



# SZOFTVER

A COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT. TÁJÉKOZTATÓJA

- Új programválaszték
- DOS/OS — fordul a kocka
- Adózás az ÁFA-rendszerben
- Segédprogramok
- VAX-világ
- Szoftver az iparban
- Windows-tipp
- INNOVA-CAD csomagok
- Oktatáshoz GenT

## OSI—a jövő közös kulcsa

Mind erősebben befolyásolják a Nyílt Rendszerek Összekapcsolása (OSI) érdekében alakuló szabványok a helyi hálózatok amerikai forgalmazóinak szoftvertermékeit. Többek között a 3Com, az Excelan, az Ungermann-Bass és a Micom-Interlan jelenítették OSI architektúrákkal a piacra. A koncepciók mindegyike egyetlen téma többféle változatát képezi: a TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) és az XNS (Xerox Network System) átoldozását az OSI modellre az ISO nemzetközi szabványosítási szervezettel szabványai szerint.

Mivel ezek az architektúrák mind szoftver alapon működnek, az alkalmazóknak nem kell az eddig is használt illesztőkártyákat kicserélniük. Az OSI protokollok vagy a szolgáltató állomáson, illetve a LAN csomóponti gépén használatos protokollokat helyettesítik, vagy a LAN illesztőkártyába töltik be azokat.

A 3Com Protocol Manager és az Excelan UPP (Universal Protocol Platform) olyan architektúrák, amelyek különböző LAN protokollokat egyidejűleg képesek támogatni. A tárgy (max. 200 kb) azonban a kritikusok szerint a módszert a gyakorlat számára kedvezőtlennek teheti. A kétprotokollós szoftverstruktúrák többnyire a jobban felszerelt szolgáltatógépek (szerverek) vagy a hálózati kapcsológépek (gateway-ek) számára kínálnak jó megoldást.

Az Ungermann-Bass és a Micom-Interlan cégek hibrid struktúrákat terveznek, amelyek az OSI szerinti hálózati modell négy alsó rétegének megfelelő protokollokat támogatják.

A forgalmazók megtöretelésének a háttérben a felhasználók élő rendszereivel való messzemenő kompatibilitás áll. A felhasználók ugyanis nem szeretnék feladni üzemeltetett rendszereiknek már megszokott komfortját, ugyanakkor mégis részesei akarnak lenni az új technológiáknak. Allen Rockkind, a 3Com szoftvertervezője szerint ez az oka annak, hogy a tisztán OSI alapú rendszerek iránt eddig nincs érdeklődés. A 3Com cég jövőben megjelenő hálózati operációs rendszere, a 3+Open az új módszerű protokollszervezőt fogja tartalmazni, amely a szerverek és a LAN PC-k számára elegendő tárkapacitást bocsát rendelkezésre

ahhoz, hogy az XNS, a TCP/IP vagy az OSI egyidejűleg futathatók legyenek.

Az Ungermann-Bass pedig még idén olyan, az OSI szabványon alapuló LAN szoftvert fog bemutatni, amely egyaránt magában foglalja az IEEE 802.3, 802.4 Token Bus és a 802.5 Token Ring hálózati interfészt.

## Forintos NetWare

Végre! Hirt adhatunk az első hazai NetWare dealerről, és megjelentek a felhasználói forintárak. Augusztus 15-én életbe lépett a Walton Kft. (a Novell termékek hazai elosztója) és a Videoton Computer Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Leányvállalat között az a szerződés, amelynek értelmében a Videoton forgalmazza az amerikai cég helyi hálózati szoftvereit. (Legutóbb a *Szoftver 88/7-8. számában* a *NetWare forintért...?* című hírünkben tájékoztatást adtunk a Walton dollárárról). Első pillantást vetve a Walton és a Videoton árait, az derül ki, hogy durván 140 forint a dollárszorzó.

Néhány fontosabb Novell termék ellenértékét mutatja az alábbi táblázat (a teljes terméklistánval kapcsolatban érdeklődni lehet: 1033 Bp., Vörösvári út 105; 689-631).

Megnevezés	Videoton ár (ezer Ft)
Advanced NetWare 286 V. 2.0 AT kártyával	346
Advanced NetWare 286 V. 2.0 AT DCB modulál	424
SFT NetWare 286 V. 2.0 I. szint, AT kártyával	472
SFT NetWare 286 V. 2.0 I. szint, AT DCB modulál	550
SFT NetWare 286 V. 2.0 II. szint, AT kártyával	629
SFT NetWare 286 V. 2.0 II. szint, AT DCB modulál	707
SFT NetWare 286 V. 2.0 II. szint, AT kártyával és a tranzakciók nyomonkövetésével	790
SFT NetWare 286 V. 2.0 II. szint, AT DCB modulál és a tranzakciók nyomonkövetésével	864
SFT NetWare V. 2.1 AT kártyával	740
SFT NetWare V. 2.1 AT DCB modulál	820
SFT NetWare Backup és Restore	16

## Többet látó lapolvasó

Manapság már PS/2 gépeken is futtatható az SZKI Recognita karakterfelismerő (OCR) programcsomagja, mégpedig az MS-DOS alatt a következő berendezéseket támogatja: HP ScanJet, Microtek-G és Microtek-C; MS-Windows alatt pedig a PIF állománnyal használható. A szoftver az úgynevezett nagyképernyős (full-page) munkálatokra is alkalmas. Macintosh PC-n MS-DOS kártyával lehet a Recognitát használni. Hírek szerint a programcsomag új változata várhatóan az év végén jelenik meg. „Javítanunk kell a felismerést, vagyis a rosszabb minőségű dokumentumokat is el kell olvasnia a Recognitának” — mondotta a legutóbbi sajtótájékoztatót Kovács Emőke, az SZKI fejlesztője. A program jelenleg 18 féle lapolvasó készülékkel működhet együtt, köztük a már említett HP-n és Microteken kívül a Ricoh, a Canon, az Agfa, a Panasonic, a Dest, a CompuScan, a Telic és a Prodata/Fujitsu scannerekkel.

Az eddig itthon eladott rendszerek kisebb hányada a vevők egyedi igényeinek megfelelő alkalmazásokban, nagyobbik fele az SZKI Progress kiadványszerkesztő rendszerének részeként működik. Ez utóbbi esetben a lapolvasó berendezés jó lehetőségként kínálkozik a nyomtatásban már megjelent információk közvetlen, automatikus betárolására, valamint a felhasználók pillanatnyi céljainak megfelelő dokumentumok, kiadványok szempontjából. Tapasztható némi különbség a Recognita világszerte és hazai elfogadtatása, alkalmazása tekintetében. Például azok a berendezések, amelyek itthon tipikusak a különféle iratok, nyomtatványok készítéséhez, minőségükben nem mindig érik el azt az átlagot, amihez egy nyugati felhasználó szokott. Ennek következtében a beolvasás, illetve a karakterértelmezés több esetben nem az elvárt kis hibaszá-

lékkel halad. Hazánkban még nem szilárdultak meg kellőképpen azoknak az alkalmazásoknak a peremei, amelyekre a Recognita való. Néhány helyen (például Olajterv, Agroiinform, Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola) viszont már elhatárolták azt az alkalmazási profilt, amelyre az illető intézmény a Recognitát szánta. Ilyen esetekben a visszhangok is kedvezőbbek.

## Áttörés vagy alternatíva?

Egyszerűen üzembehelyezhető, olcsó, kis sebességű helyi hálózat amerikai eredetű szoftvereszközökkel kínálja a SZÁMKÉP. (Számítástechnikai, Könyvelő és Építőipari Szolgáltató Kiszövetkezet; 1027 Bp., Bem rkp. 5t; 159-605). A The Software Net Inc. cég csillag felépítésű, „gazda—szolga” elven működő SoftNet elnevezésű LAN-ja abban jelent nagy előnyt, hogy a PC-k már meglévő soros (RS232) be-kimeneti egységét használja a gépek közötti kapcsolat létrehozására (azaz nem szükséges külön hálózat csatlakoztatása). A hálózatot működtető szoftver egyetlen mini-hajlékonylemezen elfér. A SoftNetben a gazda megosztja erőforrásait (lemez, nyomtató) a hozzákapcsolt szolgagépekkel. *A szoftver módot ad arra, hogy a gépek csillag alakzatából fa struktúrájú elrendezés, majd gyűrűs hálózat is kialakítható legyen.* A vezérlő programcsomag megengedi, hogy modemek és telefonvonalak segítségével a felhasználó tetszőleges távolságot áthidaló hálózatot alakíthasson ki. A SoftNet csomaggal együtt a SZÁMKÉP néhány kiegészítő programot is kínál, amelyekkel azonosíthatók a hálózatba bekapcsolódó újabb felhasználók és jelszavaik. A 8 és 16 bites PC-kre is alkalmas SoftNet ára üzembehelyezéssel és kábelezéssel együtt — a forgalmazók szerint — 40-50 ezer forint között mozog.

## Golyóálló ablakok?

Az OS/2 megjelenésével tovább éleződik a harc a PC-s alapszoftvergyártók, illetve termékeik között. Legutóbb, mint arról már hírt adtunk (ld. Szoftver 88/7-8.sz.); a Windows grafikus felhasználói keretrendszer új, 2.1 változatával készült el az amerikai Microsoft, mégpedig külön a 80286 és a 80386 mikroprocesszor alapú személyi számítógépekre. A Windows/286 Version 2.1 azt a korábbi 2.03 verziót hivatott helyettesíteni, amely az utóbbi időben a Microsoft, az Apple és a Hewlett-Packard cég között kirobbant vita keretrendszerébe került. Az új kiadás a 640 kb-ot meghaladó RAM határon túl további 50 kb-ot területet biztosít AT rendszerek felhasználói számára, abban az esetben, ha a gépben 1 Mb-otnál nagyobb tár áll rendelkezésre. A csomagot a 8088/8086-os alapú PC-kre is lehet alkalmazni. Ekkor azonban a virtuális tárkezelésre természetesen nincs mód. „A Windows/286-nak a jövőben várható következő változata az eddigi 50 kb-ot helyett 64 kb-ot extra helyet bocsát a főtár rendelkezésére” — nyilatkozta Russ Werné, a Microsoft általános igazgatója.

A Windows/386 Version 2.1 is most jelent meg, ára a tengerentúlon 199 USD. Mindkét új termékre jellemző a meghajtó-támogatás, és a korábbinál egyszerűbb az üzembehelyezésük is. A szakértők most azt gyanítják, hogy a Microsoft a két Windows verzióval ismét jobban magára vonja a figyelmet a programfejlesztők körében. Ma, amikor az OS/2 magas ára és a DRAM tárlapok hiánya nehezíti ennek az új operációs rendszernek a tömeges elfogadtatását, a továbbfejlesztett Windows különösen vonzó lehet. Az újabb változatok a híd szerepét is betölthetik az OS/2 és a DOS között: a Presentation Managerhez jól illeszkedő interfész- és programmodulokat tartalmaznak. Ezáltal a Windows-orientációú fejlesztők számára megkönnyítik, hogy olyan alkalmazási programokat írjanak, amelyeket „átvihetnek” a Presentation Managerre.

A Microsoft egy további újdonsága a Software Development Kit 500 dolláros áron forgalomba hozott változata is, amely a Codeview szimbolikus hibakeresőnek a Windowsra átirított verzióját is tartalmazza.

## Adóságok - adósságok

Az általános forgalmi adóról szóló 1987. évi V. törvény alapján a szoftverek értékesítése (a szoftverkészítő magánszemélyek tevékenysége) forgalmiadó-fizetési kötelezettséggel jár. A forgalmi adó mértéke néhány típus esetében a következő:

1. A szoftvertermék másolási jogának (copyrightjának) az alkotó általi értékesítése, amely nem jár együtt termékpéldány eladásával (922-71 SZTJ) — 0 %

2. Megbízás alapján konkrét számítógépes program készítése

— ha a szerződésben óradíjat állapítanak meg ellenértékért, és az alkotó csak munkarejét biztosítja (710-12 SZTJ)—25 %;

— ha az alkotó kész programpéldány szállítására vállalkozik a szerződésben (97 SZATJ)<sup>2</sup> = 25 %.

Az itt nem említett további értékesítési esetek statisztikaijegyzék-számai a KSH Számítástechnika-alkalmazási termékek és szolgáltatások című kiadványa tartalmazza. A statisztikai jegyzékszám birtokában az általános forgalmi adóról szóló törvény 2. sz. mellékletéből a forgalmiadó-kulcs már egyértelműen meghatározható. Ugyanakkor mind a statisztikai besorolás, mind a kulcsmeghatározás szempontjából közömbös, hogy az adott számítógépes program szerzői jogi védelem alatt áll-e vagy sem.

Az a magánszemély — ideértve a magánszemélyek társaságait is — aki a tevékenységet rendszeresen saját nevében (azaz nem alkalmazottként), bevétel

elérése érdekében végzi, az ÁFA-törvény 3. paragrafus (1) bekezdése értelmében adóalannyá válik. Ugyanakkor a 6. paragrafus értelmében az adóalányt évi 250 ezer Ft-os ellenértékig megilleti az alanyi adómentesség választásának joga. (Az értékhatár adóalannyonként értendő, így — amennyiben a szoftverértékesítő magánszemélynek például a házastársa is adóalannyá válik — a 250 ezer Ft-os értékhatár rá külön vonatkozik.) Az adóalányra ugyanakkor természetesen ismét vonatkoznak az adóalánnyal együtt járó kötelezettségek (pl. számlaadás).

Ha a program többek együttes alkotása, akkor köztük a forgalmiadó-fizetési kötelezettséget a forgalmi adót is tartalmazó bevételből való részesedésük alapján kell megállapítani. Természetesen számlázni az adóalányoknak saját részüket után külön-külön kell.

Sokan problémaként vetik fel, hogy mi minősül rendszeresen végzett értékesítésnek. Rendszeresen nem csak az értékesítés évenkénti gyakoriságát kell érteni, Rendszeresen minősül az a tevékenység is, amelyet a tevékenység folytatója vállalkozásukra végez, illetve az érte kapott bevétel a vállalkozó megjelölésének számottevő forrása. A tevékenység rendszerességének elbírálásához ezért — a konkrét paraméterek ismertetésével — az adóhatóság véleményét is célszerű kikérni. (Az ADÓ 88/9. számában megjelent A szoftverkészítő magánszemélyek adózása az ÁFA-törvényben című cikk nyomán).

- 1 — Szolgáltatási Tevékenységek Jegyzéke;  
2 — Számítástechnika-alkalmazási Termékek Jegyzéke

## Útjelző a paragrafusok között

Értelemző cikkünk (Adóságok - Adósságok) a forgalmi adó néhány lényeges kérdésében igazít el. Kiegészítésként idézzük ehelyett, hogy az SZTJ 922-71 számú, az információellátással kapcsolatos (számítástechnikai) kutatás és kísérleti fejlesztés forgalmiadó-kulcsa az általános forgalmi adóról szóló törvény 2. számú melléklete szerint 0 százalék. Azokat a tevékenységeket kell itt érteni, amelyeknek gépi adatfeldolgozási módszerekre, szolgáltatási és termelési eljárásokra, vonatkozóan új és általánosítható ismeret az eredménye, amelyeket kutatási dokumentáció rögzít. Ahhoz viszont, hogy valamely szoftverfejlesztés valójában 0 százalékos forgalmi adó alá essék, szükséges, hogy a szerződés tárgyában egyértelműen meg legyen határozva az új ismeret kutatása mint cél, és az eredményt (vagy az eredménytelenséget) dokumentációban, kutatási jelentésben rögzítsék.

Nem egyszer támadhat vita, hogy valóban új ismeret-e a tárgya a szerződésnek és hogy az újdonság abszolút-e vagy viszonylagos. Viszonylagos ugyanis a núvum, ha a szóban forgó ismeret csupán a megrendelő számára új, de a szakmában már általánosan ismert. Hogy valami újdonságnak minősül-e, illetőleg, hogy az eredményt hozó szerződés kutatási jellegű-e, a számítástechnika-alkalmazás területén az erre hivatott KSH szakvéleménye dönti el. Jelenleg nincs másféle megtámadhatatlan jogi állásfoglalás ez ügyben.

Lényeges még, hogy az adótörvény 1. számú melléklete szerint adómentes a tudományos kutatást, kísérleti fejlesztést kiegészítő tevékenység is (SZTJ 922-92), így például a szoftverkutatás érdekében készített hardver előállítás. Az általános forgalmi adó alóli mentesség az adószárgonban viszont azt jelenti, hogy az adóalány, a fejlesztő ugyan nem számíthat fel forgalmi adót, de nem is igényelheti vissza az általa előlegezett, saját szállítóinak kifizetett forgalmi adók összegét.

## Ha megtréfál a RAM . . .

Hasznos tanácsot szolgáltat az MS-Windows programcsomag használóinak az amerikai Corporate Software Inc. cég. A Microsoft PC-s alkalmazásgenerátor keretrendszeré ugyanis nem mindig működik helyesen együtt társzidens programokkal. Különösen akkor

tapasztalható ez, ha a tárrezidens szoftvert a Windows betöltése előtt vitték a gépbe. Ezért a Corporate Software azt tanácsolja, mindig először a Windowsot töltsük be a gépbe, majd csak utána a tárrezidens programot: ez utóbbit a Windows ún. PIF állományába,

## Okuljunk . . .

A Paksi Atomerőműben kétezer dolgozónak időről- időre a naprakész biztonságtechnikai és technológiai előírásokat oktatók személyi számítógép segítségével. A Flexys Gyártásautomatizálási Rt-ben a CAD/CAM rendszerek dokumentációjának kialakításában és karbantartásában használnak PC-t. A Data Manager Kiszívóvetkeztetben négyféle PC-s program működését, használatát oktató programcsomag fejlesztettek ki és továbbiakat terveznek kidolgozni.

E három hír azért lett közös, mert mindegyik tevékenységhez a GenT általános oktatóprogram-generátor csomagot alkalmazzák.

A GenT keretprogram tulajdonképpen szövegszerkesztővel készített és egy megfelelő szövegállományban tárolt tananyagot jeleníthet meg a tanuló előtt, a célnak megfelelő formában. Egy GenT típusú kérdés-válasz együttest a következőképpen definiálhatunk: GenT parancsok megadása, kérdés(csoport) meghatározása, lehetséges válaszok felsorolása, jó válasz(ok) kijelölése, a helyes válasz(ok) kiírása, helytelen „felelet” esetén figyelmeztetés, a feleletek alapján a tanuló minősítése.

Néhány nagyon hasznos funkció: a tananyagra vonatkozó betűrendes tárgymutató automatikusan

elkészíthető; a tananyagban ún. könyvjelzőket lehet elhelyezni; a GenT ismert grafikus programcsomagokkal (pl. PC-Paint, PCPG stb.) képes együttműködni; a külső állományokról lista készíthető; a GenT-ből más programok meghívhatók.

Az XT/AT-kompatibilis számítógépeken és Novell hálózatokban üzemelő PC-ken futtatható a GenT programcsomag. Legújabb, 1,52 jelű, magyar nyelvű változatát a Data Manager Kiszívóvetkeztet kínálja. A LAN verzió szimulált rendszerű oktatások, vizsgáztatások szervezésénél, hálózati felhasználói programok HELP funkciójának készítésére egyaránt alkalmazható. A demolemezzel felszerelt, másolás ellen védett programcsomagnak kétféle árat állapítottak meg a forgalmazói kiszívóvetkeztetiek: ha valaki saját használatra veszi, 80 ezer forint (+ÁFA); ha pedig eladásra szánt célprogram(ok) előállítására is gondol, 200 ezer forint (+ÁFA).

Ilyen például — bár ez mint saját termék, természetesen nem változtatta meg az üzleti szempontokat — a most megjelent Szótár 7000 Plus nevű, angol-magyar, magyar-angol szótár és szókinccs-ellenőrző Data Manager-program. Főbb jellemzői: keresés, módosítás, bővítés, lekérdezés, „szótánoni teszt” (max. 15 szó közül kell a helyeset az első jelentése szerint meghatározni), szakszótár kialakítása. Az XT/AT-n futó program hétézer szavas szókinccsét a legnépszerűbb angol nyelvűkönyvek alapján állították össze. Ára stílusú 7000 Ft (+ÁFA).

## A Micro-k és a Cobol

Sutba dobja a Microsoft saját fejlesztői eszközt a Cobol alkalmazásokban, és a jövőben a londoni Micro Focus Group Cobol/2 fordítójára áll át. A két cég közötti licencszerződés értelmében a Microsoft Codeview hibakeresőjét beépítik a Cobol/2-be.

Ugyanennek a Micro Focus fordítónak a forgalmazását az IBM is tervezi, s mindhárom érdekelt cég támogatja a termék ipari szabványként való elfogadtatását.

A megállapodás átsegítheti a Microsoftot a Cobollal kapcsolatban felmerült nehézségein. Sokáig vezető helyet élvezett ez a vállalat a mikrogépes programnyelvek (C, Pascal, Basic) területén, a Cobol-fejlesztésekkel azonban nem ért el hasonló sikereket. A sors iróniája, hogy a Microsoft legnagyobb vetélytársa a Cobol-piacon éppen a Micro Focus volt. Egy adatállomány-kezelő és egy forrásnyelvi fordító segédprogram jóvoltából azoknak a programozóknak, akik eddig a Microsoft Cobolját alkalmazták, lehetőségük lesz arra, hogy kapcsolatot teremtsenek alkalmazásaik és a Micro Focus nyelv között. Ez valószínűleg megnyugtatja a Microsoft családott híveit.

A Microsoft azt is bejelentette, hogy a Micro Focus által fejlesztett OS/2-verzióval fogja korszerűsíteni Cobol Optimizing Compiler nevű fordítóprogramját. Az új termék a Version 3.0 jelet viseli. Greg Lobdell, az amerikai cég termékigazgatója így vélekedik: „Úgy gondoltuk, ez a legjobb megoldás, hogy OS/2-es

Coboljuk legyen a felhasználóinknak.” Az MS-Cobol 3.0, amelyet az Egyesült Államok Szabványügyi Hivatala az ANSI 85 Cobol szabványnak megfelelőnek ítél, lehetőséget nyújt a programozóknak, hogy kihasználják az OS/2-ben rendelkezésre álló 16 Mbájos közvetlen címzési területet.

Az IBM és a Microsoft Cobolja között az a legnagyobb különbség, hogy a Micro Focus/Microsoft-változat támogatja a Microsoft Cobol Version 2.2-t.

A DOS-ban és OS/2-ben egyaránt futtatható Microsoft Cobol 3.0 változat, melynek ára a tengerentúlon 900 USD, nem tartalmazza a Microsoft legtöbb nyelvre jellemző Codeview hibakeresőt, de Lobdell gérete szerint a Codeview-támogatás kifejlesztése is szerepel hosszú távú stratégiájukban. A Codeview helyett a Cobol 3.0 az Animator nevű, forrásszintű hibakeresőt tartalmazza, amellyel a Micro Focus már 1982 óta sikereket ér el.

## Új fordítók

Az amerikai Borland cég olyan programcsomag megjelentetésére készül, amely az Ashton-Tate dBase-t fogja a saját Paradox nevű adatbáziskezelő szoftverjének megfelelő kódra fordítani. Állítólag jó útemben halad annak a fordítóprogramnak a fejlesztése is, melyet a Borland PAL programnyelve számára terveztek.

**CAD/CAM**

## Gépészet luxuskivitelben

A nyugati országokban elterjedt és jól bevált, de itthon eddig még nem forgalmazott CAD/CAM programcsomagok terjesztését kezdte meg az INNOVA-CAD — új bemutató helyiségében. Az Ipari Minisztérium és az OKISZ együttműködése eredményeként megalakult innovációs fővállalkozás-szervezési rendszeriroda Budapesten, a Műszertechnika Kiszövetkezet Maja-kovszkij utcai bemutatóterme közvetlen szomszédságában 5-10 PC árat meghaladó összegért kínálják többek között a PEPS 2, a CADKEY és a PC-Draft gépészeti tervezési szoftvereket.

Az angol Camtek cég NC-programozó rendszere a PEPS 2, melynek V.2.0-ás változatával műveletek modellezhetők (fűrés, marás, esztergálás, lemezlyukasztás és -vágás), valamint elkészíthető az NC vezérlőszalag. Alkalmazásonként egy-egy postprocesszor modult kell hozzá készíteni, amelyet — az egyedi megoldásra tekintettel — az INNOVA-CAD max. 2 hónapos átfutással vállal. A PC-s CAM rendszer erős oldala, hogy az összes megmunkálási formát egységés rendszerben, párbeszédés módon, egeres menüválasztással kezeli. A *megmunkálás folyamata és eredménye a képernyőn külön-külön képsíkokban kérhető.* „Technológiában más fejlett CAD rendszerek sem tudnak többet, mint a PEPS 2” — hallottuk Fűzi Csabától, az iroda mérnökétől. A programcsomag 640 kb-át RAM-mal, EGA képernyővel és égerrel felszerelt AT-kompatibilis PC-1 igényel. A teljes szoftver ára 3,5 millió forint, a postprocesszor a vezérléstől függően 150-250 ezer forintért készítik el.

A CADKEY 3 az amerikai Micro Controls Systems cég professzionális háromdimenziós tervezőrendszere, amely Fűzi Csaba szerint lényegesen hatékonyabb munkavégzés érhető el, mint az AutoCAD 2.5-tel. A programcsomag első hazai alkalmazója a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem. Az AT-kompatibilis PC-n (minimum 640 kb-át RAM) futó szoftver többek között felhasználható végeelem-analízisben, lemez-és csőhajlítás tervezésében, öntözési számok és szerelvények összeállításában, orvosi alkalmazásokban (pl. scanner által készített metszetekből háromdimenziós kép előállítás) stb. Az alapsomag ára 1,3 millió forint, mely tartalmazza a következő modulokat: geometriai elemek képzése, módosítása; rajzméretezés; képernyőkieljesítés; ellenőrzés; könyvtárak; speciális funkciók (önálló CADL programnyelv, makrók, stb.).

## VAX-világ

Nem váratott sokáig magára a DEC válasza az IBM új AS/400 tranzakció feldolgozó rendszereinek bejelentése után. Máris elterjedt a hír, hogy az „örök második” nagyteljesítményű, teljes körű vállalati online tranzakciófeldolgozó (OLTP) rendszerekkel, és ezeket támogató szoftverrel jelenik meg a közeljövőben. Szakértők szerint a DEC OLTP-nak az IBM/400-nál legalább kétszer jobb lesz az ár/teljesítmény aránya.

Újdonság az NSZK-beli rhv cég PC-Draft kétdimenziós tervezőcsomagjának 6.0- s változata is, amelynek alapverzióját az INNOVA-CAD 690 ezer forintért kínálja a műszaki rajzok számítógepes elkészítését igénylő felhasználóknak. A PC-Draft nagy előnye, hogy a tervező és a rajzoló általa a mikroszámítógépén ugyanazon munkakörülményekkel találja szemben magát, mint a rajztábla előtt. A 6.0 verzió a korábbi 5.3-mal szemben számos többlet utasítással rendelkezik. Ilyen például a kontúrozás, az asszociatív méretezés, a különböző mértékrendszerek használata, a főlíák szervezése, a felhasználó által generált betűtípus készlet, új vonal- és pontdefiníciók stb. A PC-Draft öt borító modulall egészíthető ki, melyek segítségével specializált alkalmazások építhetők fel. A modulok: változatprogramozó rendszer makroutasításokkal; kommunikációs és kinematikai modul; alkatrészt- és szimbólum-katalógus, CAM kapcsolat. PC-Draft-tal dolgozik már a Telefongyár, a Váci Kötőtárgyár és a Jászberényi Április 4. Gépgyár.

Az INNOVA-CAD forgalmazza az AutoCAD 9.0 változatát is. A teljes rendszer (ADE 1, 2, 3) ára 700 ezer forint.

## CAD-ves segítség

*Ritka, akár a fehér holló, irtuk a legutóbbi computREND-ben (ld. 88/7—8, 19. old), célzva ezzel a PC-s CAD rendszerek nem eléggé eredményes hazai gyakorlati bevezetésére.* Nos, a SZÜV Miskolci Számítógéppontjának CAD/CAM szakcsoportja olyan szolgáltatásokkal jelentkezett, amelyeket igénybe véve, valószínűleg mind több felhasználónál lehet megoldani az alapos, szakszerű előkészítést, s következőképp ők rácafolhatnak majd a mi hollói minősítésünkre. A szakcsoport egyebek között vállalja AutoCAD alapú tervezői rendszerek kialakítását és a felhasználói környezethez igazítását, menü- és parancsállomány kiépítését, az üzembehelyezéssel és a kezelés bemutatásával járó feladatokat, CAD- ügyviteli és adatszolgáltatási rendszerek összekapcsolását; gépészeti tervező csomagokhoz a magyar szabványok megfelelő elem- és betűkészlet kiválasztását és illesztését, vállalati vagy házi szabványoknak megfelelő gépelemek segédprogramjai és adatbázisok kidolgozását; továbbá alapkonstruktókból a paraméterezhető konstrukcióváltozatokat generáló segédprogramok igény szerinti összeállítását. (További információ: 3515 Miskolc, Egyetemváros; tel.: (46) 61622).

Időközben UNIX operációs rendszerét is továbbfejlesztette a Digital Equipment Corporation. UNIX gépeken használatos Ultrix 3.0 változata várhatóan nagymértékben kompatibilis lesz a Posix rendszerszoftverrel, valamint kisebb mértékben pedig az AT&T UNIX System Interface Definition (SVID) előírásaival. Lényeges jellemzők: új csoportvezérlés (klaszterezés) és lemeztámogatás; az Ultrix és a VMS operációs rendszerek közötti átkapcsolás (gateway), továbbfejlesztett virtuális tárkezelés.

**minik**

## Választékváltás

Ezúttal a hazai forgalmazók kínálatából 22 újkeletű programterméket tartalmaz táblázatunk. E május óta „visszatérő” rovatban így összesen 180-ra emelkedett a bemutatott szoftvercsomagok száma. A legnagyobb számban ebből a következő szakterületek részesednek: munkaügy, bérezés (társadalombiztosítás) (25),

külféle nyilvántartások (18), segédprogramok (15). A most először szereplő gyártók/forgalmazók: SZÜV Szolnoki Számítóközpont, INNOVA-CAD Iroda, Software Technológia és SZÁMKÉP Kiszövetkezet, Intronik, Agroinform.

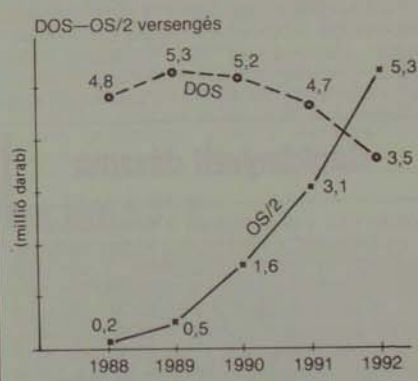
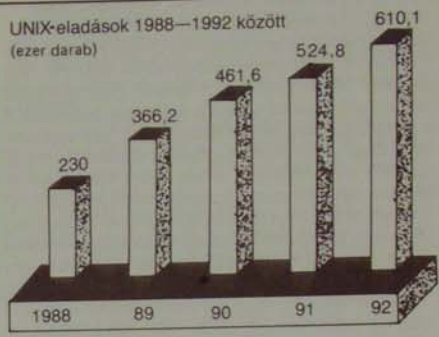
Szakterület	Felhasználási ajánlat	A program neve	Gyártó vagy forgalmazó	Hardver	Ár (E Ft) ÁFA nélkül
<b>Adatbázis-kezelés</b>	Relációs adatbázis-kezelő szubrutinok	MBIC	ECONORG	XT	40
<b>Alapszoftver</b>	Helyi hálózatok	SoftNet	SZÁMKÉP*	LAN	49
<b>Anyaggazdálkodás</b>	Anyagszükséglet-, -elszámolás	Anyaginform	ÉGSZI—INNOVA	XT, AT	150
<b>CAD/CAM</b>	NC-programozás, megmunkálás Cementgyártás	PEPSZ	INNOVA—CAD*	XT, AT	3500
		MIRO	Software Technológia	XT, AT, Olivetti M240	n.a.
<b>Építésügy</b>	Középületek, lakások szavatossága	LAKSZAV	ALISCA szoftverház	XT, AT, LAN	2500
<b>Főkönyvi könyvelés</b>	Ipari szövetkezetek	Főkönyvi Könyvelési Rendszer IN-FOK	SZÜV, Szolnok Intronik	XT, AT	160
				XT, AT, LAN	120
<b>Gazdálkodás</b>	Iparvállalatok költségügyvittele	AFKÖLT	ÉGSZI—SZINVA	XT, AT	90
<b>Készletgazdálkodás</b>	Ipari szövetkezetek	Készletgazdálkodás	SZÜV, Szolnok	XT, AT	150
<b>Könyvtárügy</b>	Olvadó-, kölcsönzés-nyilvántartás	ROKKA	AGROINFORM	XT	22
<b>Munkaügy, bérezés</b>	Számtéjtés, könyvelés nyilvántartása, statisztika	Bérszámlejtési rendszer	ECONORG	XT	300
<b>Nyilvántartás</b>	Kereskedői készletek Személyzeti munka	KESZ—KER SZEMIR	Novotrade SZÜV, Szolnok	XT, AT	50 <sup>1</sup>
				XT, AT	60
<b>Oktatás</b>	Angol nyelvtanulás	Szótár 7000Plus	Data Manager	PC, XT, AT	7
<b>Pénzügy</b>	Pénzügyi információk	IN—PIF	Intronik	XT, AT, LAN	280
<b>Segédprogramok</b>	Képernyőkezelés Mérévélemző-újraszervezés	ECOSCREEN	ECONORG	XT, AT	40
		WREORG	ECONORG	XT, AT	8
	Programvezérlés, képernyő- és állománykezelés Tárrezidens demo készítése, szerkesztése, futtatása Help-képernyő generálása és futtatása	BRIDGE 66	ESZI—SZINVA	XT, AT	290
		Demonstrator	Novotrade	XT, AT	19,5
	Helpful	Novotrade	XT, AT	19,5	
<b>Számvitel</b>	Költségvetési szerek, tanácsai vállalatok	TAKHE INFO	SZÜV, Szolnok	XT, AT	240 <sup>1</sup>

meszse-látó

## DOS/OS – fordul a kocka

1992-re a PC-s operációs rendszerek közötti futamban vezető helyet szerez magának az OS/2. Ez derül ki a kaliforniai Infocorp. piackutató intézet jelentéséből. A PC-DOS 1990-ig képes megtartani piaci pozícióit, de akkor fordul a célegyenesbe az OS/2 is — a Microsoft és az IBM közös paripája —, amint széles körben elérhetővé válnak a környezetére írt alkalmazási programok. Az Infocorp. szerint az idén mindössze 200 ezer példány kél el az OS/2-ből, míg az eladott DOS-rendszerek száma eléri a 4,8 milliót; 1991-re azonban a kettő közötti arány 3,1 millió:4,7 millió-ra változhat. *Várhatóan 1992 lesz a fordulat éve, amikor az OS/2 meg tudja előzni a DOS-t.* Ekkor az OS/2 forgalma elérheti az 5,3 millió darabot, szemben a DOS 3,5 milliójával. Ma az OS/2 a személyi számítógépes operációs rendszerek piacán csupán 1,8 százalékos részesedést mondhat magának, 1992-re azonban ez 28,8 százalékra emelkedhet.

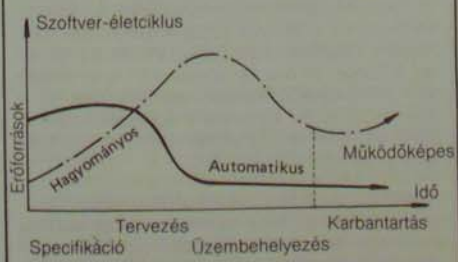
A UNIX operációs rendszer, amelyet sokan alternatív megoldásként ajánlanak az OS/2 mellett, a jövőben is biztos talajt érezhet a lába alatt, bár növekedési üteme nem hasonlítható össze riválisáéval. Az Infocorp. úgy számol, hogy ebben az évben a UNIX-eladások elérik a 230 ezret, négy év múlva pedig — 30-35 százalékos emelkedést feltételezve — már több mint 610 ezer ilyen rendszert helyeznek majd üzembe.



## A CASE-nél a stafétabot

Az ausztrál Compass Group előrejelző intézet szerint 1990-re a számítógéppel segített szoftvermérnöki tevékenység (angol nevén Computer-Aided Software Engineering, azaz CASE), mint a legfejlettebb alkalmazásfejlesztési metodika, kezdi átvenni a negyedik generációs nyelvek (4GL) technológiájának helyét.

A CASE az eddigieknél még hatékonyabb, még portábilisabb programozást tesz majd lehetővé, és az alkalmazási programok általános újrafelhasználását eredményezi. A mellékelt ábrán látható, hogy automatizált szoftverfejlesztéssel (pl. CASE-zel) jelentős megtakarítás érhető el az emberi erőforrások terén, összehasonlítva a hagyományos módszerekkel.



(Forrás: Digital Consulting Services)

## AZ OS/2 PIACI RÉSZESEDÉSE



összesen: 8,6 millió egység



összesen: 18,4 millió egység

Forrás: Infocorp

## Pörög a rokka

Tájékoztatónk 88/3. számában megírtuk, hogy az Országos Széchenyi Könyvtár (OSZK) Könyvtártudományi és Módszertani Központja (KMK) az országban fellelhető különféle mikrogépes (C-64, IBM PC stb.) könyvtári alkalmazási programokról több szempont szerint lekérdezhető központi adatbázist üzemeltet. A legutóbbi felújítás után az *adatbázisban való tájékozódást segíti a Könyvtári Szoftverek II. jelzésű, immár második olyan kiadvány, amely a legeredményesebben használható hazai programtermékek leírását, értékelését, referenciáit tartalmazza.* A füzet 10 szoftvert ismertet a következő főbb szempontok szerint: alkalmazás, készítő/forgalmazó, igényelt hardverkonfiguráció, programnyelv, az elkészülés éve (a legtöbb 1986-ban készült), ár, a programműködés leírása, a program értékelése (az OSZK KMK-ban a szoftvereket tesztelték), könyvtári használhatóság, referenciák. A programok jórészt Commodore 64 gépre készültek: 3 szoftver IBM PC/XT/AT-n futtatható. Ezek: a CompuDrug Kisszövetkezet által kidolgozott szabadszöveges információkereső rendszer (Freetext, ára 80 ezer forint); az Agrioinform által forgalmazott

olvasó- és kölcsönzés-nyilvántartó programcsomag (Rokka, ára 22 ezer forint) és az ÉGSZI Szoftverház vonalkódos kölcsönzés-nyilvántartó rendszere (Viktória, ára 60 ezer forint).

A Freetext csomag a KMK értékelése szerint, jól áttekinthető menükkel irányítja a felhasználót, a képernyőablakok megkönnyítik az adatbevitelt; az adatbázis struktúráját, a beviteli és a megjelenítési formátumot mindenki maga alakíthatja ki. A változó hosszúságú mezők a tárterület jobb kihasználását eredményezhetik. A Kőbányai Véggyógyászati Műszaki Könyvtára és a Magyar Villamosművek Tróztúyán jó referenciával lesz a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár is.

A Freetexttel akár a könyvtári szabvány szerint, akár magyar ábcé- rendbe, akár a felhasználó által előírt bármilyen sorrendbe lehet rendezni.

A Rokka és a Viktória kifejezetten a kölcsönzés támogatására készült. Az előbbi többek között „kipörgetti” a kereskedelmi díjat és a KSH-előírásoknak megfelelő statisztikát. Referenciája a Királyi Mihály Országos Mezőgazdasági Könyvtár. Az utóbbi vonalkódolvasót (szencyeruzát) és vonalkódos címke-előállítás feltétel. Csak könyvek kezelését látja el késedelmi díj számítást és statisztikát sem készít.

## Gépkönyvelt dézsma

Jöcskán elkel a gépi segítség a kiskereskedőknek: kötelezően előírt, a korábbiakhoz képest jelentősen megnövekedett adminisztrációjukhoz a könyvelés egyszerűsítésére fejlesztette ki Naplófőkönyv II. nevű PC-s programcsomagját a KSH-SZÜV Szekszárdi Számítóközpontjában működő ALISCA Szoftverház (ld. az *Alisca, drágaságom* c. cikket a Szoftver 88/5. számában). Kiegészítve a már megírt információinkat, most közöljük, hogy augusztus közepéig a mintegy 15 eladott példány nagy részét a KISOSZ megyei ügyfélszolgálat irodái vették meg, de több kiskereskedő is

található a tulajdonosok között. *A rendszer egyéni és társas vállalkozás esetén a tagok nyilvántartására, a havi forgalmi tételek felvitelére, könyvelésére, az ún. Naplófőkönyv II. nyomtatására, a tárgyhónapban számlázatlan szállítólevelek, ki nem egyenlített számlák nyilvántartására való.* El lehet végezni a rendelet által megszabott havi nyilvántartásokat (leltár, adónyilvántartás, likvidációs táblák) és évvégi megfeleltetéseket (éves naplófőkönyv, adózott nyereségszámolás), amelyeket azután — a hatóság által megkívánt formában — ki lehet nyomtatni. A 80 ezer forintért kapható Naplófőkönyv II. működéséhez PC/XT-kompatibilis számítógép (640 kb-ajtos RAM, 20 Mb-ajtos merevlemez és 132 karakter/sor jellemzővel rendelkező mátrixnyomtató) szükséges.

## Öszutó

Forgalomba került a Clipper fordító ún. 87 nyári változata, amely szolgáltatásaiban, sebességében lényegesen fölülmúlja a korábbi verziókat. Ha a felhasználók a Videotonnál vásárolt Clipperük 86 őszi verzióját az új változatra kívánják cseréltetni, a gyártó (a Nantucket Corp.) ezt *díjtalanul* bocsátja rendelkezésükre. Csak annyi a tennivaló, hogy a programtermékhez eredetileg kapott színes nyilvántartó kártyát ("Licence Registration Card"), a program sorszámát tartalmazó címkét, valamint az eredeti hajlékonylemezeket el kell küldeni a következő címre: Videoton Számítástechnikai Gyára Vevőszolgálati Software Főosztály Bp. II., Vöröshadserög útja 54.; (Levélcím: 1525 Bp. 114., Pf. 65); 761-335.

Azok az ügyfelek, akik a program cseréjén kívül az új változathoz tartozó eredeti angol nyelvű dokumentációt is igénylik, 7250 Ft. térítés ellenében egyidejűleg ezt is megkaphatják.

Fontos továbbá, hogy a Clipper új változatához elkészültek a módosított segédprogramok is, melyeknek a cseréje szintén szükséges a helyes működéshez. Ezek: a Super Toolbox, a Hille Editor és a Tom Retting s Library. Természetesen azok a felhasználók, akik már vásároltak 87-es Clipper-t (tehát nem cserélték) és valamely segédprogramot az előzőekben felsoroltak közül, külön igénylés nélkül is díjmentesen megkapják a Videotontól a segédprogram aktuális változatát. A Clipper 86 őszi verziójának a 87 nyári változatra való kicseréltetése kapcsán azonban csak ez a követés díjmentes; a Videoton a régi segédprogramokat a termékek eredeti vételárának 15 százalékáért tudja kicserélni.

*Még egy megjegyzés:* akármelyik megoldást választják a Clipperesek, illetve bármelyik variáció felet meg nekik leginkább, az ahhoz tartozó megrendelést és a régi anyagokat 1988. október 30-ig küldjék el a Videotonnak.



## Japán-magyar cementminőség

A csehszlovákiai Rohoznik cementgyárában egy IBM PC/XT kompatibilis Olivetti M240-es személyi számítógépen futó szoftverre van bízva az automatikus szabályozás. A programcsomagot a magyar Software Technológia Számítástechnikai Kiszívővetkezet készítette el. A MIRO nevű program feladata, hogy a PID algoritmuson alapuló digitális szabályozás során három, a cement minőségét mutató jellemzőt állandó értéken tartson. A jellemzők a cementpor összetételéből polinom egyenletekkel számolható értékek. A szabályozás során az alapanyagok mennyiségét kell beállítani: a MIRO programmal egy meglehetősen komplikált többváltozós függvény minimumát kell megtalálni. (A függvénybe ráadásul az összmennyiségre és az alapanyagok árára vonatkozóan is beépítették az összefüggéseket.) Az optimalizálási feladatot a C nyelvben készült, menüvezérelt és -kezeléssel is ellátott MIRO az ún. változó irányok módszerével oldja meg.

A cementgyárban a kiegészítő cementpor összetételét egy japán, Shimadzu gyártmányú röntgen analízator vizsgálja és továbbítja az adatokat RS232 soros vonalon a PC-hez. A rendszer állapotáról való visszajelzéseket, valamint a rendszer felé irányuló szabályozó jeleket egy Mitsubishi gyártmányú vezérlőgye-

ség továbbítja (szintén a soros vonalon). A MIRO program az analízátortól kapott értékek alapján meghatározott időnként beavatkozást (szabályozást) végez, melynek során az egyes alapanyagok mennyiségét változtatja.

A szoftver minden olyan IBM-kompatibilis PC-n futtatható, amelynek két soros kimenete, 20 Mbájtos merevlemez tárolója, 640 kb-át belső tára és valamilyen grafikus kártyája van.

A rohoznik üzembem mindig 4 különböző fajta cementet gyártanak egyszerre, a négy „szakasz” egyidejű szabályozására van tehát szükség. Ebből következett, hogy a kiszívővetkezet programjában változó számú és fajtájú alapanyag, modul és kémiai összetevő definiálható a menü alapján. Egy-egy szabályozási szakasz időtartama 3-4s. A szabályozás mennyiségfüggetlen, tehát tetszőleges kapacitású gyártósorhoz alkalmazható (pl. a csehszlovákiai gyártósszertemlése kb. egymillió tonna/év).

Ahol a szükséges hardver rendelkezésre áll, a MIRO program — a helyi körülményekhez való adaptálást követően — hasznos eszköz lehet a jó minőségű cement előállításában. (További információ: 1113 Budapest, Radvány u. 35/a; 621-834).

## Exportfejlesztésre: IBM 9375

PC-ken, mikro- és miniszámítógépeken futtatható alkalmazási programcsomagok előállításával foglalkozik az augusztus 1-én budapesti székhellyel (1115 Budapest, Szakasits A-út 68; 853-747) megalakult Hemingway Computing International nevű, magyar-amerikai vegyesvállalat. A közös vállalkozásban a Los Angeles-i Hemingway Unimpex Corp. és a SZÁMALK vesz részt. „A szoftverfejlesztésekhez még idén kapunk egy IBM 9375 számítógéprendszert; ez az ő apportjuk” — hallottuk Vámos Ferencről, a kft. igazgatójától. A mintegy 20 fős Hemingway Computing International elsősorban az amerikai és a nyugat-európai

piacon kínálja majd termékeit és szolgáltatásait, de természetesen itthon is, továbbá nem titkolt szándékkal a Szovjetunióban és más szocialista országokban szintén keresik a lehetőségeket. A 30 millió forint alaptólke 60 százalékat a SZÁMALK adta. A 370-es sorozat utódaként a fejlett országokban most terjedő 9370-es gépek eddig még nem kerültek be hazánkba. A vegyesvállalat 9375-öse lesz az első ilyen típus Magyarországon. Ez nagy lehetőséget kínál a kizárólag magyar szakemberekből álló új kft.-nek, hogy erre a gépcsaládra az elsők között készítsen alkalmazási csomagokat.

## Az IBM az AIDS ellen

Az IBM 1,5 millió dollár értékben szoftvert és annak szervizelését ajánlja a WHO (Egészségügyi Világszervezet) részére az AIDS elleni összefogás támogatására.

Ezt a Stockholmban megrendezett negyedik nemzetközi AIDS kongresszus záró sajtókonferenciáján ismertette Jonathan Mann, a WHO által életre keltett nemzetközi AIDS program menedzsere.

Dr. Mann így folytatta: egyre nagyobb szükség van nemzetközi együttműködésre, és a számítógépes technológia bevonására az AIDS elleni globális küzdelembe. A 78 db. PS/2 rendszerhez tartozó adományok ahhoz járulnak hozzá, hogy a világméretű AIDS programot a WHO hat helyi irodájával, valamint más ENSZ

szervezetekkel és különböző, bárhol működő tudományos intézményekkel kössék össze. Az AIDS adatbank felépítése, az irodaautomatizálás és a házi kiadványszerkesztés további feladatkorokat jelentenek az adományozott berendezéseknek.

A WHO a globális AIDS elleni programmal a következő célokat szeretné elérni:

- az AIDS-vírus továbbterjedésének elkerülését,
- az AIDS-fertőzöttek megsegítését,
- az AIDS elleni nemzeti és internacionális erőfeszítések egyesítését.

Fontos lenne egy jó információs rendszer — mondja Dr. Mann — ezen célok elérésére.

## Műhelymunka és workshop

Több hasznos segédprogram kidolgozásával volt elfoglalva az elmúlt néhány hónapban az ECONORG Számítástechnikai Közös Vállalat. Ezek közül az NSZK-beli Info R&D cég megrendelése alapján készült el az IBM 5202 jelű Quietwriter hõnyomató készüléknek az illesztése a Microsoft Windows 2.03 PC-s alkalmazásgenerátor csomaghoz. A nyomtató-meghajtó szoftverrel a Windows 386-os változat is képes az IBM hõnyomatójával együttmûködni. „Széptembertől a Windows 2.03 fejlesztõrendszerig és az MS-C 5.0 változatú programnyelv fordítójáig együttesen 160 ezer forintért kínáljuk” - hallottuk Sõlym Csabától. „Windows-programozók részére gyakorlati foglalkozásokkal is megtûzdelte tanfolyamokat szervezünk, néhány fõs csoportokban.”

A Fortran-77 3.20 verzió mellett BASIC-hez és az MS-C-hez is illesztették az **ECONSCREEN képernyõkezelõ** rutincsomagot. Az IBM-PC XT/AT-ra írt segédprogramok célja az egyszerű képernyõkezelés biztosítása, a különbözõ grafikai lehetõségek (MGA, CGA, EGA stb.) teljes szolgáltatásainak elérhetõvé tétele. A szoftver ára nyelvenként 40 ezer forint (+ ÁFA).

Az MS-DOS alatt futó rendszerekben a merevlemez telítõdése az adatállományok elérési idejének jelentõs növekedésével jár együtt. Ekkor ugyanis az állományok a lemezen már nem folytonosan helyezkednek el. Az ECONORG WREORG programja a (telített) lemezt úgy szervezi át, hogy az állományok folytonosan foglalják el a lemezterületet (az esetleges szabad terület is folytonos lesz). Ezzel az *elérési idõ* — a fejlesztõk szerint — *esetenként 30-50 százalékkal csökkenthetõ*. A WREORG bármely, 40 Mbájtnál (formálattal) kisebb kapacitású merevlemez újraszervezését 3-5 perc alatt elvégzi. A segédprogram ára 8000 forint.

Októbertõl teljesebb szolgálatot, vagyis az állománykezelés mellett *képernyõkezelést* is megvalósít az **MBIC nevû szoftver**, amely relációs adatbáziskezelõ szubrutincsomagból és a PC-s rendszerben lévõ állományok kiszolgálását elõsegítõ online programból áll. A 40 ezer forintért kínált szubrutincsomag MS-C-bõl, MS-Fortranból és MS-Pascalból egyaránt közvetlenül hívható.

## Az ütemezés magasiskolója

Több programból álló PC-s alkalmazások esetében lényeges lehet, hogy *egyidejûleg többféle feladatot* (taszkot) lásson el a számítógép. Ehhez nyújt segítséget a **SZÁMALK TAF** Fõosztálya által kifejlesztett DOS ütemezõ (DSE=DOS Scheduler Extension), amely beépülve magába a DOS-ba, biztosítja az IBM XT/AT személyi számítógépen a 3.00 és az ennél magasabb változatú operációs rendszernél a feladatoknak a DOS-taszk melletti egyidejûségét. A taszkokban bizonyos szabályok szerint megírt programok (ún. tranzakciók) futnak.

A DSE a DOS-1 olyan új hívásokkal egészíti ki, amelyek lehetővé teszik az erőforrások dinamikus használatát és a taszkok közti kommunikációt.

A rendszerben elméletileg maximálisan 100 taszk futhat együtt, melyeket egy-egy sorszám azonosít. A DOS-taszk minden esetben az 1-es sorszámú. A taszkok számát több más paraméterrel együtt a DSE generálásakor kell definiálni. Minden feladathoz tartozik a rendszerben egy TCB (Task Control Block), amely pl. a taszk regisztereinek mentésére szolgál. Különbözõ taszkokban is szükség lehet ugyanazon tranzakció fut-

tatására, ilyenkor — ha a tranzakció megfelelõen, azaz *újrabelepõként* van megírva — nincs szükség a programok többszöri tárba töltésére, mert több taszk is használhatja ugyanazt a program példányt. Ennek az a feltétele, hogy a programterületen nem lehetnek változó adatok.

Bizonyos adatállományokhoz való kizárólagos hozzáférést is elõírhatunk; az állományvédelem erre ad megoldást. A DSE lehetővé teszi, hogy a taszkokhoz HOT KEY segítségével dinamikusan hozzárendeljünk billentyûzet-elemeket. A taszkok hasonlóképpen osztozhatnak a képernyõn is. A DSE-rendszernek magának a képernyõn való kezelésére és a tranzakciók teljesítésére a DSESMIS (DSE System Maintenance Services) funkció áll rendelkezésre. Ilyenkor egy feladat külön is elindítható és lépésenként hajtható végre. A regiszterek, pufferek, a verem és a taszk munkaterületének (a TWA-nak) a tartalma nemcsak ellenõrizhetõ, hanem változtatható is a lépések folyamán.

A DSE programcsomag ára 80 ezer forint + ÁFA.

## Egyik ógból a másikba

A kaliforniai Laguna Laboratories cég olyan adatállomány-átviteli rendszert jelentett meg, amelynek segítségével — állítólag — a felhasználók IBM System/36 adatokat hívhatnak be személyi számítógépeikbe. A **DBA/36 rendszer**, amely a System/36 bármelyik alkalmazási segédprogramjával együtt tud mûködni,

és amelyik hét különféle PC-formátumba tud adatokat átalakítani, két részbõl áll: egy System/36 segédprogramból, valamint egy PC programból. A System/36 segédprogram elõször az adatállományokat a PC programhoz küldi, amely aztán a felhasználó által kiválasztott formátumba alakítja azokat. A hét lehetséges PC-formátum magába foglal olyan gyakran alkalmazott programoknak megfelelõ változatokat, mint pl. a Lotus 1-2-3, a dBase vagy a standard Cobol.

## Felzárkózó Digital Research

Az alapszoftverjeiről ismert amerikai Digital Research (DR) cég új és továbbfejlesztett programcsomagokat mutatott be a PC Expo kiállításon: a GEM Artline nevű illusztrációkészítő szoftverjét, valamint asztali kiadványszerkesztő programjának, a GEM Desktop Publisher-nek továbbfejlesztett változatát.

A GEM Artline a DR Graphical Environment Manager (GEM) interfésze alatt fut, tartalmazza a GEM telepített változatát, amelyet oldalszerkesztő szoftverrel együtt lehet maximálisan kihasználni. A 495 dolláros árón kapható csomag tartozéka a Bitstream nevű betűtípus- és jelkészlet. Ezeket a felhasználásokon kívül képes képernyőről lelapogotott képeket, valamint különféle grafikus állományokat behozni és módosítani.

A GEM Desktop Publisher Version 2.0 is a GEM alatt fut, automatikus elválasztásra és sorkiigyeztetésre, a korábbinál többféle betűkép előállítására, továbbá bekezdések és szövegrészek kezelésére is képes. Egy új grafikus szerszámsoftver-készlet (ára 299 dollár) egészíti ki a csomagot.

Mindkét GEM termék PS/2-n, valamint PC-kompatibilis gépeken futtatható; erőforrásigényeik: 640 kb-át RAM és egy merevlemez. A DR azt is közölte, hogy számos európai rendszerfejlesztő céggel megállapodott a DR-DOS operációs rendszer forgalmazásáról. Ismeretes, hogy a nyáron bemutatott DR-DOS kompatibilis a Microsoft MS-DOS 3.3-mal és az IBM PC-DOS 3.3-mal; ezek versenytársaként kívánja a DR forgalmazni saját operációs rendszerét. Az MS- és PC-DOS 3.3-mal kompatibilis egyfelhasználós DR-DOS rendszer a 32 Mb-ajtnál nagyobb merevlemezű partíciókat támogatja, és benne az adattálmányok és alkönyvtárak jelszóvédelme is meg van oldva. A program ROM változatban is hozzáférhető.

## Kipofozták(-e) a DOS-t?

Korábban már beszámoltunk a MS-DOS operációs rendszer 4.0 jelű változatának előkészületeiről.

Az új verzió legnagyobb kezelésére alkalmas. Megszűnik az eddigi 32 Mb-ajtos állománykorlátozás, és lehetőség nyílik maximálisan 1024 Mb-ajtos partíciók létrehozására. A 4.0 támogatja a Lotus-Intel-Microsoft cégek közös szabványának, az EMS-nek (Expanded Memory Specification) megfelelő lapozási technikát alkalmazó tárbővítő kártyákat.

Minden kétséget kizáróan a legjelentősebb újítás a DOSSHELL nevű támogató program lesz, amely az OS/2 Presentation Manageréhez hasonlóan fog működni, de nem igényel majd olyan bonyolult grafikus megoldásokat. Követi a Systems Application Architecture felépítését, ami azt jelenti, hogy pull-down menüket tartalmaz, melyek az F1-es funkcióbillentyű lenyomásával hívhatók be. Kívánság szerint egerrel is „cincog”. A DOSSHELL lelke az állománykezelő, mely fastruktúrában jeleníti meg a listákat és a könyvtárakat, futtatható szöveges és grafikus üzemmódban, és támogatja az olyan DOS utasításokat, mint például a COPY, a DELETE vagy a RENAME. A menütámogatás 360 kb-át RAM-ot foglal el, de magának a DOS 4.0-nek csak 8 kb-ajtnál nagyobb a kapacitásigénye, mint az előző változatoknak.

A csábítóan hangzó újítások ellenére (vagy éppen ezért) még nem problémamentes a rendszer futtatása. A legnagyobb gondot az incompatibilitások okozzák. A DOSSHELL grafikus üzemmódban incompatibilis a legtöbb társzűrés programmal (pl. a Sidekick Plus-szal), a tárbővítő kártya pedig a Deskview és a Paradox 386 programokkal. Pillanatnyilag nem működik a DOS 4.0 alatt a Windows/386 2.03 és 2.10 jelű verziója, de a Microsoft ígéri, hogy a 2.10 továbbfejlesztett változata nem okoz majd hasonló nehézséget.

## Információrobbanás kontra - szolgáltatás

Kisérleti jelleggel szeptembertől kezdve nyilvános online bibliográfiai adatbázis-szolgáltatást nyújt az Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár (OMIKK). Az 1,8 Gb-aj (1) háttérkapacitással rendelkező ESZR számítógéprendszerben lévő B adatbázisból a CDS/ISIS 4.6 adatbáziskezelő rendszer vezérli a lekérdezést — a kihelyezett terminálokról lehet kezdeményezni a visszakeresést, mely nem igényel speciális számítástechnikai szaktudást. A rendszeres alkalmazók közül első a Videoton és a Zalaegerszegi Városi Könyvtár. Az adatbázisok közül a SZAKMA a legjelentősebb külföldi forrásanyagok referátumait és árfordításait tartalmazza magyarul. Témakörei: környezetvédelem; automatizálás, mérés- és számítástechnika; elektronika. A további adatbázisok: külföldi periodikák központi címjegyzéke (14 ezer tétel), az OMK könyvtalálógusai (18 ezer tétel), a

magyarországi K+F témák adattára (21 ezer tétel), a KGST-tagországok K+F témáinak orosz nyelvű adattára (100 ezer tétel), külföldi kutatási jelentések angol nyelvű állománya (47 ezer tétel), robottechnikai tárgyú publikációk adattára -10 ezer tétel) oroszul, folyóiratcikkek adatait tartalmazó számítástechnikai gyorsindex (11 ezer tétel).

Az információszolgáltatás díja az adatbázisok használati díjából (45-350 Ft) és a számítógépi erőforrások igénybevétel díjából (600 Ft/óra alapdíj + max. 1100 Ft/óra) áll.

A szolgáltatás sikere az állományok folyamatos karbantartásán és a kereső rendszernek közérthető dokumentációjának elkészítésén túl nem kis mértékben most azon is múlik, hogy a teljes magyar ékezetes karakterkészletet megjelenítő terminálok üzemeljenek a lekérdezési pontokon.

**Akadályverseny** Bruce Marquart, aki az amerikai Ashton-Tate szoftvergyártó cégénél a kelet-európai országokkal kapcsolatos ügyek felelős intézője, angol dBase-dealerek augusztusi összejövetelén kijelentette, hogy a kapcsolatok kiszélesítésének jelenleg két akadálya van: az amerikai exportkorlátozások és az Ashton-Tate szerzői jogi előírásainak széles körben történő megsértése. Marquart szerint cégének stratégiája, hogy egyelőre nem sűrgéti az eladásokat, de célja, hogy ezekben az országokban meggyőzze az akadémiákat, az ipari és számítástechnikai szerveket a szoftvermásolás káros hatásairól.

**Détente és Dataease** A IDG News Service szerint az amerikai Dataease International cég PC-s relációs adatbáziskezelő szoftverjét és a hozzá tartozó grafikus csomagot (Graftalk) a Videoton közvetítésével kívánja a Szovjetunióba és más szocialista országokba szállítani. Tervek szerint a forgalmazáson kívül a VT a felhasználók oktatását, a termékek karbantartását és követését is ellátja. A Dataease 2.53 orosz nyelvű verziója várhatóan szeptember végére készül el. Az amerikai cég azt is közölte, hogy még júliusban megszerezte kereskedelmi minisztériumának az engedélyt programjai közvetlen exportjára a kelet-európai államokba.

**Vajon vagyon . . . ?** Jelenleg már mintegy ezer, a SZÜV különböző számítőközpontjai által kidolgozott szoftverterméket tartanak nyilván a Katalógus elnevezésű mikrogépes információs rendszerben. A naprakész gépi kartoték a SZÜV meglévő szoftvervagyonával való hatékonyabb gazdálkodást, a vállalat piaci, vállalkozási tevékenységének javítását szolgálja. A katalógus minden központban, valamint a Vállalkozás Koordinációs osztályon ott áll, a SZÜV-nek elsősorban a felhasználókkal közvetlen kapcsolatban álló dolgozói rendelkezésére.

**Magyar szoftver Texasban** Gyógyszer-hatóanyagok számítógépes tervezésére magyar-amerikai vegyesvállalat alakult a Compudrug Kiszövetkezet és a washingtoni Kiser Research Inc. részvételével. A magyar fél a vegyületek lebomlásának számítógépes előrejelzésére IBM-kompatibilis PC-re elsőként kidolgozott szakértői rendszerének forgalmazási jogát vitte a vállalkozásba apportként. Az Ausztinban működő 50-50 százalékos tökérszesedésű Compudrug USA Ltd. 300 ezer dolláros alaptőkével indult.

**Ventura Publisher másodszer** A londoni PC Business World szaklap értesülései szerint ősszel megjelenik a Xerox Ventura Publisher nevű szoftverjének mutánsa, a Version 2, amelyben korszerű menükezelési módokkal továbbfejlesztett felhasználói interfész, bővített hálózati támogatás, valamint dokumentációkezelés lesz az újdonság. A Version 2 először a szeptemberben megrendezendő Seybold Kiadványszerkesztési Konferencián ékeskedik majd (a kaliforniai Santa Clara-ban). A PC Business World úgy tudja, hogy az új verziót a régivel azonos áron, 895 dollárért szándékoznak árulni.

**Meghívás a VEZIR sátrába** Szeptembertől decemberig szakmai napok keretében mutatja be újkéltű szoftvertermékeit az ÉGSZI. Októberben három bemutató lesz: 6-6-n a magasépítési létesítmények vállalkozási árát megalapozó rendszert (VÁR) és a KLTV költségvetés- és előalkuláció-készítő rendszert ismertetik. Az október 13-i program: a gázellátás rendszereinek (MIKRO-GÁZTER) és vízellátó hálózatoknak (MIKRO-VIZTER) a számítógépes tervezése, melegvízes központi fűtések méretezése (MGAL). Október 20-án az ügyviteli adminisztráció a téma: főkönyvi könyvelés, munkaerő- és bérzadátkodás, munkagazdasági információk. A VEZIR nevű vezetői információs rendszert pedig október 27-én mutatják be. (152-296/211 m.)

# SZOFTVER

A COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT. TÁJÉKOZTATÓJA

Kiadja

A Computerworld Informatika Kft.

1072 Budapest, Rákóczi út 16.

Levél cím: 1536 Budapest Pf.: 386.

Telefon: 117-917

**Felélős kiadó:** Futász Dezső

**Szerkesztő:** Kovács Attila

**Fordító:** Ódor Gabriella

**Felvaszerkesztő:** Jakab Ágnes

**Tervezőszerkesztő:** Saasné Mészáros Judit

**Szerkesztőségi titkár:** Mártek Istvánné

© 1988. Computerworld Informatika Kft.

**Nyomás:** Révai Szolgáltató Budapest

Megjelenik évente tizenkétszer, csak előfizetőknek.

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



A Computerworld Informatika Kft. lapjaival — a Computerworld-Számítás-technikával és a PC Mikrovilággal —, valamint tájékoztatóival — a Quick-vel, a compuTREND-del, a SZOFTVER-rel és a Joint Venture-rel — a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhöz, az IDG Communications céghez kapcsolódik, amely harmincnél több országban közel száz folyóiratot jelent meg. Legfontosabb kiadványai: Egyesült Államok — Computerworld, InfoWorld, PC World, MacWord, Run; Franciaország — Le Monde Informatique; Japán — Computerworld Japan; Kínai Népköztársaság — China Computerworld; Nagy-Britannia — Computer News, PC Business World; Német Szövetségi Köztársaság — Run, Computerwoche, PC Woche, PC Welt; Olaszország — Computerworld Italia.



HU-ISBN: 0356-0439