



# SZOFTVER

A COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT. TÁJÉKOZTATÓJA

- Framework III.
- Felsősz új program
- FÓRUM '88
- Péter—Pál-nap
- A Dataease „izei”
- Emberelexport
- Főlcsigazva a dBase IV-re
- WorldPerfect 5.0 és Ambassador
- Tipus vagy egyedí

## IBM-kavalkád

Szaporának bizonyul a PS/2 család: pontosan 14 hónappal azután, hogy az IBM világra hozta nagy hírű sorozatát, június elején további számítógépekkel gazdagította a familiát. A mostani hetes ikrek, valamint egy nagyobb teljesítményű verziót magába foglaló PC közül a legszélesebb 80386 mikroprocesszorral épülő, 25 MHz (1) órajelfrekvenciával működő Model 70, amely jelenleg az összes közül a leggyorsabb. Átérészképessége a normál IBM PC/AT-nél 6–8-szor nagyobb.

És, ahogy illik, az új generáció a korábbiaknál gyorsabb és nagyobb kapacitású merevlemez meghajtókat kapott. Így például a 32 bites Model 80–311 jeű, talpon álló kivitelben készülő legnagyobb kapacitású PS/2 verzióban egy vagy két darab 314 Mbájtos winchester foglalhat helyet.

Az ünnepi ágyúlövések szüneteiben természetesen petárdák is robbantak: a legfrissebb PC-s szoftvertermékek — így az IBM C programnyelvének tökéletesített változata, valamint több, az elektronikus kiadványszerkesztést segítő alkalmazási programcsomag (pl. Solutionpac, SGML, Imagedit, Textreader stb.). Ezeket foglalja össze táblázatunk, megadva a programcsomagok amerikai árait és megjelenésük időpontját.

Megnevezés	Ár (USD)	Megjelenik (év/hó)
C/2 Version 1.1 programnyelv	560	88/10
IBM Imagedit, Version 2.0	495	88/8
IBM Testreader, Version 1.0	595	88/8
Solutionpac Personal Publishing System (monokróm Model 30-ra)	8653	88/6
Solutionpac Personal Publishing System (színes Model 30-ra)	9088	88/6
Solutionpac Personal Publishing Option	5893	88/6
Solutionpac Personal Publishing Option/A	5998	88/6
Personal Pageprinter Subsystem	4999	88/6
Standard Generalized Markup Language (SGML) Translator Document Composition Facility (ODR) Edition	19 800	88/9

## Előnyhelyzetben: hazánk

Június közepén két jeles külföldi szakértő fejtegetéseit hallhattuk, egy bécsi, egy bostoni jogászprofesszort, akik a szoftver jogi oltalmának specialistái. Mindkét előadást a Neumann Társaság rendezte (az utóbbit az Iparjogvédelmi Egyesülettel közösen). Az amerikai két napon át tárta fel a szoftver védelmének igen sokrétű szerzői jogi, kereskedelmi—forgalmazási, szerződési, felelősségi problémáit, őszintén szót terminológiai, elvi s gyakorlati gondjairól, nehézségeikről. Az osztrák vendég — elsősorban jogelméleti hangsúlyt adva fejtegetéseinek — ecsetelte a választás nehézségeit a szabadalmi-, a verseny- és a szerzői jog lehetőségei között. Ha nem is lehet közös nevezőre hozni a tengerentúli nézeteket és nyugati szomszédunk álláspontját, nem minden jóérzés nélkül szűrhetünk le egy dolgot: a szoftver jogi védelmében mindkét ország még jórészt az útkeresésnél tart, problémáik sok tekintetben még nem is tudatosodtak. Azok a gondok és gondolatok, amelyekről kételyek között emlékeztek meg, számunkra sem voltak ismeretlenek — egy évtizeddel ezelőtt. Ezeket a kérdéseket már oly mértékben tisztázhattuk — igaz: kemény viták árán —, hogy most júliusban már öt éves múltra tekinthet vissza a szoftver intézményes hazai szerzői jogvédelme. Ma már azt is elmondhatjuk: elég tapasztalatot gyűjtöttünk, hogy rövidesen megjelenjék a korábbi jogszabály továbbfejlesztéseként egy rendeletmódosítás, amely bizvást újabb kóvel járul a szoftver védelmének építményéhez. Ami e téren aktuális feladatunk: néhány terminológiai tisztázatlanság felszámolása, egyes fogalmak korszerű értelmezése, és irányt vehetünk a szoftver sajátos szerződési jogrendszerének kialakítására. Idézhetjük József Attilát: „Rendezni végre közös dolgunkat, ez a mi munkánk — és nem is kevés!”

Az amerikai előadó magával hozta a *Software Protection* múlt év júliusi-augusztusi különszámát, amelyben a leynedi egyetem egyik tanára a szocialista országok szoftver-jogvédelméiről közöl terjedelmes ismeretést. Kiemelten kezeli hazánkat, mint a világsők egyikét e téren. Nos: oly sokan még útkeresők, mi pedig már az utak szélesítésével, törődünk...

## Agro-börze

Az NJSZT Mezőgazdasági Alkalmazási Szakosztály, a „Nyírségi” Konzervipari Vállalat és a társrendező szervek „FORUM '88: Az elektronika és számítástechnika gyakorlati alkalmazása az élelmiszerüzemekben” címmel konferenciát és kiállítást rendeznek 1988. október 7-8-án Nyíregyházán, a Bessenyei György Tanárképző Főiskolán.

Az egészről azért adunk jó előre hírt, mert a konferencia szervezői a hagyományos témakörök mellett számítástechnikai kereslet—kínálat címmel, fórum és börze jelleggel új szekciót indítanak. Ennek során a felhasználók ismertethetik egy-egy konkrét fejlesztési feladatukat a megoldásra vállalkozó profi számítástechnikai vállalatok képviselőinek jelenlétében. A rendezvény szervezői augusztus 15-ig várják ebbe a szekcióba azon felhasználók jelentkezését, akik aktuális feladatok megoldásához vállalkozót keresnek, vagy meglévő alkalmazásaikat szeretnék korszerűsíteni; vagy esetleg kátyúba jutott alkalmazási rendszereiket szeretnék használatból tenni; várják továbbá azon számítástechnikai, informatikai és szervező kis-és nagyvállalatok (gyártók, forgalmazók) jelentkezését, akik a mezőgazdaság és az élelmiszeripar területén már referenciákkal bírnak, illetőleg képesítségét érzékelnek magukban ezeken a területeken konkrét megoldások, alkalmazási rendszerek szállítására.

A konferencia részvételi díja 800 Ft/lő. A szervezők kéri, hogy a kereslet—kínálat szekcióba jelentkező felhasználók és vállalkozók (gyártók, forgalmazók) a megadott határidőig levélben, telefonon vagy telexen jelezzék részvételi szándékukat Orbán András szekciótitkárnak (1860 Budapest, Kossuth tér 11 ; 114-264; telex: 22-5445). A felhasználóknak a jelentkezéskor szükséges röviden körülhatárolni a megoldandó feladatot, a gyártóknak, forgalmazóknak pedig azt, hogy milyen megoldásokra vállalkoznak — esetleges új — alkalmazási rendszereikkel.

## SALDO-szaltó az autópályá mentén

A SALDO Pénzügyi Szervező és Tanácsadó Vállalat Szintézis névű leányvállalatánál elkészült és öt helyen már üzemszerűen működik a közlekedési felügyelők számára XT/AT-k, ill. LAN-ban használható programcsomag. A rendszer többek között alkalmas: üzemtartási engedélyek, a közületi és a magángépjárművek, időszakos gépjárművizsgák, üzemanyagmérések nyilvántartására. A megadott információk alapján teljes körű, rugalmas lekérdezést tesz lehetővé, továbbá a vizsgadijakból és üzemanyagmérésekből származó bevételeket naprakészen követi. A gazdaságos tervezésben is segít a Szintézis 100 ezer forintos programcsomagja.

## Front-end adatellenőrzés

A nagyszámítógépek (például az ESZR, az IBM gépek) kihasználása, illetve az általuk végzett feldolgozások határidejének betartása sok esetben a bemenő adatok minőségétől függ. A pécsi ÉGSZI-Délszám leányvállalatánál kínált megoldás nagymértékben csökkenti azt a gondot, hogy a *nagypécs feldolgozás az esetleges tartalmi és logikai adathibák miatt megszakad, s elkerülhető a többszöri újraindítás.* A mágnesszalagon vagy hajlékonylemezen érkező adatokat IBM-kompatibilis PC-n ellenőrzik, felhasználva a saját fejlesztésű DCL adatellenőrző nyelvet.

A DCL-ben — amely ugyancsak a pécsieknél kidolgozott UNI-FORTH nyelv felhasználásával készült — az adatmezők deklarációja előre hozható a formai vizsgálatokhoz. További jellemzők: tesztelni lehet az adatmezők közötti logikai összefüggéseket is; a hibás adatok — bármiféle ceremónia nélkül — azonnal javíthatók. A Délszám adatellenőrző csomagjában a keretrendszer fogja össze és irányítja az alá tartozó szerkesztő- és fordítóprogram munkáját.

Az UNI-FORTH nyelv a 16 bites processzorok kihasználása érdekében néhány területen eltér a nemzetközi szabványtól. Így a fejlesztők beépített, szótár-független szövegszerkesztői alkalmaztak; a fordított lengyel jelölésre emlékeztető forma helyett a hagyományos szimbolikus assemblerek szintaktikáját követi; a lemezkezelésben a fixblokkos állománykezeléstől eltérően az UNI-FORTH támogatja a rekord-szintű adatelérést, mégpedig az új DOS operációs szolgáltatások UNIX-eredetű rutinjain keresztül. (További információ: ÉGSZI-Délszám Dél-dunántúli Szervező Leányvállalat, 7600 Pécs, Őz u. 5; (72-13688).

## Takarékos szabóság

A számítógépes tervezés egy sajátos területe a lemez-idomok kivágására, a szabás optimalizálására való alkalmazás. Rövid időn belül a második olyan programcsomagról adhatunk számot, amely ezt a műveletet támogatja. Az Alkalmazástechnika Kiszóvetkezett SCALP szoftvere (300 ezer Ft) után hírt kaptunk az ÉGSZI-Délszám Dél-dunántúli Szervező Leányvállalat (7600 Pécs, Őz u. 5; (72-13688) szintén IBM-kompatibilis PC-ken futtatható — és a SCALP-nál jóval olcsóbb — programjáról, a LESZABO-ról. *A szoftverrel a geometriaiag leírható idomokat kezelve, a technológiai korlátokat figyelembe véve, mátrix-nyomatón elkészíthető a szabástérkép. Az alkatrésztáblán kívüli a vágási sorrend és az anyagfelhasználás elemzésére szolgáló statisztika is meghatározható vele.* A fejlesztők állítása szerint a 120 ezer forintért kapható LESZABO alkalmazásával a manuális módszerekhez képest 5-15 százalékos lemezmeztakarítás érhető el. Jó hír, hogy már az amorf idomokat kezelő programváltozatot is fejlesztik, mely egeres adatbeviteli megoldással készül majd el.

## NetWare — forintért ...?

Június hó elején a Walton Számítástechnikai Kft. mint az amerikai Novell cég NetWare hálózati szoftvertermékeinek hazai elosztója, tudomásunkra hozta a programcsomagok változatainak ajánlott végfelhasználói (dealer) dollárárát. „Mi csak dollárért forgalmazunk NetWare termékeket” — mondotta Polgár Tamás cégvezető. „Dealereinknek dollárárainkból 35 százalékot engedünk. Ennek alapján alakítják majd ki a végfelhasználói forintárakat, amelyeket várhatóan a

közeljövőben fognak közölni.” Mellékelt táblázatunkban közöljük az AT és a mikrocsatorna (PS/2) struktúrájú szolgáltatóállomásokra szánt Novell termékek Walton-árát és — összehasonlítás céljából — a hivatalos osztrák elosztó/forgalmazónak, a Daustrab cégnek (Nesselthocler str. 36, A—5020 Salzburg) májusban, a bécsi IFABO kiállításán kialakított nettó eladási árait, schillingben.

Megnevezés	Dollár <sup>1</sup> Schillingár <sup>2</sup> (USD) (ezer ATS)
ELS (bélépési szintű) NetWare 286 1-szint, V. 2.0-a	655 12,9
Advanced NetWare 286 V. 2.0-a MC-kulcskártyával, PS/2-höz	2415 43,9
Non-Dedicated Advanced NetWare 286 V. 2.0, AT-kulcskártyával	2415 43,9
Non-Dedicated Advanced NetWare 286 V. 2., AT DCB modulál	2960 53,8
Advanced NetWare 286 V. 2.0 AT-kulcskártyával	2415 43,9
Advanced NetWare 286 V. 2.0 AT DCB modulál	2960 53,8
Advanced NetWare 86 V. 2.0 kulcskártyával	— 31,9
SFT NetWare 286 V. 2.0 I. szint, AT-kulcskártyával	3295 59,9
SFT NetWare 286 V. 2.0 II. szint, AT DCB modulál	3840 69,8
SFT NetWare 286 V. 2.0 II. szint, AT-kulcskártyával	4395 79,9

Megnevezés	Dollár <sup>1</sup> Schillingár <sup>2</sup> (USD) (ezer ATS)
SFT NetWare 286 V. 2.0 II. szint, AT DCB modulál	4940 89,8
SFT NetWare 286 V. 2.0 II. szint, AT-kulcskártyával	5490 99,8
és tranzakció nyomonkövetéssel (TTS)	
SFT NetWare 286 V. 2.0 II. szint, AT DCB modulál és TTS-sel	6034 107,9
SFT NetWare V. 2.1, AT-kulcskártyával	5165 93,9
SFT NetWare V. 2.1, AT DCB modulál	5710 103,8
SFT NetWare V. 2.1, MC-kulcskártyával (PS/2)	5165 93,9
SFT NetWare V. 2.1, AT-kulcskártyával, 3,5" lemezre	5165 93,9
SFT NetWare Backup és Restore V. 2.1-hez	110 /

— nincs; / nincs adat; <sup>1</sup> Walton Kft.; <sup>2</sup> Daustrab

## Szövegelés

A WordPerfect 4.2 hosszú ideig nyerő volt a szövegszerkesztő programok között, de a nagyobb lehetőségeket kínáló Microsoft Word és a Wordstar 2000 Plus 3.0 bizony lekörözte. A WP fejlesztőgárdája az 5.0 változattal válaszolt a kihívásra; most már csak az a kérdés, hogy sikerül-e visszakerülnie az eladási listák élére.

Főként a grafikai funkciók választéka szélesedett az új WordPerfectben: a saját készítésű grafikákon kívül több szoftver (az 1—2—3, a Paintbrush, a Postscript) állományainak fogadására is képes. Amikor szükség van rá, a képernyőre rajzolt (bármilyen) grafikát „lefényképezi” és tárolja. Semmi akadálya egy grafika megtekintésének az ezt övező szöveggel együtt, s az ábra azután is változtatható, módosítható, hogy bekerül a dokumentumba.

A legkülönbözőbb elrendezési parancsokat, kódokat ötvözve születik meg a kívánt dokumentumforma. Új funkció, hogy akár egy teljes, akár két szemben lévő oldal egyben áttekinthető a képernyőn (természetesen kicsinyítve), de a részletek akár 200-szoros nagyításban is. Bővültek a nyomtatási lehetőségek: a Word-

Perfect 5.0 támogatja a Hewlett—Packard Laserjet nyomtatóit, és külön költségen kilenc betűcsomag is beszerezhető.

Mindenki, de a végfelhasználó igazán tudja, milyen fontos a *javítások ellenőrzése*: ezt segíti az a funkció, amellyel például egy eredeti és egy javított dokumentumot lehet összehasonlítani úgy, hogy közben a program kiemeli a törölt, illetve a betoldott szövegrészeket.

Maga a szoftver barátságosabb, kezelebb lett: külön szerkesztő szolgált például a makroutasítások elkészítésére. De grafika ide, lézernyomtató oda, van azért némi javítani való: hiányoznak a magas színvonalú táblázat- és képletleíró funkciók, és használna a WordPerfectnek egy grafikus vezérlőkörnyezet is.

Tavasszal kezdték meg a WordPerfect 5.0 forgalmazását az Egyesült Államokban. Mintegy 40 000 darabot küldenek ki naponta azoknak a WP-felhasználóknak, akik jelezték igényüket. Ők ingyenes betűcsomagokat és telepítőprogramot is kapnak, ha 60 dollár elenében átteknek a 4.2- ről az 5.0-ra. Ennek újonnan viszont csaknem 500 dollár az ára.



## dBase a System/36-hoz

Érdekes lehet a következő hír a hazai IBM System/36 miniszámítógép-tulajdonosoknak is — különösen azoknak, akiknek IBM-kompatibilis PC-ik is vannak, s azokon a dBase III Plus adatbázis-kezelő fut. Az amerikai Ashton-Tate dBase Direct/36 néven olyan szoftvert hozott forgalomba, amelynek segítségével a PC és a minigép adatállományai között megteremthető a kapcsolat. Az új programcsomag segítségével a fel-

használók a System/36 adatállományokat dBase III állományokként olvashatják és használhatják föl. A dBase Direct/36-tal valamennyi, a System/36-ban tárolt adat az ún. IDDU formátumban válogatható, osztályozható és nyomtatható ki. (További információ: Ashton-Tate GmbH, Hahnstrasse 70, Frankfurt am Main 71; (69)-664 190).

### Premier előtt

Többször foglalkoztunk már az amerikai Ashton-Tate közeljövőben megjelenő új PC-s adatbáziskezelő programcsomag-változatával, a dBase IV-gyel. Tény, hogy a jelenleg használatos dBase III Plus verzió ma a legnépszerűbb — bár messze nem a legtekélyesebb — adatbáziskezelő a világon, és ezen belül Európában is (az NSZK-ban például kétféle millióra tehető a dBase programcsomagok eladásának a száma). Joggal nagyok a várakozások a sokmillió dBase-táborban: mit hoz a IV-es változat? A bemutatkozás ugyan még várat magára, mégis izeltől álljon itt a főbb jellemzőket összehasonlító táblázat és három képernyőkép; ezek érzékeltetik a dBase IV képességeit.

1. ábra: A vezérművel (Control Center) teljesen új felhasználói interfészt kínál a dBase IV. A képernyőn hat grafikusan felépített tábla szolgálja a menüvezérelt munkákat az adatszerzésnél és a lekérdezésnél, valamint a bemeneti maszkok, kimutatások és etikettek feldolgozásánál.

Jellemző	dBase III Plus	dBase IV
Megjelenés	1986	1988
MS-DOS környezet	>2.0	>2.0
OS/2 környezet	1.0	1.0
LAN környezet	IBM PC Network 3COM 3+ Novell 86/286	IBM PC LAN 3COM 3+ Novell 286/SF AT&T StarLAN
Rekordméret (bájt)	4000	4000
Rekordonkénti mezőszám max.	128	256
Állományonkénti rekordszám max.	109	109
Mezőnkénti sorszám max.	25	43
Megnyitható állomány max.	10	10
Állományonkénti indexszám max.	7	53
Karakterek száma az indexben	100	100
Numerikus számítások pontossága	15	32
Konstansmegadás mezőre	—	+
Maszkonkénti képernyő-otthallak száma	10	32
Számhosszúság (bájt) max.	254	254
Tárgény (kbájt)	384	640
	— nincs + van	

Catalog Tools Exit

CONTROL CENTER

9:16:44 pm

CATALOG: E:\DBASE\A-KURS.CAT

dFILES	Queries	Forms	Reports	Labels	Applications
<create> AUSLAND	<create>	<create> AUSLAND	<create> TEST	<create>	<create>
ANSCHRIF GRUND TEST		TEST	GRUND		TEST

File: E:\DBASE\B\DATA\AUSLAND.DBF  
Description: Grundstücke in Ausland

Help:F1 Use:4-1 Data:F2 Design:Shift-F2 Quick Report:Shift-F9 Menu:F10

Layout **Fields** Bands Words Go To Print Exit 9:29:00 pm  
 .....5.....6.....7.....

Page  
 Page No. ...  
 Add. no. yyyy

BESITZER  
 Report Int  
 XXXXXXXXXXXXXXX

Detail  
 YY.MM.DD  
 Report Sun

Page Footer Band

GRUND	CALCULATED	PREDEFINED	SUMMARY
BESITZER	<create>	Date	Average
BEZUG		Time	Count
<b>CARGA</b>		Recno	Max
GEBIET		Pageno	Min
LAGE			Sun
LAND			Std
MOEBLIERT			Var
ORT			
PLZ			
PREIS			
STRASSE			
TELEFON			

Report ||E:\dbase\GRUND ||Line: 8 Col:33 ||File:GRUND ||  
 Position selection bar: F4 Select: 4-] Cancel: Esc  
 (F10) for menu.

Ashton-Tate

2. ábra:  
 Az ablakos menüvezérelt Report-Generator (mutatáskészítő) » WYSIWYG („azt látni, amit látnak”) elv alapján dolgozik, kényelmes képernyőszerkesztője sokat segít a megjelölendő kép optimális kialakításához. Bonyolult többtáblás mutatókat és körleveleket könnyűszerrel előállíthatók.

3. ábra:  
 dBase IV Mask Generator képernyő-elrendezése.

Layout **Fields** Words Go To Exit 9:34:50 pm  
 .....5.....6.....7.....

Quick layout

► Box  
 ► Line

Use different database file or view  
 Edit description of form  
 Save this form

TVP XXXXXXXXXXXXXXXXX  
 Miete 9999.99

Form ||E:\dbase\dbase\data\AUSLAND ||Row:5 Col:22 ||File:GRUND ||  
 Position selection bar: F4 Select: 4-] Cancel: Esc  
 Arrange all fields in the current view vertically on the layout

Ashton-Tate

## Nem sztárallúr ...

Bosszankodnak a felhasználók, mert hiába várják a júniusra ígért dBase IV adatbáziskezelő rendszert. Az Ashton-Tate nem cáfol rá a korábbi híresztelésekre: szeptember vége előtt valóban nem lesz kapható a DOS verzió, és csúszik az OS/2-re készülő változat is. „Öszintén szólva, minket érzékenyen érint a dolog,

hiszen fejlesztéseinknek csaknem felét dBase-ben és Foxbase-ben írjuk” – panaszkodott egy londoni szoftverház munkatársa. Hibáztatta az Ashton-Tate-et a cég volt kereskedelmi vezetője is: szerinte érthető a késés, ha valóban 3770 programhibát észleltek. Megbiztatatlan termék nem lehet forgalmazni.

## Könnyedén

Aki már próbálta a Database cég hasonló nevű relációs adatbázis-kezelő rendszerét, tudja, miért ezt a nevet kapta. Szabad fordításban ugyanis „könnyed adatközelő” jelent, és valóban, mindentelre programozási feladatok nélkül könnyedén kezelhető. Más programcsomagoknál végül mindig el kell sajátítani egy parancs-készletet, noha mindenütt azt ígérik, hogy összetett alkalmazási rendszert fejleszthetünk ki programozás nélkül. A Database valóban minden esetben kínál valamilyen technikai megoldást a parancsok beírásának elkerülésére.

Adatbevitelénél, riportkészítésénél egyaránt hivatkozhatunk több állományra. Beszámolóiból kétféle állíthatunk össze: gyors és teljes riportot. Ha nagyon össze-

tenne a részletesebb dokumentációra, ez is állágon felel; különösen alapos a tanító rész.

Mind ezek alapján nem kifejezetten profiának ajánlható a programcsomag, bár fejlesztői és futtatási modulját ellátott verziója is kapható. Hálózati alkalmazásoknak a LAN-változatot kínálják, ugyanolyan intelligens adatvédelmi funkciókkal, mint a Paradoxnál. Itt azonban külön programozás nélkül állíthatók be a feltevések. A másolható program egyfelhasználós változata 800 dollár, az első hálózati verzió 700, s minden további három 900 dollárba kerül. Tervezik a fejlesztők az SQL-állománykompatibilitás kialakítását, és a rendszerrel a közeljövőben egy szinten könnyed grafikus szoftverrel is bővítik.

Jellemző	Database 2.9.3	dBase III Plus 1.1	Foxbase Plus 2.0	Paradox 2.0	Base 2.0
Megnyitható állomány max. <sup>1</sup>	255	15	48	1	1
Indexek száma, max. <sup>2</sup>	255	7	7	255 <sup>3</sup>	400
Rendszerezhető mezők, max.	1	128	128	255 <sup>4</sup>	10
Állományokként rekordoként, max.	65 536	1 millió	1 millió	2 millió	
Rekordokként karakteroként, max.	4 095	4000	4000	4000	4000
Rekordokként mezőként, max.	255	128	128	255	400
Mezőként karakteroként, max.	255	254	254	255	4000
Változók száma, max.	255	256	300 <sup>5</sup>	1	1
Hálózati működés	igény szerint		igény szerint	•	•
Jelszóvédelem	•	•	•	•	•
Minta szerinti keresés	•	•	•	•	•
Alkalmazásfejlesztő modul	•	•	•	•	•
Programnyelv			•	•	
Grafika	igény szerint	•	•	•	igény szerint
Táblázatkezelés	•	•	•	•	•
Kommunikáció	igény szerint <sup>6</sup>	•	•	•	•
Egér használata	•	•	•	igény szerint	•
SQL támogatás	•	•	•	•	•

<sup>1</sup> Index-, formátum- és programállományok

<sup>2</sup> Vagy indexállományok, táblázatokként vagy állományokként

<sup>3</sup> A méretének méretét az operációs rendszer vagy az operatív térfelhasználás meg

<sup>4</sup> Táblázatkezelés (255, riportoként 16)

<sup>5</sup> Változó típusok, amelyeknek mindegyik 3600 elemet tartalmaz, egyetlen változónak számitanak, összesen 32 kb-ot látnak foglaltat-

nak el a változók

<sup>6</sup> Hírkészítéshez korlátozott (SQL)

<sup>7</sup> Mikro-nagygyorsasú összeköttetés támogat

• igen, vari

• nem, vari

teft kimutatásokra, válaszvariánsokra van szükségünk, felhasználhatjuk a Database Data Query Language-t (DQL-t), amellyel egyszerűen és tetszőleg szerint, parancsokból beépíthetünk vagy menükonciók választásával készíthetünk programot. Az egyszerűség határain belül újratervezhetünk egy adatbázist adatvesztés nélkül.

Ha a sebességről van szó, a Database ebben is állja a versenyt, sőt, néhány területen leghygya a konkurenciát. Egyetlen komoly költőtsége a 65536-os rekordhatár. Olyannyira közös, hogy a referenciakönyv és a referenciakártya segítségével bárki egymaga is boldogul vele. Ha valakinek mégis szüksége

Ugy tudjuk, feigglyell a Videoton is erre a márkára, és tárgyiasolások folytát a fejlesztő Database International céggel a hazai és a szocialista országokbeli terjesztésről. „A Database nagy előnye a Clippertel szemben, hogy az adatbázisokat a felhasználó szinte kérdés-felelet formájában állíthatja össze” – nyilatkozta Igaz Gábor, a Videoton főosztályvezetője. „Azoknak, akik nagyobb alkalmazási rendszereket fejlesztenek, továbbra is a Clippet ajánljuk, a Database-t pedig az olyan mindzerek kiakartása céljából szeretnénk a kínálatunkba felvenni, amelyeknél a gyors működés és az egyszerű felépítés a legfontosabb.”

## dBase-bazár

Köztudott, hogy az olyan népszerű termékekhez, mint a dBase vagy az 1-2-3, számtalan kiegészítő szoftver is készül, s ezek jó részét a fejlesztők ingyen vagy csakély összegért bocsátják az érdeklődők rendelkezésére. Például a mellékelt, dBase-kiegészítőket felőroló listánkban is az ár nélkül szereplő szoftverek

egy angol elektronikus üzletközvetítő rendszerből hívhatók le (hívószámja 532-842780), míg a fontéri kínáltak az In-Touch cégtől (Fairfield House, Brynnyhyd, Caerphilly, Mid-Glamorgan, Wales CF8 2QG; telefon: 222-882334) szerezhetők be.

Funkció	A termék neve	Megjegyzés	Ár (GBP)	
Alkalmazás- fejlesztés	Genitor II	Kéziké dBase-típusú adatok rendezésére alkalmas	245	
	Byvero dBase View Gen	Kéziké dokumentációval	576	
		Ülőpéchez BROWSE	125	
Képernyő/átalakító/ menügenerátor	Ar Gen	Vizuális tervezőrendszer	275	
	ODG104 ARC	Tárgykezele képernyőgenerátor	—	
	Quickcode Plus	1-2-3 típusú menük készítésére	244	
	Rayshat UI Programmer	Tárcsészerű fejlesztés Helykönyv (más könyvek) felőrolásához van	54 245	
Röport/kéziké generátor	RAR Relational Report Writer Bookit	1-2-3 típusú utasításkészlettel használható Minta szöveg bevezetés a dBase-ben és a hasonló másokban	114 100	
Grafikus könyvtár	ICE		164	
	dGraph Flapper	EGA kártyái használható	244 144	
	GRAPH II ARC	Összegrafika	—	
Kommunikációs könyvtár	Adcom		264	
	Bityercom	Ülőpéchez	150	
Fejlesztő könyvtár	ACCIO ARC	Röportok készítése a Ülőpéchez	—	
	Ton Hasting's Library	178 funkciók	90	
Hibakeresés	DBCLAMP ARC dBase	C nyelvű program Ferdákéző jövedelmek a végrehajtásból	— 174	
	dBFind	Helykönyv és egyszerű ellenőrző	64	
	DBMS(PC) ARC	Induló szerkesztés munkák	—	
	dbScope	Helykönyvvel átlátható munkák a kártyák program kártyák alatt	70	
Kéziké	dAnalyt	Egy felhasználó köztől vagy felhasználó köztől	94	
	DBFLMCH ARC	Töredékek	—	
Dokumentációs segédlet	Clear	Létszámnyomtatás kártyák folyamatlatai készült	144	
	dbAutobac DBCAR ARC	Ferdákéző rendszer Bevezetés a fordáskéző folyamatlatai készült	74 —	
	Expressbase II SNAPS ARC	Röportok referenciákkal készült	60 —	

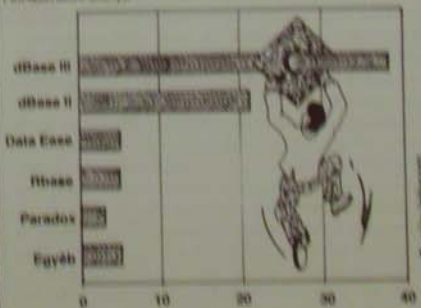
Funkció	A termék neve	Megjegyzés	Ár (GBP)
Fordítás	FRM2PDS ARC	FRM átalakítóval PRO- ut alakít	—
Egyéb	DBSPVPO ARC	Megmondható DBF- átalakítóval és 15 másolható adat áll tárol	—
	HANDEL ARC	20 lőve adat az egyszere nyitva lévő átalakítóval Ülőpéchez fejlesztés az átalakítóval Magasabb szintű funkciók kártyák használhatók a dBase-t	—
	TWENTY ARC	Négy az egyszere nyitva formát dBase átalakítóval készült Magasabb szintű funkciók kártyák használhatók	—
	WSPDS ARC	Megmondható, melyik DBF- átalakítóval készült átalakítóval készült	—

— ingyenes

## Járt utat a járhatlanért . . .

A felhasználók ragaszkodnak a jól bevált régihez:

Felhasználók aránya



## Simon és Veronik

Mikrogepés termékkála (MTS) néven a múlt év derekán a gazdasági egységek tevékenységét segítő, önmagukban és együttesen is alkalmazható PC-s programcsomagokat hozott forgalomba a SZÁMALK (ld. a Szoftver 87/5. Sámson és Femina című híret). Legutóbb két újabb, egyenként 80 ezer forintos csomaggal tizenegy tagúra bővült a zengzsetes elnevezésű modulok sora, melyből nyolcnak a Novell NetWare 286-os helyi hálózati keretjára is éri már. A datumos névszála akkordjában ezentúl tehát Simon ("aki" a szállítói rendelésiállományt kezeli) és Veronik (az ő területe a vevői rendelésiállomány) is része a harmóniának.

Az egyfelhasználós változatok új (1986. évi) és a LAN-ban működő programcsomagok árait tartalmazza

a mellékelt táblázat. Az adatok a forgalmazótól származnak, az 1988. májusi állapotot tükrözik. (További információ: 1015 Bp., Csalogány u. 30-32, 358-933.)

MTS program	Alkalmazási terület	LAN	Egyfelhasználós
		változat ára	változat ára
(ÁFA nélkül, E Ft)			
Agnés	állásokköz. nyit.	—	170
Femina	lánykönyv könyvtelés	270	180
Ibérta	béretszámolás	370	250
Igittur	termélekkövetés	420	280
Istér	szükségletszármítás	420	280
Kentauro	készletgazdálkodás	420	280
Miki	munkajogi létszám	180	130
Sámson	szállító folyószámla	220	150
Simon	szállító rendelésiállomány	—	—
Veronik	vevői folyószámla	240	160
Veronik	vevői rendelésiállomány	—	—

— nincs: / nincs adat

## Tanácsi REND-SZER

Hazánkban is — a gazdasági élet legtöbb területén — egyre nagyobb mennyiségű információból kell kiválasztani a keresett adatokat, és mihamarabb pontosan megoldani az ügyféltájékoztatót. Elsősorban ilyen célra, ennek személyi számítógépes támogatására hozta létre REND-SZER elnevezésű programcsomagját a SZÁMALK. A szoftver nemcsak hálózatok, szerződések, rendeletek, utasítások, ügyiratok — tehát néhány adatból és több lapnyi szövegből álló információk — nyilvántartására, több szempont szerinti visszakeresésére és nyomtatására való, hanem például a könyvtári munkában bibliografikus nyilvántartásra és tájékoztatásra egyaránt alkalmazható.

A REND-SZER gyakorlatilag vázprogram, amelynek működését paraméterállomány vezérel, és konkrét tartalommal fel is tölthi a programot. Egy új ellenőrzési szempont érvényesítéséhez ezért elegendő megírni a feladatot elvégző rutint, majd hivatkozával elhelyezni a paraméter-állományban. A beépített keresőrendszer-

rel a tárgyszavak közötti ún. *kapcsolt* keresés is elvégezhető.

A REND-SZER három megvalósítását három külön változata reprezentálja. A TUDOR hierarchikus felépítésű információszoftvertől rendszer. Előb alkalmazása: a Bp. XI. ker. Tanács ügyféltájékoztatói rendszere. A nem túl szerencsés nevű HATTÁR határozatnyilvántartási rendszerverzió referenciahelye a XII. ker. Tanács A BENTÁR rendeletek, törvények, utasítások megjelenési helyének és kifejeinek, további szövegének tárolását, visszakeresését végzi el (először a Bp. XI. ker. Tanácsnál). Egy-egy csomag ára 108 ezer forint, de egyszerre kettőnek a megvételük csak 162 ezret, mindháromért pedig 216 ezer forintot kérnek.

A REND-SZER valódi rendet csak akkor teremthet, ha a PC-n és a nyomtatón a teljes magyar karakterkészlet megvan, és az ügyféltájékoztatók érdekében „együttműködő” hozzáállásával találkozunk.

## Magyar nagykövét

Amerikai megbízásból a Novotrade fejlesztette és a PC szakonban már forgalmazza is az IBM-kompatibilis személyi számítógépeken működő Ambassador szövegszerkesztő programot. Nemcsak az ára meglepően alacsony (5950 Ft), hanem az installáláskor megválasztható az üzenetek nyelve: a magyaron kívül angol, német, francia vagy spanyol nyelven folytathat párbeszédet a felhasználó. Szövegláris közben bármikor lehetőség van a font karakterkészletek, sőt egy matematikai jelkészlet közötti váltásra. (Akinek a gépe nem tudja a teljes magyar ábécét, azoknak a Novotrade EPRCM-cserét ajánl.) Beszereshető a Delta PC-vel kiegészített változata is a szövegszerkesztőnek, ami megoldja a Robotron gépek PC-illesztését. Újdonság, hogy többször használható rövid (maxi-

mum egy bekezdésnyi) szövegek ún. szövegtárban őrizhetők meg — anélkül, hogy bármiféle névvel, kiterjesztéssel látnánk el őket. Ha szükség van rá, „ablakon át”, a kezdő szavak alapján kiválasztható a megfelelő.

Helyesírás ellenőrző (spell checker) modulát is ellátják az Ambassadort, és szintén a telepítéskor kell dönteni, hogy a modul melyik két (többnyire egy általános és egy szakmai) szótár vegye alapul. Karbantartó programmal újabbakat — például más nyelvű, más szakterületű szókincset — is össze lehet állítani. Az elválasztás a magyar nyelv szabályai szerint halad, de nem tökéletes: például nehézsége támadhat a *kulcsos* (l) szó elválasztásánál (helyesen, kulcsos).

Más szerkesztővel írt dokumentumok csak egyszerű szövegállomány formájában importálhatók.



## Ha megjön a számla . . .

A nagyszámítógéppel kiállított gáz-, villany- és telefon-számla ma már teljesen hozzáférhető mindannyiunk életéhez. Nemsokára az újabbakkal is így leszünk, ha elterjednek a személt- és vízdíjjal kapcsolatos, személyi számítógéppel készült számlák. Az ÉGSZI Délszám Dél-dunántúli Szervező Leányvállalat ugyanis többek között a kommunális jellegű szolgáltatások nyilvántartására dolgozott ki olyan programcsomagokat IBM PC kategóriához, amelyeket a gazdálkodó szervezetek közül leginkább az ingatlankezelők, vízművek, város-gazdálkodási vállalatok, költségvetési üzemek alkalmazhatnak eredményesen.

Egy-egy településen az összes bérleményt érintő a lakásnyilvántartás, a személt- és vízdíjszámolás: E három téma géprevétele készült el az első lépésben. A Délszám Lakásbérlemény megnevezésű szoftverre valójaiban a lakás-használati bevételi díjak, a lakbérrel, a lifthasználat, a garázsdíjak, a lóváltással vagy a

központi fűtéssel és melegvízzel kapcsolatos nyilvántartások vezetésére való. A rendszer ára 80 ezer forint + ÁFA.

A Személtj nevű program (40 ezer forintért) postázzható kimutatást (éves terhelés, hátralék, lufizetés stb.) készít; ez kiértesítésül is szolgál.

A Vízdíjszámolás nevű szoftver (ára 100 ezer forint) alkalmazható bármely vízműnél. Többek között elvégzi a vízdíjszámla és a bevételezés kiállítását (beleértve a csatorna- és pótdíjat is, az ipari és közületi fogyasztók analitikus nyilvántartását, figyeli a tartozásokat). Kontingenstogyasztók esetén a havi lefoglalt érték kimutatása mellett a bontókat fokozatos vízdíj számítása is beépíthető a rendszerbe, de a Délszám vállalja, hogy igény esetén a mérőórák műszaki adatainak nyilvántartásával, a vízóracsere idejének figyelésével, követésével is bővíti a szoftver szolgáltatásait.

## Döntés a Szalonban

Júniusban is körülnéztünk a Novotrade új budapesti kisruházában, a PC-Szalokban, és azt tapasztaltuk, hogy mind több alkalmazási területről kínálnak konkurens programcsomagokat. Praktikus dolog a szoftver-katalógus: közli a különböző hazai gyártóknak az itt követhető felosztás szerinti kínálatát az üzletben (zárójelben a programok száma): fejlesztői rendszerek, programnyelvek (14), adatbázis- és táblázatkezelő rendszerek (18), CAD/CAM csomagok (9), mezőgazdasági alkalmazások (4), orvosi program-rendszerek (5), különféle ügyviteli programcsomagok (62), döntés-előkészítő rendszerek (8), titkárni és szövegszerkesztő programok (5), különböző segéd-programok (22), a gép-gép kapcsolatot biztosító szoftverek (5) és oktatócsomagok (14).

A PC Szalon kínálatából a **döntés-előkészítő** (18) lámogató PC-s szoftverek együttesét — a már régebbi-

ről ismerteket és az újabb fejlesztéseket mutatjuk itt a táblázatban (az árak a júniusi katalógusból kélvők, ÁFA nélkül értendőek).

Felhasználói ajánlat	A program neve	Gyártó vagy forgalmazó	Ár (E Ft)
Geometriai szoftverfejlesztés munkaszerkesztése	TEAMSO	MTA SZTAKI	140
Építési költségvetés készítése	ArchCALC	Novotrade	120
Hálótervezés	HISZR-MICRO	Szenzor	72
Hálótervezés	BOOLE	Microsystem	98
Könyvtári felmérés, előkészítés és arkávkatalógus	dp-kalk	Dataplan	200
Lineáris táblázat	Elemző	Novotrade	20
Többnyelvű döntés-előkészítés	MAD-PC	Economix	19,8

## Erő-s háló

A HISZR-Micro (Szenzor) és a BOOLE (Microsystem) után rövid időn belül újra olyan programcsomagról adhatunk hírt, amely a hálotechnika alkalmazása révén a hűtőházak, építkezések, karbantartások, fejlesztések és más projektek szervezésének, az operatív irányításnak fontos eszköze lehet. Az UVATERV-ben kifejlesztett Netorg hálótervezési és erőforrás-kezelő programcsomag DOS—RV és MOS—VP operációs rendszerben egyaránt működhet, tehát a TPA—11/400-as és 11/500-as család gépein használható. Az ismert módokon (CPM, MPM) működve, elvégzi a háló felépítését és ellenőrzését, az időutemeztést, továbbá a kapacitás- és időkorlátozás erőforrás-kezelést.

A Netorg két alrendszerre, az **időutemezőre** és az **erőforrás-kezelőre** tagozódik; komplex erőforrás-igényű (a végrehajtás időtartama alatt változó mennyiségű) tevékenységek számbavételére is alkalmas. Az eredményadatokat tevékenységtáblázatok, vonalas ütemtervek, erőforrástáblák és hisztogramok formájában lehet megjeleníteni. Rajzgépen MPM hálójaz, ütemterv, ciklogram, hisztogram készíthető. A Netorg magyar nyelven tartja kezelőjével a kapcsolatot, és párbeszédre, valamint kötegel üzem módban egyaránt használható.

Ára (ÁFA nélkül): 80 ezer Ft.



## Választékváltás

A legújabb hazai szoftvertermést bemutató táblázatos összefoglalónkban most is az ügyviteli adminisztrációval kapcsolatos programok foglalják el a legnagyobb helyet. A korábbi táblázatokban (lásd Szoftver 88/5 és

88/6) még nem szerepeltek azok az új gyártók, akikkel itt már megismerkedhetünk; ilyenek: a Banksoft GT, az EISOFT gmk, az UVATERV, a Mikroszerviz, a Datacoord, a SZÜV Zalaegerszegi SZK.

Szakterület	Felhasználási ajánlat	A program neve	Gyártó vagy forgalmazó	Hardver	Ár (E Ft) AFA nélkül
CAD	Lemezszabás optimalizálása	LESZABÓ	ÉGSZI—Delszám	XT/AT	120
Integrált áramkörök	LSI, VLSI teszterás és tesztprogram készítése	TESTART	SZKI	XT	200 <sup>1</sup>
	LSI, VLSI hibavizsgálatának tervezése	DIAS	SZKI	TPA—11/48	1500—2000 <sup>1</sup>
Iparművészet	Textilminta-tervezés	PROMINT	SCI—L	AT	99 <sup>1</sup>
Iroda-automatizálás	Titkársági levelezésség	SEC—SY	Videoton	XT/AT LAN	39 98 <sup>1</sup>
Kiadvány-szerkesztés	Újságok, folyóiratok, MTI hírteljesítés, híradószelvények	Elektronikus szekeztőeségi rendszer	Videoton	XT/AT LAN	980
	Újságok, folyóiratok	Hungarian Ventura Publisher	SZKI Softinvest	XT/AT	149
Lineáris programozás	Modell beolvasás, középmeretű lineáris program	INTAKT	Számalk	R10	/
Műszaki ellátás	Termelési nyilvántartás a gépparban, vegyiparban, bútör- és híradótechnikai iparban	Konstrukció-nyilvántartás Technológia dokumentációk nyit Termelési szükséglet számítása	Mikroszerviz	XT/AT	85
			Novotrade	XT/AT	85
			Electrocoop Alkotó Ifjúság	XT/AT	130
Projektszervezés	Hálótervezés és erőforráskiosztás	Netorg	UVATERV	TPA—11/400 TPA—11/500 XT/AT	/ / 80
Segédprogramok	Programfejlesztés	Ábécé szerinti rendezés	Mikroszerviz	XT/AT	5
	Programfejlesztés	Menügenerátor	Mikroszerviz	XT/AT	5
	Programfejlesztés	Formázó—menü—vizualizáló	Mikroszerviz	XT/AT	5
	Programfejlesztés, programfordítás segítése	Menü Rendszer	Számalk	IBM 370 ESZR	40
	MVS op. r. operátori rendszer-programozó segédlet	DSSR	Számalk	IBM 370 ESZR	200—250
	dBase állományokból információkeresés	IPWITA	Számalk	XT/AT	40 <sup>1</sup>
Szállítás	Szállítmánykövetés, optimális útvonal kijelölése	TRANZit	Datacoord	XT/AT	/
Számítástechnika	DOS-üzemelő kiterjesztése	DSE	Számalk	XT/AT	80
	Adat-, programvédelem	COPYLOCK	SZKI	PC/XT/AT	10,9 <sup>2</sup>
	Adat- és programvédelem	EISCRET	EISOFT	PC/XT/AT LAN	/
	Adatellenőrzés	DCL	ÉGSZI—Delszám	XT/AT	/

Szakterület	Felhasználási ajánlat	A program neve	Gyártó vagy forgalmazó	Hardver	Ár (E Ft) AFA nélkül
Anyag-gazdálkodás	Analitikus anyag- és fogyó-eszköz-könyvelés és -nyilvántartás		SZUV, Zalaezerszeg	XT/AT Proper 16W	150 <sup>1</sup>
Pénzügy	Beruházások pénzügyi nyilvántartása	Mc-IRVESZT	Microsystem	XT/AT	190
	Házi-/-pénztár ügyletek	Házipénztár	Mikroszerviz	XT/AT	148
	Nagyker. vállalatok pénzügyei	McPEN	Microsystem	XT/AT/LAN	300
Bankügyvitel	Állami törzsek kezelése, nyilvántartása	AFI	Banksoft GT	AT	450
	Vátoinformációs rendszer		Banksoft GT	XT/AT	/
	Kötelező kockázati tartalékszámítás	KKT	Banksoft GT	XT/AT	180
	Factoring üzletág (információ + nyilvántartás)	FANYIL	Banksoft GT	XT/AT	/
Folyószámla	Folyószámla-könyvelés	McRIVER	Microsystem	XT/AT/LAN	120 <sup>1</sup>
Főkönyvi könyvelés	Könyvelés		SZUV Bakácsbábi SZK	XT/AT/LAN	149
Munkaügy, bérezés, társadalombiztosítás	Személyi jövedelmű elszámolás és nyilvántartás		ATEK, Keszthely	XT/AT	39,9
	Havidíjas és teljesítménybéres (tojgözök komplex bérszámfejtés + munkaügy)	MUNKA/BÉR 88 3. változat	Műszertechnika	XT/AT	500
	Kereskedelem, ipari vállalat és szövetkezet	Munkaügyi információs rendszer	Mikroszerviz, Nivotrade, Softinvest, Electrocoop, Akotó Irtóság	XT/AT	48
	Kisvállalkozások jövedelem-nyilvántartása és elszámolása	PENZ	TRIGON Datacoord	XT/AT	98
	Társadalombiztosítási számfejtő és ellenőrző csomag		SZUV, Bekéscsaba SZK	PC/XT/AT	39,5
Nyilvántartás	Címlisták, protokollkapcsolatok etikett nyomtatása	PARTNER + államigazgatási + számítástechnikai + mezőgazdasági címlista, adatbázis	Száminform	XT/AT	11,9 +2 +2 +2
	Lakások, lakbérek, garázsok, központi fűtés	Lakásbérelemény	EGSZI-Délszám	XT/AT	80
	Szemétdíj törzslista, éves terhelés	Szemétdíj	EGSZI-Délszám	XT/AT	40
	Gáz- és olajüzemelő berendezések	KALORG	Datacoord	XT/AT	/
	Rendelet- és szerződéskezelés	REND-SZER	Számalk	XT/AT	/
	Tanácsi rendeletek, törvények, utasítások	RENTAR	Számalk	XT/AT	108 <sup>1</sup>
	Tanácsi információs kapcsolatok	TUDOR	Számalk	XT/AT	108 <sup>1</sup>
	Tanácsi határozatok	HATTAR	Számalk	XT/AT	108 <sup>1</sup>
	Hűségi rendelés-nyilvántartás, számlázás, raktárnyilvántartás, értékesítés		SZUV, Zalaezerszeg	XT/AT	600 <sup>1</sup>
	Külkereskedelmi ajánlatkérés és nyilvántartás	McKAR	Microsystem	XT/AT	147
Számlázás	Vízdíjak számlái	Vízdíjszámlálás	EGSZI-Délszám	XT/AT	100
	Közepes méretű gazdálkodó szervezetek számlázása, könyvelése	KONTÓ	TRIGON, Datacoord	XT/AT	290

## TÜKörben az adatvédelem

MS-DOS környezetben a jelenleg használatos titkosító programok meglehetősen nehézkesek (az állományokat manuálisan, egyesével kell dekódolni, majd a munka befejeztével muszáj mindegyiket visszaállítani; minden állomány jelszavát ismerni kell), továbbá helyi hálózatokban (LAN-okban) az átlaluk képviselt adatvédelmi, illetve hozzáférés-szabályozási módszerek nincsenek megengedve. Ismeretes, hogy a LAN szoftvertermékekben megvalósul a hozzáférés-jogosultság ellenőrzése, azonban nincs lehetőség adattitkosításra. Igény van tehát olyan programrendszerre, amely a felhasználói programok számára transzparens, hierarchikus védelmet biztosít, valódi adatállomány-titkosítást ad, a jelszavak védelmét megfelelő módon támogatja és együttműködik a LAN-nal. Az EITSOFT Számítástechnikai és Reklámszervező gmk (1124 Bp. Németvölgyi út 57/59; 754-152) ezt állítja, hogy EIT-SECRET nevű adatvédelmi programcsomagja mindezeket a felsorolt követelményeket kielégíti. A titkosító programok legtöbbször ellenértékben az EIT-SECRET úgy dolgozik, hogy a felhasználói jelszavaknál az ellenőrzéshez csak kontrollösszeget, valamint a felhasználó által elérhető szintekről egy kódot tárol. Csak a felhasználói jelszavából és a gépben azzal együtt tárolt kódból alakul ki egy-egy szinten az az információ, amely szükséges a szint állományainak helyes kódolásához. Ha valaki tehát megpróbálná az EIT-SECRET-et

nyomkövetéssel vagy más módon „megfejteti”, a kódolt állományok valódi tartalmát semmiképpen sem kapja meg; ehhez a helyes felhasználói jelszó ismeretére is mindenképpen szükség van. A program automatikus leválasztással (logoff) azt a kockázatot is csökkenti, amit a feledékeny felhasználók jelentenek; vagyis a kijelentkezést efilelel felhasználókat azzal védi, hogy meghatározott idő után, ha a PC-n semmiféle aktivitást nem érzékel, logoff műveletet hajt végre.

Az EIT-SECRET néhány további jellemzője: 64 hierarchiaszint az állományok védelmére; 127 alkönyvtárszint; 2500 jogosult felhasználó; 3 különböző bonyolultságú kódolási eljárás; felhasználói menürendszer; a hajlékonylemez-használat ésszerű korlátozása; LAN-ban párhuzamosan működő EIT-SECRET alrendszerek; hardverkiegészítési opció; IBM PC/XT/AT vagy kompatibilis számítógép és ilyenekből kialakított hálózat.

A rendszert olyan helyekre ajánlják, ahol az állományok elérésvédelme és/vagy titkosítása fontos követelmény; ahol egy gépen többen is dolgoznak. Az adatvédelmi rendszer jelen változatának használata a szolgálati titoknak vagy államtitoknak minősített (TUK-ös) anyagok rejtjelezett védelmére még nincs engedélyezve. A fejlesztőktől egyelőre nem tudtuk meg az EIT-SECRET árat és az esetleges további forgalmazók nevét.

## Miért éppen a UNIX?

Gary Jackson, az amerikai Pyramid Technology cég alelnöke szerint minden 10 új felhasználó közül 9 a UNIX operációs rendszert választja. Ok: a nagyobb adatbázis-választék, valamint a negyedik generációs nyelvek alkalmazása. A vásárlók két szempont szerint foglalkhatnak állást a közel 200 UNIX-forgalmazó felé. Az egyik az ár/teljesítmény faktor, a másik pedig az elérhető alkalmazási szoftverek (elsősorban adatbázisok) választéka.

A UNIX támogatásával működő adatbázisok között olyan jól ismert termékeket találunk, mint pl. Ingres, Oracle, Unify, SQL, Sybase.

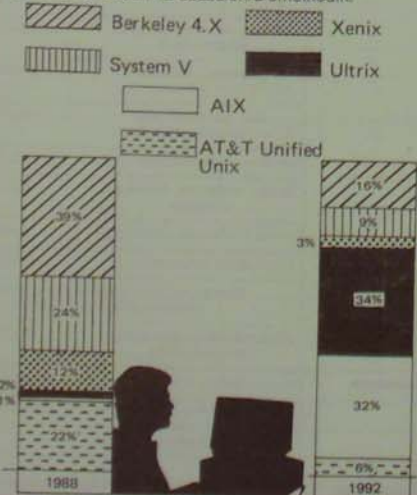
Ezeknek az alkalmazásoknak a révén a UNIX olyan területekre is beszivárog, amelyek hagyományosan az IBM felsőszegélyének számítanak, pl. irodaszervezés, mesterséges intelligencia, bank-, pénz- és tőzsdéi ügyletek.

A Pick mellett a UNIX az egyetlen olyan környezet, amelyben ugyanaz az operációs rendszer és szoftver változatlanul működőképes különféle hardvereken, kezdve a PC-től egészen a nagygépekig.

A UNIX jellemzői közül ki kell emelni a nagyszerű fejlesztési környezetet, a hálózatba kapcsolási egyszerű lehetőségét, a tényleges hordozhatóságot és az alkalmazási szoftverek széles skáláját.

Az amerikai előrejelző intézet, az IDC azt állítja,

hogy bár 1986-ban a UNIX a működő rendszereknek csupán 6 százalékát képviselte a világon, ez a szám 1990-re várhatóan 22 százalékra emelkedik.





## Kulcs az OS/2-höz

Amint közeledik az OS/2 Extended Editionjének megjelenése, sok PC-felhasználó vélekedik úgy, hogy a Microsofttal közösen fejlesztett új operációs rendszer elfogadtatása nagyrészt attól függ majd, hogy az IBM saját adatbázis- és kommunikációszoftver-bővítései az alapoperációs rendszerhez mennyire lesznek sikeresek. Az Extended Edition jelentőségének felismerésével egyidőben a vállalati PC-felhasználók aggodalmukat fejezik ki a nem IBM származású mikrogépek jövője miatt. Sokan úgy vélik, sarokba szorították őket, amikor az IBM, röviddel az új PS/2 sorozat bejelentése után, elhanyagolta korábbi géptípusait. Akkor sok cég átmeneti megoldásként inkább AT-hasonmásokat vásárolt, mintsem hogy azonnal elkötelezték volna magukat a PS/2-k mellett. Most a felhasználók attól félnék, hogy ezek a gépek zsákcútcát jelentenek.

Az Extended Edition 1.0 változata augusztusra várható; az 1.1 verzió pedig, amely tartalmazza a Presentation Managert és a grafikus ablakkezelési interfészt is, a tervek szerint már szeptemberben megjelenik.

Az 1987. decemberében kihozott OS/2 Version 1.0 csalódot okozott a felhasználói körében. Az volt a véleményük, hogy a Presentation Manager és más alkalmazási segédzoftverek nélkül az új operációs rendszernek nincs gyakorlati haszna.

Az Extended Editionnel kapcsolatban az IBM hivata-

los álláspontja nem változott a múlthoz képest: nem garantálja, hogy szoftverjei futtathatók lesznek nem IBM gépeken is. Ugyanakkor a cég egyik illetékese elmondta, hogy az IBM ismeri ügyfelei aggodalmát, s ezért vizsgálja annak a lehetőségét, hogy más PC-s hardvergyártóknak is engedélyezi az Extended Edition jogszerinti forgalmazását.

Végezetül meg kell említeni, hogy az IBM a jövőben konkurrenciával is számolhat. Több cég is bejelentett már kommunikációs és adatbázis-bővítéseket, melyek ugyanazokat az alkalmazásokat teszik lehetővé, mint az Extended Edition — azzal a plusz előnnyel, hogy ezek nem csupán az IBM gépein működtethetők.

### Ígérlet(nap)tár:

1989 közepe: megjelenik a teljeskörű adatbázis-elérést nyújtó szolgáltató állomás;

1989 vége/1990 eleje: működni fog a lekérdező-vezérlő modul (Query Manager);

1990: megtörténik az Extended Edition és a hálózati erőforrás számítógép adatbázisainak összekapcsolása, s ezzel a DB2 adatbázis-kezelő képes lesz adatokat nyerni az Extended Editionből;

1990 után: megvalósulnak a többközpontú összeköttetések, valamint a nagyobb adatbiztonság; lehetőség lesz az egyedi adatbázis-elemek különböző gépeken történő elhelyezésére.

## Várva várt LAN Manager

Egyidőben San Franciscóban, New Yorkban, Londonban és Düsseldorfban mutatta be az amerikai Microsoft a PS/2 és a vele kompatibilis gépek OS/2 operációs rendszerének hálózati bővítését, a LAN Managert. Az elmúlt hónapokban ennek fejlesztői változatát az MS Software Development Kit nevű csomag (ld. *Szoftver 87/5.*: *A Microsoft új területei* c. cikket) több mint 4000 tulajdonosának küldték meg. Az a hír járja, hogy a fejlett országokban a rendszerházak júliustól bírtokba vehetik a LAN Managert, amely fontos alkotórésze az OS/2-nek: definíció szerint a helyi hálózati adat-, periféria- és erőforrás-hozzáférés kezelését látja el. Ez a kiegészítés már több mint egy éve várat magára, amióta az OS/2-ről csak szó esik, hiszen mindaddig kevesen alkalmazzák ezt az operációs rendszert legkor-

szerűbb (386-os alapú PS/2) PC-jükben. Pedig, mint ismeretes, univerzális eszközként harangozták be az OS/2-öt: „többfeladatos, többfelhasználós alkalmazások, a tároló- és számítási kapacitások optimális kihasználása”; no és más olyan képességek emlegetése is szinte mindennapos, amelyek tekintetében a jó öreg DOS csütörtököt mondott. De ahogy húzódtott az OS/2 egyes részeinek a megjelenése, s magában az új operációs rendszerben is sok javítani valót találtak az első alkalmazók, úgy halt el a harangszó — napjainkban. Most már bizonyítani kell a Microsoft-IBM duónak az OS/2 életképességét.

Időközben a sok új PC-s UNIX-bejelentés is elterelte a figyelmet a PS/2 működtető rendszeréről. Piacelmezők mégis adnak esélyt az OS/2-nek, de 90—91-ig sovány éveket jövendőinek számára.

## Oszlik a köd Albionban

Elérték Nagy-Britannia partjait az első olyan alkalmazási programok, amelyek valóban kihasználják az OS/2 16 Mbájtos operatív tárát és többfeladatos lehetőségét. A polcokra került például a Borland adatbáziskezelőjének — a Paradoxnak — és a Sprint szövegszerkesztőjének, valamint a Microrim cég 600 fontba kerülő R:Base termékének OS/2 változata. 350

fontos áron még a nyáron kapható lesz a Business Simulations cég Cardbox Plus nevű noteszprogramjának új verziója.

Sok felhasználó gondolja, hogy *nem becsületes a cégek részéről a programokat ilyen simán — bővítés, fejlesztés nélkül — egyszerűen „átvinni” az új operációs rendszer alá.* A Borland elnöke, Philippe Kahn nyilatkozta azonban megnyugtathatja a kedélyeket: *termékeiket —ők legalábbis — az OS/2 sajátosságait figyelembe véve alaposan átdolgozták.*

## Döntetlen

Közös tájékoztatót tartott az IBM és a Microsoft az általa fejlesztett két különböző OS/2-változat ügyének tisztázására. Mindkét cég képviselői igyekeztek biztosítani a jelenlévőket, hogy minden, az OS/2-re írt alkalmazási program működik bármelyik operációsrendszer-verzió alatt. Akkor viszont mi hát az eltérés? Az átlagos felhasználó számára tulajdonképpen semmi, hiszen azonos az alkalmazási programok csatolása, a felhasználói felület és a parancskészlet is. Különbség csak a támogatott hardver köre, a rendszer telepítése és a dokumentáció terén van. Mivel a Microsoft általában a különböző PC-gyártóknak ajánlja a saját OS/2-

jét, az övé jóval több hardvert támogat; többek között például az AT-sint és a 386-os processzort együtt használó rendszereket is.

Szakemberek szerint mind az IBM, mind a Microsoft szeretné megakadályozni a piac megosztását. De ahhoz, hogy az OS/2 ugyanolyan sikeres legyen, mint a DOS, meg kell győzni a gyanakvó számítástechnikai világot néhány dologról. Többek között arról, hogy az új operációs rendszer a gyártótól függetlenül, jóformán minden PC-n működni fog.

## Lotus-jegyzetek

„Nemcsak adatállomány-szinten lesz kompatibilis az 1-2-3 az OS/2 Presentation Manager alá fejlesztett változata a régivel, hanem megérti a funkcióbillentyűkkel kiadott parancsokat is” — nyilatkozták a Bostonban megrendezett Lotus-napokon a cég munkatársai. Vagyis a felhasználók nem kényeszerűnek a már ismert programcsomag újratanulására, ha azt az OS/2 grafikus környezetéből szeretnék irányítani. „Az 1-2-3/G hasonló lesz elődjéhez; csakis ott érzékelik a különbséget a felhasználók, ahol a megjelenítésvezérlő felfogása indokolja.

Sokak véleménye szerint rendkívül logikus lépés a Lotus részéről, hogy a grafikus környezet felé vette a fejlesztési irányt. A szoftver kidolgozó úgy mutatták be a terméket, mint a grafikus és a szöveges környezet

össességét, keverékét. „Ez nem jelenti azt, hogy nem használjuk ki a megjelenítésvezérlő eszköztárát; egyszerűen csak arról van szó, hogy pluszként lehetővé tettük a hagyományos vezérlési módot is.”

Érdekes színtoltja volt a Lotus-napoknak a Notes szoftver ismertetése is. Ez az először idén februárban említett programcsomag tulajdonképpen elektronikus postai, illetve üzenetközvetítő rendszer. Leike a Notes adatbázis, ami osztott feldolgozási lehetőségeket nyújt. Mivel az adatok karbantartása, felújítása a háttérben végezhető, az egyes háblázati felhasználók az állományokat mindig a legutolsó formában tekinthetik meg. Ez igen fontos például raktárkészlet-, forgalom- illetve vevőnyilvántartások esetében.

## Rendezés — ahogy tetszik

A Lotus 1-2-3 programcsomagjával két szempont (kulcs) szerint lehet az adatokat rendezni. Az amerikai Corporate Software szoftverház arra az esetre ajánl módszert, ha valaki 3 szempont szerinti rendezést szeretne a programmal megoldani. Eszerint két lépésben jutunk a célhoz. Először is jelöljük ki a három oszlopot; a második oszlop legyen az elsődleges rendezési szempont, a harmadik pedig a másodlagos. Ha elvégeztük így a rendezést, készítsünk új oszlopot, és ezt a /DATA FILL parancs segítségével töltsük föl számokkal, 1-től indulva. (Ez az oszlop tulajdonképpen bárhol elhelyezkedhet.) Ezután úgy jelöljük ki a feladatot, hogy most az első oszlop legyen az elsődleges rendezési szempont, a számoszlop pedig a másodlagos. Természetesen a rendezési intervallumot előzetesen ki kell hogy terjesszük erre a negyedik oszlopra is. Amint „rend van”, egyszerűen töröljük az immár feleslegessé vált, a sorszámozott tartalmazó oszlopot.

## 1-2-3 és az 5.

A Computer Associates cég Supercalc táblázatkezelő programcsomagjának 5. változata az ígéretek szerint megérti és fogadni tudja a Lotus 1-2-3 makroutasításait és állományait. A hamarosan sorrendbe álló 5. verzió a korábbiakhoz képest abban új, hogy vele már az egyes táblák között a másolási, szerkesztési funkciókat is el lehet végezni, sőt, három táblázat tekinthető meg egyidőben. A felhasználó így a különböző táblák hasonló nevű vagy kódú mezőiből könnyebben megszeresheti a keresett információt. Jobb a grafikká minősége, és a makroutasítások javítása is egyszerűsödött. A táblázat adatainak részleges megváltoztatása után tetszés szerint választhatunk a minimális (csak a módosított mezőket érintő) újraszámolás, adott területre illetve a teljes táblázatra vonatkozó automatikus újraszámolás. Eddig nyilván sokaknak hiányzott, most már üzemel az „Undo” funkció: ezzel egy már kiadott parancsot, illetve a hibásan bevitt adatokat lehet érvényteleníteni.

## Kishírek a nagyvilágból

A kaliforniai Oracle szoftvergyártó cég belelépett a legismertebb PC-s adatbáziskezelő előállítójának, az Ashton-Tate-nek a lelki világába: dBase-hasonmás-csomagot jelentett be, amely a közeljövőben megjelenő dBase IV-nek megfelelően szintén rendelkezik az SQL-lel.

...

A múlt év egyik legsikeresebb amerikai számítógépgyártója, a Sun Microsystems olyan programcsomagot kínál munkaállomásaihoz, amely az IBM 3179 G grafikus megjelenítő-terminált képes emulálni, ha az illető állomást IBM nagygéphez kapcsolják.

...

Amerikában az Ada programnyelv alkalmazása bővül, miután növekvő számban hagyja jóvá a Nemzeti Szabványügyi Hivatal (NBS) az ilyen fordítóprogramokat: az érvényesített Ada fordítóprogramok száma 1986 óta több mint megkétszereződött, 74-ről 175-re nőtt.

...

A kaliforniai Digital Research cég, amely annak idején a Microsofttal szemben lemaradt a PC-ken ma használatos DOS kidolgozásának nagy üzletéről, most mégis egy DOS-kompatibilis operációs rendszert hozott forgalomba. Azoknak az OEM gyártóknak kínálja a DR DOS nevű alapszoftvert, akik az MS-DOS 3.0 (vágy ennél magasabb változatának) olcsó alternatíváját igénylik.

...

Foxbase Plus/Mac néven adatbáziskezelő programot dobott piacra az Apple Macintosh gépekre az amerikai Fox Software Inc. Eközben az Apple az operációs rendszer legújabb, 6.0 jelű változatával jelent meg.

...

A Windows keretrendszer új, 2.1 jelzésű változatával készült el a Microsoft, mégpedig külön-külön a 80286 és a 80386 alapú PC-kre. Az alkalmazásgenerátor új verziója a korábbihoz képest további 60 kb-át RAM-ot biztosít a Windows alkalmazási programok számára.

## PC plusz VAX

Olyan új szoftver jelent meg, amely a DEC cég VAX és MicroVAX gépeit kapcsolja össze munkaállomásokkal illetve PC-kkel. Maximálisan 128 darab gépről lehet szó, amelyek a TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) Ethernet hálózati szabványokat használják. A VMS TCP/IP 3.0-t az amerikai Communications Machinery (CMC) fejlesztette, és a saját ENP-40 (Unibus-os), valamint az ENP-50 (Qbus-os) Ethernet-hálózati gépein működik. (Az előbbi a szoftverrel együtt 6500, az utóbbi 4000 dollárba kerül.) A

## Egér a keretben

Csaknem két évig nem csinált semmi különösét a Frameworkkel, de most integrált szoftvercsomagjának oly régóta vart harmadik verziójával jelentkezik az Ashton-Tate.

Az új változatot egérrel is lehet majd használni. A végleges angol csomagot az NSZK-ban augusztustól vásárolhatják meg az érdeklődők, de ezt néhány hét múlva követnie kell a német nyelvű függeléknek.

Új az az eladási stratégia, melyet az Ashton-Tate a Framework számára dolgozott ki. Az amerikaiak az egyfelhasználós verzió mellé egy LAN-variánst is akarnak tenni, mely a jelenleg keresett PC-hálózatokban működhet, és egy szolgáltatóállomást igényel. Ezzel a LAN-csomaggal legfőképpen öt felhasználót segítenek, akik egyúttal a programhoz is hozzányúlhatnak. A program felfüggesztése további LAN- és egyes helyi csomagokkal lehetséges.

A LAN-verzió jelentősége, hogy a Frameworkösök egymás között egy új elektronikus postán át tudnak kommunikálni. A programban az is meg van oldva, hogy híreket küldjenek a LAN-előfizetőknek vagy éppenséggel a külvilág felé, a külső érdeklődők számára. Ez a kommunikációs forma kétségtelenül csak a Frameworkön belül használható — olyan postafiókos architektúráként, melyek különleges helyi hálózatokat érintenek (ezekhez a program ugyanis nem felel meg).

Ha a termék csak a nyáron szállítható is, az már biztos, hogy a III. verzió az Ashton-Tate számításai szerint 2150 DM, a LAN-változat pedig 3100 DM. Az angolról németre fordítás további 300 DM.

A szövegszerkesztő rész tartalmaz egy tezaszusz; automatikus elválasztót, lábjegyzet-beállítót, és beépített egy, a tabulátorok megadását segítő vonalat. Az írás kis- és nagybetűs egyaránt lehet; beilleszthetők szavak, sőt, még a rövidítések kiterjesztése is természetes.

Az új változatban megszűnt a szövegek 32 kb-ajos keretekre való korlátozása is; a terjedelmesebb szövegeket ugyanis a korábbi Framework (a II.) több részre osztotta.

A táblázatkezeléshez a következő funkciók tartoznak: adatbeviteli típusok definíciói, negatív számértékek kölése, védett rékeszek, valamint gyorsított táblázatszámítás és újraszámítás, így a Framework III. sokkal hatékonyabb, mint elődje. A grafika és a táblázatformátumok kezelése is előnyére változott.

csomóponti processzorok és a VMS TCP/IP együttes használatával a felhasználó a kommunikációs programokat saját PC-jére töltheti a VAX gépről, amely az így felszabaduló kapacitásait a feldolgozásra tudja fordítani.

Lényeges, hogy a 3.0 rendszer a Berkeley UNIX 4.2 operációs rendszert is támogatja. Javult egyébként a 3.0 verzió üzenetközvetítő protokollja és a szabványos VAX/VMS üzenethagyási modul közti kapcsolat is, ami megkönnyíti a kommunikációt UNIX rendszerekkel.

## Készen? Mérték után?

Világszerte és hazánkban is folytonosan nő a professzionális személyi számítógépre iránt, többször értékesíthető típuszsoftverek kínálata (ld. Választékváltás rovatunkat). Sokasodnak az agazatorientált megoldások, és a típusprogramok funkciói szakadatlanul bővülnek. Elég csak a szöveg- és táblázatkezelőkre vagy az adatbázis-kezelő csomagokra, azok újabb és újabb változataira gondolni. Ma a PC-s típuszsoftverek potenciális lehetőségei, adottságai általában jóval meghaladják azt az igény szintet, ami a felhasználó egy-egy konkrét feladatának gépi megoldásához szükséges. A program kibővítésére vagy a sajátos igényekhez igazítására sokféle makró vagy kiegészítő programesköz (szerszámzsoftver, segédprogramok stb.) áll az alkalmazó rendelkezésére.

Mégis sokan fordulnak az *egyedi szoftvermegoldások* felé, ami egy felhasználó speciális kívánalmainak teljesítésére irányul. A programot ennek a felhasználónak tervezik, fejlesztik. Az egyedi megoldások időgényesek és drágák, ugyanakkor messzemenően igazodniuk kell a szabványokhoz és a normatívákhoz minden olyan esetben, amikor a szoftvert az adatfeldolgozási rendszerbe be akarják építeni, annak részeként. Mindenesetre bizonyos, hogy aki valamely konkrétalkalmazási terület számára hatékony szoftvermegoldást keres, annak már ma is ajánlatos először tüzetesen átnezi a többször értékesíthető típusrendszerek ajánlatát. Legtöbbször nem veszik erre a fáradságot, pedig a típuszsoftvert azonnal üzembe lehet helyezni, és ha szükséges — többnyire számottevő anyagi és időráfordítás nélkül — hozzáilleszhető az adott feladathoz. Az egyedi program sokkal költségesebb, a fejlesztés és az installálás hosszú időt vehet igénybe. A koncepció megfogalmazásától a realizáltság és a dokumentálásig — legjobb esetben is — fél év, egy év telik el. Ily módon az egyedi kontra típusrendszer döntés egyben üzema gazdasági döntés is jelent.

Aki ma valamelyik alkalmazási terület számítógépes megoldására gondol, többek között ajánlatos figyelembe vennie a leendő szoftver „együttfutási” lehetőségét más programokkal. (Például egy szövegszerkesztő egy táblázatkezelő programmal kell hogy együttműködjék, a mindkettőt egy harmadik, mondjuk egy adatbázis-kezelőnek kell támogatnia). Ilyen esetben a teljesíthetőséget az összes szoftver-összetevőkkel való együttműködési képesség alapján lehet megítélni.

A típusrendszerek fokozatosan fejlődve kielégítik a programok szabványosításának, egységesítésének követelményeit. Egyes csomagok különféle számítógép-konfigurációkra adaptálhatók, és az egyre heterogénebbé váló rendszerekben is el lehet érni az alkalmazásokhoz kellő hatékonyságukat. Ezzel szemben az egyedi szoftver más gépekre és más operációs rendszerkörnyezetre való „átállítás” gyakran kudarca van félve a rendkívül nagy költségek miatt.

A típuscsomagok melletti löpéges döntés alapve-

tően meggyorsítja a szoftverpiac egységesítésének trendjét, mert a jobb áttekinthetőséget idézi elő. Ez igaz a fejlett országokra, s várhatóan egyre inkább nálunk is (főleg, ha a vezető nyugati szoftvergyártók felismerik a hazánkban rejlő piaci lehetőségeket). Minél kevesebb lesz az érvényben lévő szabvány és normatíva, amelyek megkötik a rendszerfejlesztők kezét, annál kockázatmentesebb lesz a vevők számára valamelyik típusprogram melletti döntés. Ezáltal növekszik ugyanis arra az esély, hogy gyors lehessen az üzembahelyezés és jelentős illesztési ráfordítások nélkül sikerüljön. Tény, hogy még sok a különböző programelírás, nem egységesek a kiszolgáló környezetek, de a tipizáláson túl a fejlődés iránya egyértelműen és növekvő mértékben a kezelési egységesítésre, egyszerűsítésre. Csak így lesz képes az állagossá felhasználni a rendszerben rejlő lehetőségeket felismerni és kihasználni.

## Hogy ne kopjon föl az állam

A Bankssoft Számítástechnikai Rendszerfejlesztő Gazdasági Társaságot 1988. január 1-ével alakította meg az Államgazdálkodási Számítógépes Szolgálat — mint gesztöriztműhely — és a Magyar Hitelbank Rt. (1137 Bp., Kun Béla rakpart 8. telefon: 125-411, ügyvezető igazgató: Román Ferenc). Az a cél, hogy a közös érdekeltég alapján az ASZSZ már többször bizonyított szellemi műhelyeinek és számítástechnikai kapacitásainak bevonásával a GT részt vegyen a Magyar Hitelbank informatikai rendszerének kifejlesztésében. A társaság tevékenységi körén belül a nagy- és kiegészítő rendszerüzemeltetési és programozási területek, a számítástechnikai szaktanácsadás, az oktatás és a szoftverkereskedelem érdemel említést. Néhány, az elmúlt hónapokban általuk fejlesztett, ill. forgalmazott banki PC-s szoftver jellemzőit havi újdonságlistánkban (ld. Választékváltás) találhatják meg.

## Átkódolt kódszabvány

A számítástechnikai kódrendszerek körében gyakran használatos a 8 bites kód. Szabványát a Magyar Szabványügyi Hivatal átdolgozta, és az új, az MSZ 9212/2-87 jelű dokumentum a korábbi MSZ—KGST 358-76 helyébe lépett április elseje hatállyal.

A Fogalom meghatározások, Előírások, Megfelelés, Megvalósítás, Jelölés című fejezetek után a 8 bites kód szerkezetét, változatát és karakterének, valamint egyik változatról a másikra való átkapcsolás leírását ismertette a szabályzat végül összehasonlítja magát az elő MSZ—KGST 358-76 és az ISO 4873-1986 (Információfeldolgozás 8 bites ISO-kód információcserehez. Szerkesztés és bevezetési szabályok) előírásaival.

Az MSZ 9212/2-87 a Szabványboltban (1085 Bp. Ulódi út 24, levélcím: 1431 Bp. Pf. 162) 170 forintért szerezhető be.



## Rabszolga-kereskedelem

Kalotay Balázs, a MIKI Méréstechnikai Software Fejlesztő Leányvállalat igazgatója valószínűleg sok érdekelt véleményét fogalmazta meg, amikor egy őszinte pillanatában így dohogott a szoftverexportról:

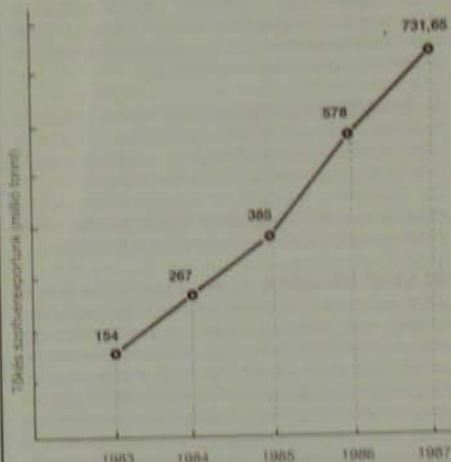
„Köztudomású, hogy a hazai szoftverexport összetevői közül az emberexport aránya a legnagyobb. Különös, mert ezen a felületi érzékleten túl csak hátrányai vannak a dolognak számunkra. A külföldön órábért magyarok által fejlesztett termékeket legfeljebb akkor használhatjuk, ha devizáért megvásároljuk egyiket-másikat (amennyiben esetleg eladó).

Melyek a vélt előnyök? A dollárbevétel: óránként 400–500 schilling vagy 60–70 nyugatnémet márka, leszámítva ebből az utazási és szállásköltséget, mert ugye, ez is devizában merül fel. Nos, mivel ez utóbbi természetes, marad a kétségtelen tény, hogy viszont a *külkereskedelmi vállalatnak abszolúte semmi kockázata nincs*: a szakember kimegy, az „óraszámát” pedig mindaddig ketyeg, amíg az illetőre a külföldi cég igényt tart. Ez már nem egészen természetes...

A másik „ágazat” a projektexport. Sajnos, még mindig él a tévta, hogy a konyhaasztal sarkán, papírral, ceruzával szoftvert lehet fejleszteni. Mi, szakemberek, ezt már régen senkinek sem hinnénk el, de nem így a külkereskedelmi vállalatok illetékesei! Legalábbis erre mutat, hogy ők ugyan nem mennek bele olyasféle üzletekbe, hogy a kiszállított szoftverért kapott összegnek legalább a feléért hardvert vásároljunk...! Ezzel egyben megkíméljük magunkat a korszerű technikától is, és az üzlet sem jön létre... Márpedig — például — folyamatirányítási, mérésautomatizálási szoftver fejlesztése nem megy hardver nélkül. Az idén (nekünk mindenesetre) már van külkereskedelmi jogunk — de nem csak rólunk volt szó az előbb! —, így végül is sikerült megkötnünk egy kompenzációs üzletet.

A harmadik lehetőség (volna) a termékexport. Ha a jó szakember itthon marad, jó szoftvert írhat — ír is. Tovább: ha ezt nyugaton eladjuk, akkor mint termék extraprofitot hoz. A szoftveresről lenyúzható egyetlen bór azonban csak „alkalmi árat” érhet el. Igen ám, de a szoftvertermékek eladásánál komoly gond, hogy nincsenek a szoftverhez értő külkereskedők, akiknek ott kellene lenniük a világpiacón. (Nem csak Bécsben, mert az még elég messze van az igazi világpiactól!) A külkereskedőknek kint kellene élniük, hogy szimatolhassanak a piacon: miből van hiány, ki merre mozdul — és mindezeket haladéktalanul közölni az itthon dolgozó szoftverfejlesztőkkel. Ja igen, csak hogy mi arra már aztán igazán sajnáljuk a pénzt, hogy egy kint élőszülő szakemberre havi 30 ezer schillinget költözzünk... Pedig, ha egy évben csak 100 darab közepes árú, közepes nagyságú szoftvert kiárulna a

saját üzleti körzetében — ami egy élénk szoftverpiaccal bíró országban nem is olyan egotverő dolog —, az is busás hasznot hozna.”



Mi sem tehetünk mást, minthogy a véleményét — azt lényegében osztva — a külkereskedelem belfogainak szíves figyelmébe ajánljuk.

## Tán megjön a CAD-ve, ha eljön a keddre

Július 1-jétől minden hónap első keddjén a nyitvatartási időben ingyenes CAD-bemutatót tartanak a Novotrade PC-Szaloniában (1136 Budapest, Sallai Imre u. 6.). A számítógépes tervezőrendszerek iránt érdeklődők megismerhetik és össze is hasonlíthatják a szalon által forgalmazott CAD-termékeket. Az objektív értékelés kedvéért néhány olyan programot is ki lehet próbálni, amely egyébként nem szerepel az eladásra váró szoftverek listáján. A júniusi kínálat: a Gratis és a Bigraph általános célú, az ArchiCAD építészeti, az FFS gépészeti és a Promint textitervező programcsomagokból áll. A jövőben másféle alkalmazási szoftverek hasonló bemutatását is tervezik a szalon vezetői.

## Szükséges és elégséges

Mindenkit érdekelhet, vajon miféle egyezséget írjon alá, ha egy kiválasztott szoftvert az általános feltételek alapján megszerezhet és használhat. Melyek a köteleiségei, továbbá a jogai egy ilyen ügyletben?

Bemutattunk egy „desztillált” szerződésformát, melyből kiderül, hogyan lehet követni például az Ashton—Tate e téren is korszerű gyakorlatát. A szerződés az alábbiak szerint fogalmazódik meg.

**A programcsomag** tárgyának (neve, feladata/funkciója, optimális konfigurációigénye, továbbá a működéshez szükséges környezet, segédletek, adathalmazok), *dokumentációjának* (kézikönyvek, kezelési utasítások, másolási és mentési lehetőségek), továbbá az *eredeti hitelesített, azonosított és felbontatlan csomagolású adathordozóknak* a felsorolása.

**Az üzlet létrejötte.** A licenccijnek ellenértéke az előbb meghatározott tartalmú programcsomag és tartozékai, jelen példányra (egyben garancialevél). Ha az ebben foglaltakkal a vevő (a licenc kedvezményezettje) nem ért egyet, és a szoftvert a saját sértetlen csomagolásában a jogosított forgalmazóknak/eladóknak... napon/órán belül átadja, akkor a licenc tulajdonosa gondoskodik a licenccij visszatérítéséről. A vásárlástól számított 3 napon túl vagy a csomagolás felnyitásától a licencszerződés szerinti megállapodások kölcsönösen érvényesek.

**Felhasználói támogatás/ügyfélszolgálat.** A dokumentáció áttanulmányozása közben az ott említett és mellékelt *„Felhasználóilylvantartási kártyát”* a vevőnek ki kell töltenie és postáznia. A precizitás saját érdeke. Ezután tanácsos felvennie a kapcsolatot az eladóval, esetleg a forgalmazóval (a kézikönyvben megadott lehetőségek szerint) az *installáció és a betanítás gyorsítására*. A későbbiek során — a kártya kézhezvételétől számítva — az üzleti órákban készséggel áll rendelkezésre a *cég diszpécserközpontja* (címe: ...) minden olyan kérdésben, amelynek megválaszolására a *jogosított forgalmazó hivatott* (akivel a vevő az installáció és a betanítás kapcsán már partneri viszonyba került), illetőleg amire a *dokumentációban utalás vagy eligazítás ugyan van, de a válasz a gyakorlati probléma kapcsán nem bizonyul kielégítőnek*.

**A jótállási felelősség** korlátozása. Tekintettel arra, hogy a tulajdonosnak nem áll módjában befolyásolni mások programválasztását vagy meghatározni üzemi számítógépe tulajdonságait, a vevőnek *saját felelősségére kell* kiválasztania az igényeinek legjobban megfelelő programokat; *elvégeznie* a programok és adatok időszakos, de *rendszeres mentését*; *megszereznie, karbantartani és követnie* számítógépének hardverét, operációs rendszerét és más alkalmazói programjait; továbbá *installálni, felhasználni a jelen licenc tárgyát képező anyagot* eredeti állapotában. A

*tulajdonos nem garantálhatja a zavartalan üzemvitelt, illetve bármilyen hiba elhárítását.* Jótáll viszont azért, hogy a program *ellenőrzöttlen hibamentes adathordozón kerül* forgalomba, és mentes mindennemű anyag- és kezelési hibától. Ha ez a licenccij kifizetésétől számított 3 hónapon belül mégis használhatatlanná válna, vagy a dokumentációban zavaró nyomtatási hibát fedezne fel, a jogosított forgalmazó a hibás anyagot (pld a rendszerlemet, kézikönyvet) díjmentesen kicseréli a vevőnek. Amennyiben a program alkalmazása során a vevő olyan *súlyos logikai hibát* vél felfedezni, amely a program használhatatlanná teszi, a diszpécserszolgálatnak *küldje meg* a valószínű hiba *részletes leírását* (annak reprodukálása érdekében) a három hónapról nem régebbi rendszerlemetből egy-egy. A bolt megkísérli kijavítani vagy kiküszöbözni a *reprodukálható hibát*. Ez a tevékenység a hiba elkerülését lehetővé tevő működéti utasítások részletezéséből áll; (vagy) a program javított változatának, (vagy) a Felhasználói kézikönyv csere- illetve pótlapjainak *összerű válaszdíj* nélküli megküldésében merül ki. Ha a leírt hibát a tulajdonos a fenti módon elhárítani nem tudja, megküldi a *„Visszatérítési nyilatkozatot”*, amelyre — az eredeti számla és/vagy szerződés bemutatásakor — a jogosított forgalmazó a licencciját visszatéríti a vevőnek. Ez a *visszatérítési kötelezettség* nem vonatkozik a programok illetéktelen módosításának, testreszabási kívánságnak, új fejlesztési igénynek eseteire, és különösen nem vonatkozik a programok olyan változtatásának igényére, hogy az változó vagy más hardver-, illetve operációs rendszerkörnyezetekkel működjön.

**A licenc engedélyezése és korlátai.** A tulajdonos a licenccij kifizetése ellenében *engedélyezi* a vevőnek a szerződés időtartamán belül *egyetlen számítógépen* (gyári száma: \*...), illetve ennek cseréje után még egy gépen (gyári száma: \*... ) a tárgybani program(csomag) és kiegészítő *használatát*. A kedvezményezett tudomásul veszi, hogy a tulajdonos írásos beleegyezése nélküli az átadott anyagokat sem díjazás ellenében, sem térítésmentesen, sem hálózaton keresztül nem adja át/tovább más számítógépen vagy más telephelyen dolgozó felhasználóknak, alkalmazóknak; a tulajdon- és szerzői jogokat jelző feliratokat a programból nem törli; a programot nem fejti meg, és nem változtatja rajta.

A tulajdonos jogai. Jelen szerződés révén átadott program(csomag)ot szerzői jog védelmezi, miszerint

\* Természetesen akkor kitöltve, amikor a vásárlás alapján már tudható a tétel.

ezzel kapcsolatos minden tulajdonosi és hasznosítói jog továbbra is a licencladót illeti meg. E szerződés alapján a vevő gondoskodik a program(csomag) védelméről, azaz illetékelen másolásának, továbbfejlesztésének, a belső működését tükröző adatok publikálásának megakadályozásáról.

**Másolás** A szerződés életbe lépésével a kedvezményezett tudomásul veszi, hogy az anyag másolása tilos, és hogy a lemez védelemmel van ellátva, miáltal az esetleges másolás, illetve ennek megkísérlése teljesen a vevő anyagi felelősségével jár. Ha adathordozója a vásárlás napjától számított három hónapon belül használhatatlanná válik, az eredetinek a diszpenzációnként való elküldését követő 8 napon belül az esetnek megfelelő kezelési költség felszámítása mellett a vásárlás időpontjában érvényes, utolsóként bejelentett változatot postán kapja meg. Két eset lehetséges: a) Ha lemezgyártási hiba az ok, nincs kezelési költség. b) Ha a meghibásodáshoz a lemez gondatlan vagy tiltott kezelése vezetett, akkor a pótlás díja 100 forint. Megjegyezzük, hogy a dokumentációk és a mintaanyagok korlátozás nélkül, szabadon másolhatók, viszont a felhasználói kézikönyv sem részben, sem egészben semmilyen technikával nem sokszorozható.

**Követés** Ha a kópia vagy a programcsomag dokumentációjának bármelyike nem a vásárlási dátum előtt bejelentett legújabb változat vagy annak megfelelő tartozék, akkor a vevő kitöltött Felhasználónyilvántartási kártyával (illetve ha azt már elküldte, akkor erre hívatközzé) és a számla egy másolatával együtt a rendszerlemez is postázza. Ezután postafordultával megkapja a legutolsó változatot. A kártya nélkül ez a szolgáltatás nem vehető igénybe, és a későbbi követőinformációkat sem kapja meg a felhasználó.

**Fontos!** Egyetlen forgalmazó vállalat, természetes vagy jogi személy sem szerzett felhatalmazást arra, hogy a fenti jótállási és egyéb feltételeket kibővítsé, vagy megváltoztassa. Ezért az itt részletezett jótállási feltételeken túl a licenc anyagaival kapcsolatban sem a vevővel, sem más szervezettel szemben semminemű egyéb felelősséggel nem tartozik a tulajdonos. Semmilyen körülmények között sem tehető felelőssé továbbá közvetett, különleges, balesetszerű vagy következményi (adat)károsodásokért, az- vagy anyagi veszteségeikért — bár tudatában van annak, hogy az ilyen esetek teljességgel nem zárhatók ki. Kivételes esetekben, ha az érvényben lévő törvények, akkor — függetlenül a ténylegesen bekövetkezett károk nagyságától —, a tulajdonos kártérítési felelőssége legfeljebb a mindenkor licenccij 50 százalékában korlátozott.

**A licencszerződés érvényessége.** Jelen licencszerződés abban a pillanatban életbe lép, amikor a kedvezményezett a lezárt csomagolást felnyitotta. E licencszerződés az ezt követő ötven (50) évig vagy az eredeti anyagoknak a tulajdonoshoz való visszajutásától érvényben. Ha a vevő vagy szervezete a licencszerződésben vállalt kötelezettségeinek nem tesz eleget, a tulajdonos a licencszerződést azonnali hatállyal írásban felmondhatja, továbbá jogosult egyéb jogi lépések megtételére. A licencszerződés fenti felmondása esetén a vevő köteles a programcsomagot azonnal és maradéktalanul a tulajdonosnak visszajuttatni.

**Garanciák.** Ha a szerződésben nem szabályozott körben olyan hiányosság (hiba), elégtelenség lépne föl, amit e fogalmazvány nem érint, a hatályos általános garanciafeltételek lesznek érvényesek. A tulajdonos ilyen kötelezettsége a vásárlástól számított 2 év.

## Árukapcsolás

Ezúttal azt találta ki az IBM—Microsoft páros, hogy minden Model 25-vásárló — amennyiben IBM-viszonteladótól szerzi be gépet — ingyen kap egy példányt az egyébként 200 dollárba kerülő Microsoft Works integrált programcsomagból. Ez utóbbi szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt, ehhez kapcsolódó grafikus funkciókat, riportgenerátorral ellátott adatbáziskezelő rendszerrel tartalmaz, és nem hiányozik a kommunikációt elősegítő modul sem. Fejlesztői elsősorban kisebb irodáknak, iskoláknak, valamint otthoni felhasználóknak ajánlják. A Works legalább 390 kb-át operatív tárat, egy 720 kb-átos vagy két 360 kb-átos hajlékonylemezes egységet igényel.

A Model 25 egyébként az IBM új családjának legkisebb tagja; ez nem használja a mikrocsatorna architektúrát. Intel 8086 mikroprocesszorra épül, egy 3,5"-es, 720 kb-átos hajlékonylemezes egységgel, 510 kb-át operatív tárral és két bővítőhellyel rendelkezik; de készül a 20 Mb-átos merevlemezrel kiegészített változat is. A hajlékonylemezes konfiguráció ára a tengerentúlon 2140 dollár.

## „A nagy zabálás”

A jó étvágyú Borland cég legutóbb az 1—2—3-hoz hasonló táblázatkezelő programcsomag, a Surpass fejlesztőt belezte be. Philippe Kahn és vezérkara ezzel a lépéssel elérte, hogy följavíthatták a Quattro-t, és saját programozói csapatukat is bővíthetik. „A vásárlás mind termékeink, mind a fejlesztőgárdánk javára válik” — jelentette ki az elnök. Ismét szó esett a régóta ígért szövegszerkesztő programról, a Sprintről is, amelyet a közeljövőben hoztak forgalomba Nagy-Britanniában 200 fontért. Ennek kulcsfunkciója egy olyan interfész, amely adaptálható a legnépszerűbb programcsomagok — a Wordstar, a WordPerfect, a Multimate vagy a Word — parancskészletéhez, ezen kívül lebonyolítja ASCII és DCA állományok export/import műveleit is.

A Borland egyébként a március 31-én zárult pénzügyi évre szerényen 76,5 millió dolláros forgalmat valósított be, ami az előző évhez képest 62 százalékos növekedés. A bevételek ezidőben 52 százalékkal, 7,17 millió dollárra emelkedtek.

**Unisoft Kft.** néven új társaságot alakított a Skála-Coop és a Hungarocoop; a dátum: július elseje. A számítógépes adatfeldolgozásra és szoftverfejlesztésre verbuválódott társaság elsődleges feladata a két vállalat naprakész áruforgalmi rendszerének működtetése, és az ezekhez meg szükséges programok előállítás. A kft. munkatársait javarészt az alapítók szakemberei alkotják, a számítógépek többségét a Hungarocoop adja.

\*\*\*

**VT a NetWare-ben** Szolgáltatóállomáson használható önálló kommunikációs szoftvert fejleszt a Videoton a Novell hálózatok számára. Alkalmazásával minden egyes külső (szinkron, aszinkron, telex) adatátviteli vonal elérhetővé válik a helyi hálózat bármelyik munkállomásáról.

\*\*\*

**Segédprogram dbase-hoz** dbase-adatállományok kényelmes kezelését, üzembehelyezését ún. felhasználói csoportonként és felhasználókénti elérését teszi lehetővé a SZÁMALK programja, az Invita. Az alaprendszer biztosítja az adatbázisok kezelését és az igényelt információknak az adatbázisból való visszanyerését. Kilenc felhasználói csoport, csoportonként 10 felhasználó definiálható; az adatbázis max. 9 állományt tartalmazhat. Az alaprendszer funkcionális egységei a következők: adatbázisok kezelése, felhasználók és hozzáférési jogaik definiálása, adatbázis-választás, feltételek kijelölése és tárolása, indexek változtatása, megjelenítési eljárások kezelése. Az Invita irányára (ÁFA nélkül) 40 ezer forint.

\*\*\*

**Cliplist** A Clipper Summer 87 változatához (ára 79.500 forint) a DC Tools szerszámszoftver helyett a Cliplist csomagot szállítja a felhasználóknak a Videoton (ára 15.600 Ft). Ez helyi hálózatban is képes a működésre, vagyis a DC Tools LAN-verziójának fogható föl.

\*\*\*

**Kiadványszerkesztés** A BNV-n bemutatott elektronikus újság-szerkesztőségi rendszerére a legkülönbözőbb szerkesztőségeknek tette meg ajánlatát a Videoton. A teljes csomag (hálózati szövegszerkesztő és nyilvántartó rendszer, szerkesztőségi munkafolyamatokat kiszolgáló rendszer, MTI hírtfeldolgozás, hirdetésfelvétel, személyi nyilvántartás) ára 980 ezer forint. További 350 ezer forint egyszeri költségért a Videoton vállalja a beüzemlést, betanítást és megállapodás szerinti rendszerügyeletet.

\*\*\*

**Nélkülözhető papírmunka** Szeptember második felétől tudja szállítani a helyi hálózati DokuNet elvezetésű iratszerkesztő-, kezelő- és feldolgozó rendszerét a SZÁMALK (ld. Szoftver 88/3. Irodák hálózatban c. hír). Az irodaautomatizálást segítő szoftvert a fejlesztők alkalmassá tették műszaki és tudományos célú dokumentációk előállítására és kiadványszerkesztésre is. A Novell NetWare 286 LAN-ban (de egyedülálló PC-n is) működtethető DokuNet ára teljes kiépítésben (szerkesztő, nyomtató, feldolgozó, irattároló és üzenő modulokkal) 112 ezer forint lesz.

\*\*\*

**RPG a PS/2-n?** Ez év végén tervezi megjelentetni a közepes gépen futó RPG programnyelvének PS/2-változatát az IBM. A California Software Products cég fejleszté az az RPG II fordítót, amely majd megengedi, hogy az IBM System/36 programokat futtatni lehessen a PS/2 gépeken. Elkészülte után az IBM fogja forgalmazni az RPG II-et.

# SZOFTVER

A COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT. TÁJÉKOZTATÓJA

Kiadja

**Computerworld Informatika Kft.**

1072 Budapest, Rákóczi út 16.

Levélcom: 1536 Budapest Pf. 366.

Telefon: 117-917

**Felolvasó kiadó:** Futás Dező

**Szerkesztők:** Kovács Attila

Mikolás Zoltán

Nyilassy Andrea

**Fordító:** Ódor Gabriella

**Olvasószerkesztő:** Jakab Ágnes

**Tervezőszerkesztő:** Sasné Szűcs Judit

**Szerkesztőségi titkár:** Mártek Istvánné

© 1988. Computerworld Informatika Kft.

**Nyomás:** Révai Szolgáltató Budapest.

Megjelenik évente tizenkétszer, csak előfizetőknek.

Hívinket a legmegbízhatóbb forrásokból merítjük és ellenőrzünk, a köteles gondosságunk ellenére átvett leveles értesüléseikért felelősséget nem vállalunk.



A Computerworld Informatika Kft. lapjainval — 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 számítástechnika kiadóhöz, az ICG Communications céghez kapcsolódik, amely harmonizál több országban közel száz folyóiratot 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 — Computer News, PC Business World; Német Szövetségi Köztársaság — Run, Computerwoche, PC Woche, PC Welt; Olaszország — Computerworld Italia