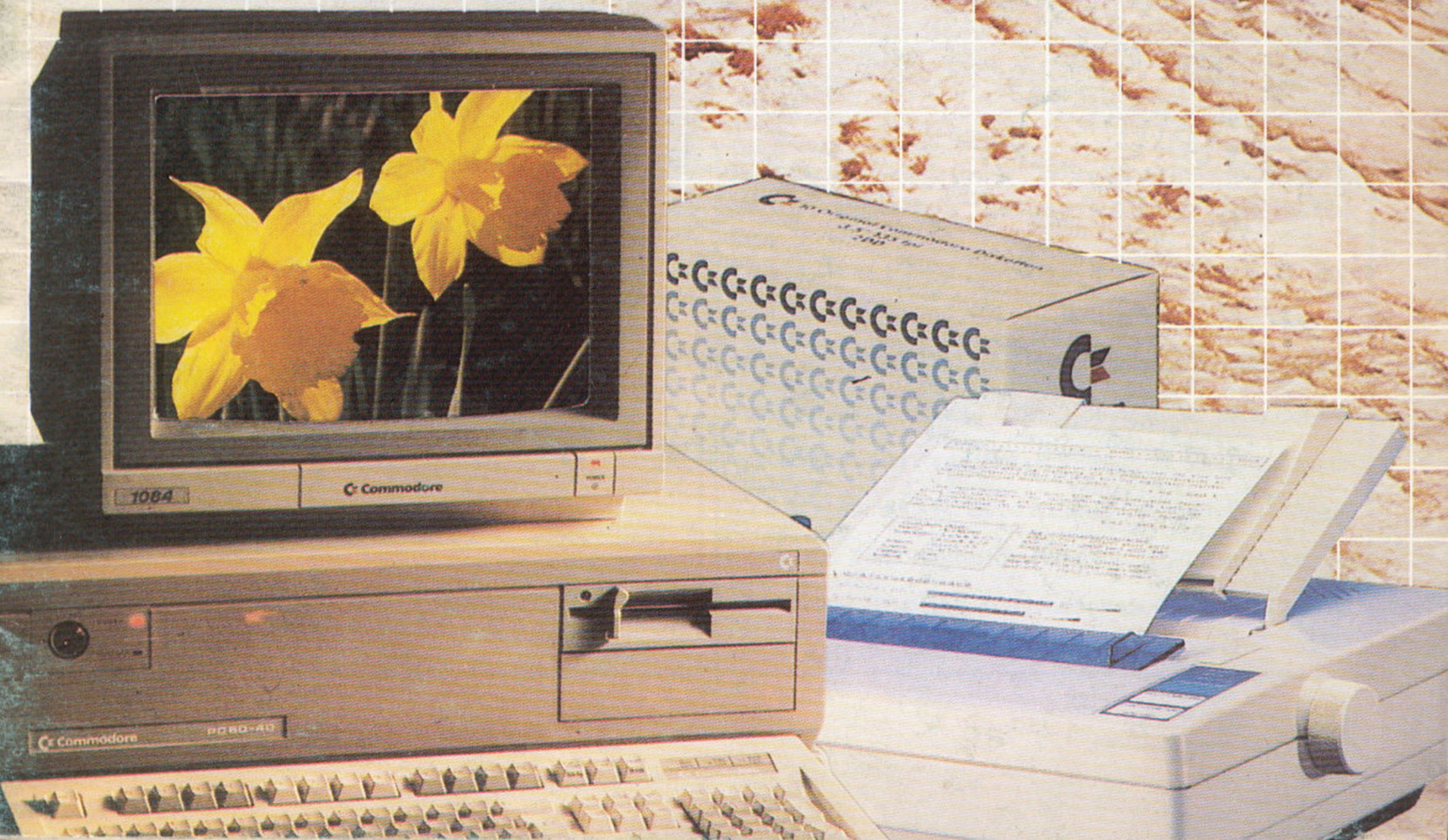


Az Országos Commodore Egyesület lapja

újság

1990/3

JÁTÉKPIAC  
OKTATÓPROGRAMOK  
T+T GEOSHOZ  
ELINDÍTÓ  
HÍREK  
AMIGÁRÓL





# CLIPPER

Molnár Lajos  
Molnárné  
Nagy Anikó

kézikönyv

Molnár L.—Molnárné Nagy A.:

## Clipper adatbázis-kezelő programnyelv

Az adatbázis-kezelő nyelvek közül talán a leggazdagabb kihasználási lehetőséget a Clipper nyújtja. Lehetővé teszi a tömbök, a képernyőkezelő függvények használatát és még számos más, programozást segítő egyszerűsítő utasítások, függvények alkalmazását.

Ára: 350 Ft

## Oxford szótár — Számítástechnikai értelmező

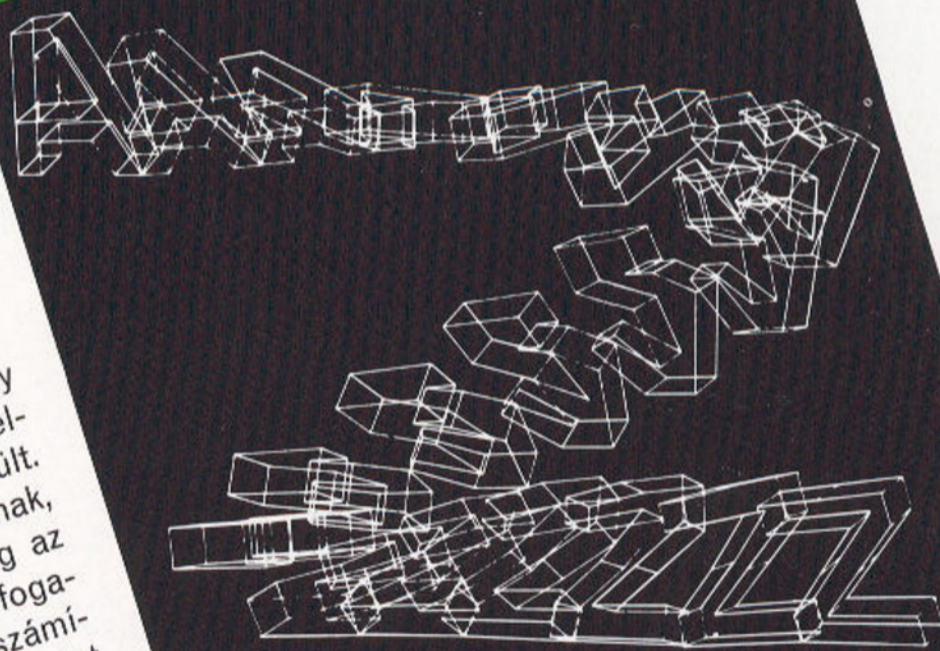
(Oxford University Press)

A szótáraitól méltán világhírű Oxford University Press több mint 4000 fogalmat tartalmazó értelmező szótára az igényesebb olvasóknak készült. A címszavak az eredeti angol cikknél maradnak, s a magyar megfelelőitől utalással találja meg az olvasó a magyaráratot. Ez a nemzetközileg elfogadott terminológia nagyban segítené a hazai számítástechnikai nyelv egységes kialakulását, valamint a szakemberek tájékozódási lehetőségeit, hiszen e témában nélkülözhetetlen a pontos fogalomismeret.

Ára: 490 Ft

OXFORD

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉRTELMEZŐ



SZÓTÁR



## MIT, HOGYAN, HOL, MIKOR?

**EGYESÜLETI ÜGYEK:** Egyesületünk tagja lehet mindenki, aki a tagsági díjat befizeti. A tagdíjat személyesen az Egyesület irodájában (1133 Budapest, Kárpát u. 7/a. I. em. 11., tel.: 1497-559), vagy átutalással az MNB 217-98292, OTP 565-3610-8 számlára lehet befizetni. Megrendelés esetén számlát küldünk.

Minden tagunk rendelkezésére áll PÖTYÖGŐSZOLGÁLTATUNK, a szervizkedvezmény és az apróhirdetési lehetőség.

A DEÁKPÁHOLY tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, a tagsági díj egy évre 666 forint.

A PLUSZPÁHOLY tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, és minden hónapban 2 x 60 forint vásárlási utalványt is kapnak. A tagsági díj egy évre 1777 forint.

A SZUPERPÁHOLY tagjai havonta 15 példányt kapnak a C-újságból, és ezzel havonta 1800 forint vásárlási utalványt. Az éves tagsági díj 19 100 forint.

**ÜGYFÉLFOGADÁS:** minden kedden és csütörtökön 14–18 óra között várjuk tagjainkat és az érdeklődőket.

**PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT:** Az újságban megjelenő programokat másolja a megrendelők részére. Megrendelhető személyesen az Egyesület irodájában, vagy postai utánvétellel.

1989 novemberétől a pötyögőszolgálat időpontja az alábbiak szerint változik: minden harmadik héten kedden és csütörtökön 15 órától 20 óráig az Egyesület irodájában (1133 Kárpát utca 7/A).

### PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT

MÁRCIUS: 13.                      MÁJUS: 15., 17.  
ÁPRILIS: 3., 5., 24., 26.      JÚNIUS: 5., 7., 26., 28.

A felsorolt napokon 15–20 óra között várjuk az érdeklődőket.

Egyesületi klubnapok a Petőfi Csarnokban:

1990. március 3-án, szombaton, 9–13 óra.

1990. április 7-én, szombaton, 9–13 óra.

1990. május 5-én, szombaton, 9–13 óra.

**APRÓHIRDETÉS:** Az egyesületi tagoknak ingyen áll rendelkezésére. Nem tagoknak a hirdetés ára 80 forint. A hirdetés módja: az újságban megjelenő nyomtatvány kitöltésével.

A C-újság régebbi számai megvásárolhatók az Egyesület irodájában, vagy megrendelhetők utánvétellel.

Kedvezményes ár! Tagoknak olcsóbb!

Az újságban eddig megjelent programok gépenként összegyűjtve megrendelhetők. VC 20, C16, PLUS/4, C128, C64. További felvilágosítást is adunk a 497-559-es telefonszámon, vagy levélben!

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa.

Egyesületi iroda és szerkesztőség:

1133 Budapest, Kárpát utca 7/a. I. em. 11. Tel.: 149-7559

Felelős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke

Főszerkesztő: Rados Péter, az OCE főtítkára

Felelős szerkesztő: Dr. Horváth András

Művészeti szerkesztő: Szulyovszky József

Egyesületi szervező: Winter Júlia

Lapmenedzser: Kovács Gábor

Levélcím: Commodore Ujság, 1388 Bp. 62. Pf. 86.

Index: ISSN 0237-756 X

Terjeszti a Magyar Posta.

Megvásárolható a hírlapárusoknál.

MSZH Nyomda

Vidéki Pluszpáholy-tagjaink három havi tikett összegyűjtésekor igénybe vehetik a NOVOTRADE 2C Áruház ingyenes csomagküldő szolgáltatását.

Vidéken további információk kaphatók:

Jászberényi Városi Könyvtár

Győri Bartók Béla Művelődési Ház

Zalaegerszegi Ságvári Endre Gimnázium

Pécsi Apáczai Csere János Gimnázium

**megérkeztek az AMIGA-500-asok a  
2C ÁRUHÁZBA!**

*Figyelem!*  
*Kérjük az 1990. évi  
tagdíjüket befizetni*

**Egyesületünk és az újság szerkesztősége várja az Önök programjait, hardver leírásait, cikkeit. Szerkesszük együtt az újságot!**

**A kedvezmények a következő vidéki könyvesboltok 2C sarkaiban válthatók be.**

**PÉCS:** Zrínyi Miklós Könyvesbolt. 7621 Jókai u. 25. Tel.: 72-12835

**DEBRECEN:** Szak- és ismeretterjesztő Könyvárúhá. 4024 Hunyadi u. 8. Tel.: 52-23237

**SZOMBATHELY:** Savaria Könyvesbolt. 9700 Mártírok tere 1. Tel.: 94-12341

**VESZPRÉM:** Kölcsey Ferenc Könyvesbolt. 8200 Cserhát út 7.

**BÉKÉSCSABA:** Radnóti M. Könyvesbolt. 5600 Tanácsköztársaság út 2. Tel.: 25-207

**GYŐR:** Pattantyús Á. Géza Szakkönyvesbolt. 9021 Molnár Ferenc u. 9.

**SZEGED:** Tömörkény Könyvesbolt. 6720 Lenin krt. 48. Tel.: 62-21453

**SZOLNOK:** Szigligeti Könyvesbolt. 5000 Ságvári krt. 35. Tel.: 56-11133

**MISKOLC:** Chip-kuckó. 3530 Tanácsház tér 14.





## Tisztelt Szerkesztőség!

Az elmúlt év augusztusában viszonylag olcsón sikerült vásárolnom Ausztriában egy japán gyártmányú nyomtatót. A típusa WELCO DP—100. A belső alapllemezen SCM 1000 Model felirat található. Egyébként Epson fődarabokra is rá lehet ismerni (pl. a festékszalog). A nyomtatónak csak 36 tús centronics csatlakoztatási lehetősége van.

Az eladó elmondása szerint ebből a típusból kb. 14 db volt, és szinte valamennyit magyarok vették meg. Sajnos, a vásárláskor a nyomtató gépkönyvet nem kaptam meg, így kísérletezéssel próbáltam üzembe helyezni. A 8 db DIP-kapcsolót a festékszalog alatt találtam meg. Rengeteget próbálkoztam, de igazából teljes mértékben kiismerni még nem sikerült. A gép többségében felismeri az Epson ASC II parancsait, de semmilyen módon nem sikerült elérnem, hogy pl. az ESC szekvenciákat értelmezni tudja.

Én a munkámhoz az Easy Script szövegszerkesztőt használom, ennek utasításait többségében elfogadja, de pl. saját karaktereket előállítani nem tudok. A szövegszerkesztő magyar karakteres változatát is használnám, de a magyar karaktereket (az ékezeteseket) már nem tudom kinyomtatni. A nyomtatót még a gyári GEOS programcsomagban található nyomtatóvezérlő programok sem indítják el.

Gyakorlatilag ezideig még nem találtam olyan illesztő programot, amely segítségével a C64 számítógép képességeit a nyomtatóval kamatoztatni tudnám, pedig véleményem szerint erre alkalmas lenne.

A kereskedőt, aki a gépet eladta, megkerestem, de a gépkönyvvel már nem tudott szolgálni (a magyar „turista” invázió során a raktári készletet többször is át kellett költöztetni a határ közelébe).

Levelemben azzal a kéréssel keresem meg Önöket, hogy segítsenek, amennyiben lehetséges a problémám megoldásában. Segítséget kérek a fenti típusú nyomtató használatához, esetleges gépkönyvének felleléséhez, formátum- és írásképvézelet parancsainak megismeréséhez, és legfőképpen ahhoz, hogy megtudjam, milyen hardver kiegészítő beszerzése után tudnám a gépem C64-hez használni.

Fáradozásukat és szíves közreműködésüket előre is megköszönve, tisztelettel:

Kerek Ferenc

Aki gépkönyvvel vagy más módon segíteni tud tagtársunknak, kérjük, tegye meg! Mindnyájunk számára szolgáljon tanulsággul, hogy nyomtatót csak gépkönyvvel együtt vegyünk!  
**a szerkesztőség**

## Tisztelt Szerkesztőség!

Egy kis programot szeretnék önöknek bemutatni. Ez a program egy nagy felbontású grafikát készít. Sajnos, csak a SIMON'S BASIC című segédprogrammal együtt működik. Hogy mit rajzol, az maradjon, ami a program címe is: MEGLEPETÉS.

Tisztelettel:  
Balázs Dániel

```

○ 100 REM *****
 110 REM *
○ 120 REM * C=UJSAG SORSZAM: *
 130 REM * C64 *
○ 140 REM *
 150 REM * PROGRAM: MEGLEPETES *
○ 160 REM * (C) BALAZS DANIEL *
 170 REM *
○ 180 REM *****
○ 190 COLOUR 0,0
 200 HIRES 0,0: MULTI 6,2,1
○ 210 ARC 50,100,155,25,1,40,80,1
 220 ARC 50,100,140,40,1,25,50,1
○ 230 LINE 66,27,66,62,1
 240 LINE 66,138,66,172,1
○ 250 LINE 70,90,70,60,1
 260 LINE 70,60,126,60,1
○ 270 LINE 126,60,106,90,1
 280 LINE 106,90,70,90,1
○ 290 LINE 70,110,70,140,2
○ 300 LINE 70,140,126,140,2
 310 LINE 126,140,106,110,2
○ 320 LINE 106,110,70,110,2
 330 LINE 130,60,159,60,3
○ 340 LINE 110,90,159,90,3
 350 LINE 110,110,159,110,3
○ 360 LINE 130,140,159,140,3
 370 LINE 130,60,110,90,3
○ 380 LINE 110,110,130,140,3
 390 PAINT15,100,1
○ 400 PAINT75,65,1
 410 PAINT75,115,2
○ 420 PAINT140,65,3
 430 PAINT140,115,3
○ 440 TEXT 74,105,"M.", , ",3,2,8
 450 TEXT 73,119,"#UJSAG",3,2,8
○ 460 WAIT 198,255
○
READY.
○

```

## Tisztelt Szerkesztőség!

A nevem Fekete Péter, és egy C= +4-es gépem van. Nagyon szeretem a C-újságot olvasni és a benne lévő programokat beírni. Szerintem a hazai számítógépes lapok közül ez a legjobb. Sokkal jobb a Commodore Világnál, a Mikrovilágnál és a Mikroszámítógép Magazinnál is. Csak a Commodore Újság foglalkozik bővebben a +4-es géppel. Ezért is nagyon szeretem. Eddig már sok BASIC programot írtam, de mostanában már a gépi kóddal foglalkozom. Sajnos, a Commodore Újságnak eddig csak az 1989/7-től megjelent számai vannak, ezért utánvéttel meg szeretném rendelni az 1988/1-től az 1989/6-ig megjelent számokat. Előre is köszönöm!

Fekete Péter

Általában nem szoktunk minket dicsérő leveleket közölni, ezúttal azért teszünk kivételt, mert ezt a levelet még újvégre kaptuk, és éppen Fekete Pétertől, csak a nyomdai átfutás miatt csúszott a márciusi számba.

a szerkesztőség



# Az AMIGA lemezei

A sorozat mostani részében a lemezfelépítésben igen fontos szerepet betöltő ROOT-blokkal (gyökérkönyvtárral) fogunk foglalkozni. Az Amiga felhasználók többsége ha máshol nem is, de a CLI felület kezelése közben már találkozott a lemezek könyvtárszerű felépítésével, melyet az 1. ábrán látható fa-struktúra vázlat jelképez. Az alapvető a UNIX operációs rendszer fejlesztése során dolgozták ki, amely később a mikroszámítógépes alkalmazási területeken is elterjedt (IBM-PC, Apple Macintosh... stb). A módszer gyakorlati jelentősége kézenfekvő: a felhasználó számára az egyes alkalmazásokhoz tartozó adatok elkülönítése a többi adattól. Ebben vannak segítségünkre a különböző szinteken elhelyezett directoryk (könyvtárak). Természetesen a használat során ezeknek a száma nincs megkötve, illetve csak az adott háttértároló kapacitása jelenthet némi megszorítást. Az AmigaDOS három hatékony utasítással támogatja a korábban már létrehozott directoryk kezelését: Assign, CD, Path. Mivel (ahogy már szó esett erről) a lemezfelépítés egy fa-struktúrával szemléltethető, így mindig van egy olyan struktúraelem (ROOT), amely a legmagasabb szinten helyezkedik el. Az operációs rendszer (OS) ettől az elemtől kiindulva keresi meg az aktuális műveleti elemszintet. Az Amiga lemezek esetében a ROOT-rész mindig a disk 40. sáv 0. oldalának a 0. szektora (a 880-as logikai sorszámú blokk), melynek a felépítése a következő:

1. duplaszó (offset 000) — Type —> a blokk típus első duplaszáva — értéke 00000002
2. duplaszó (offset 004) — Header Key —> értéke 00000000
3. duplaszó (offset 008) — High Sequence —> értéke 00000000
4. duplaszó (offset 00c) — HashTable Size —> a HashTable méretének a nagysága (értéke 00000048)
5. duplaszó (offset 010) — Checksum —> a ROOT blokk ellenőrzőösszege
6. duplaszó (offset 014) — HashTable Fore-Part —> a HashTable első eleme

77. duplaszó (offset 134) — HashTable End —> a HashTable utolsó eleme
78. duplaszó (offset 138) — BitMap Flag —> a szektormappa flag-je (ha a szektormappa helyes akkor az értéke ffffffff)
79. duplaszó (offset 13c) — BitMap Pointer —> a szektormappa (BAM) blokkjára mutat
80. duplaszó (offset 140) — Not Used Disk Areal Fore-Part —> a nem használt lemezterület kezdete
104. duplaszó (offset 1a0) — Not Used Disk Area1 End —> a nem használt lemezterület1 vége
105. duplaszó (offset 1a4) — Days of Last Modification —> az utolsó lemezművelet napja
106. duplaszó (offset 1a8) — Hours/Minutes of Last Modification —> az utolsó lemezművelet órája/perce
107. duplaszó (offset 1ac) — Second of Last Modification —> az utolsó lemezművelet másodperce
108. duplaszó (offset 1b0) — Disk Name Fore-Part —> a disk névmezőjének a kezdete

```
000: .Checksum.. ....2-33... ..34-65... ..66-97...
010: ...98-129... ..130-161... ..162-193... ..194-225..
020: ..226-257... ..258-289... ..290-321... ..322-353..
030: ..354-385... ..386-417... ..418-449... ..450-481..
040: ..482-513... ..514-545... ..546-577... ..578-609..
050: ..610-641... ..642-673... ..674-705... ..706-737..
060: ..738-769... ..770-801... ..802-833... ..834-865..
070: ..866-897... ..898-929... ..930-961... ..962-993..
080: ..994-1025... ..1026-1057... ..1058-1089... ..1090-1121.
090: ..1122-1153... ..1154-1185... ..1186-1217... ..1218-1249.
0a0: ..1250-1281... ..1282-1313... ..1314-1345... ..1346-1377.
0b0: ..1378-1409... ..1410-1441... ..1442-1473... ..1474-1505.
0c0: ..1506-1537... ..1538-1569... ..1570-1601... ..1602-1633.
0d0: ..1634-1665... ..1665-1697... ..1698-1729... ..1729-1759.
.....0-1.....
```

```
0e0: .....
0f0: .....
100: .....
110: .....
120: .....
130: .....
140: .....
150: .....
160: .....
170: .....
180: .....
190: .....
1a0: .....
1b0: .....
1c0: .....
1d0: .....
1e0: .....
1f0: .....
```

A 0e0-1f0 tartomány nem használt - itt a memóriapuffer tartalma jelenik meg.

```
TRACK = 40 SECTOR = 00 HEAD = 0 BLOCK = 0880 Checksum = 41D21A9
Diskname - PROBA-C-UJSAG Sector type - Root block
000: 0000 0002 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0048 .....H
010: 0000 0000 41D2 1A97 0000 0000 0000 0000 .....A.....
020: 0000 0000 0000 0000 0000 0372 0000 0000 .....r....
030: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
040: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
050: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
060: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
070: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
080: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
090: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0a0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0b0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0c0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0d0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0e0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
0f0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
100: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
110: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
120: 0000 0000 0000 0373 0000 0000 0000 0000 .....s.....
130: 0000 0000 0000 0000 FFFF FFFF 0000 0375 .....u.....
140: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
150: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
160: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
170: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
180: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
190: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
1a0: 0000 0000 0000 02DA 0000 0002 0000 0308 .....
1b0: 0050 524F 4241 2D43 2D55 4A53 4147 0000 ..PROBA-C-UJSAG..
1c0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 .....
1d0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 02DA 0000 0002 .....
1e0: 0000 03A6 0000 02DA 0000 0002 0000 019E .....
1f0: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0001 .....
```



114. duplaszó (offset 1c8) — Disk Name End —> a disk névmezőjének a vége
115. duplaszó (offset 1cc) — Not Used Disk Area2 Fore-Part —> a nem használt lemezterület2 kezdete  
(00000000 értékkel feltöltve)
117. duplaszó (offset 1d4) — Not Used Disk Area2 End —> a nem használt lemezterület2 vége
118. duplaszó (offset 1d8) — Days of Last Validation —> az utolsó lemezvalidálás napja
119. duplaszó (offset 1dc) — Hours/Minutes of Last Validation —> az utolsó lemezvalidálás órája/perce
120. duplaszó (offset 1e0) — Seconds of Last Validation —> az utolsó lemezvalidálás másodperce
121. duplaszó (offset 1e4) — Days of Formatting —> a formattálás napja
122. duplaszó (offset 1e8) — Hours/Minutes of Formatting —> a formattálás órája/perce
123. duplaszó (offset 1ec) — Seconds of Formatting —> a formattálás másodperce
124. duplaszó (offset 1f0) — Next Hash Pointer —> a következő Has (File Header blokk) blokkja, értéke 00000000
125. duplaszó (offset 1f4) — Parent Dir Pointer —> értéke 00000000
126. duplaszó (offset 1f8) — Extension Block Pointer —> értéke 00000000
127. duplaszó (offset 1fc) — Secondary Type —> a blokk típus második duplaszava — értéke 00000001.

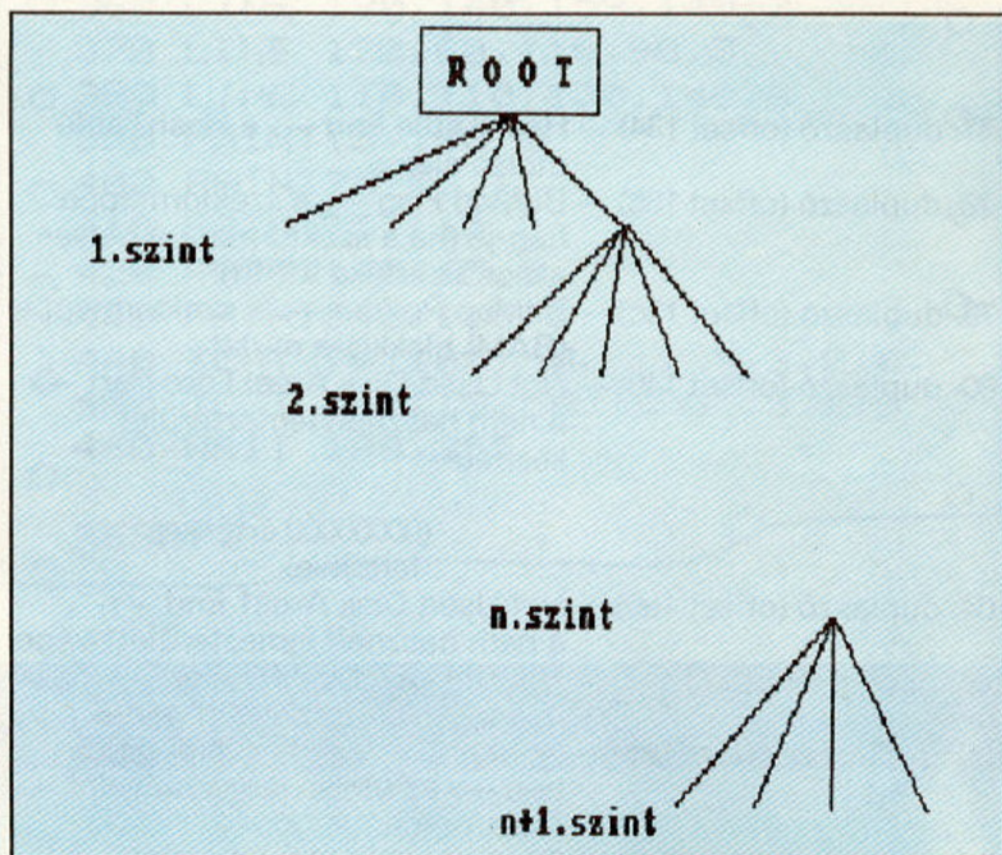
E rövid, vázlatos leírás után pedig kicsit bővebben is tekintünk bele az egyes duplaszavak feladatába (bizonyos duplaszavak a sorozat következő részeiben kerülnek tárgyalásra, mert nincs szerepük a ROOT blokkon belül — ezért is 00000000 az értékük)! A blokk első és utolsó duplaszava határozza meg a blokk típusát. A ROOT-blokkon kívül még a FILE HEADER, a FILE LIST és a DIRECTORY blokkoknak van ilyen típusjelzése, de természetesen más-más értékekkel. A HashTable elemei az egyes FILE HEADER blokkokra mutatnak. Maguk a FILE HEADER blokkok az egyes file-ok adatait tartalmazzák, melyek az állományok kezeléséhez nyújtanak elengedhetetlen információkat a drive számára (6—77. duplaszavas pozíciók). Részletes leírásukra természetesen később még ki fogunk térni. A ROOT-blokk további igen fontos elemei az ellenőrzőösszeg (checksum), a BitMap Flag, a BitMap Pointer, valamint az időpontok és a lemeznév meghatározását biztosító mezőrészek. Az ellenőrzőösszeg feladata a tárolás során esetlegesen bekövetkező hibák felderítése. Értékét a BOOT-bloknál ismertett módszerrel tudjuk kiszámítani. Valahányszor egy lemezt a meghajtóba helyezünk, a rendszer ellenőrzi a BOOT-blokk 4 byte-os azonosítóját és utána pedig a ROOT blokk vizsgálatával kezd el foglalkozni. Mindenekelőtt újraszámítja a ROOT checksum értékét, és azt összeveti a lemezen tárolt értékkel. Eltérés esetén a 880 key checksum error üzenettel válaszol, majd felhívja a felhasználó figyelmét arra, hogy a hibás lemezt kísérelje meg a DiskDoctor nevű utility-val kijavítani. Ha azonban a két érték között nincs eltérés, akkor a BitMap Flag vizsgálata következik. Ennek a flag-nek (jelzőnek) a feladata az, hogy a lemezkezelő software számára jelezze a lemez újraszervezésének (validálásának) a szükségességét. Ha a flag értéke nem egyezik meg az ffffffff értékkel, akkor a betett lemezt újra kell szervezni. Ehhez a művelethez egy segédállomány áll a rendelkezésünkre a WorkBench lemez "I" directory-jában, melynek neve: Disk-Validator. Az újraszervezés a lemez szektormappa blokkjának módosítását jelenti. A szektormappa szó angol megfelelője utal annak funkciójára: BAM (Block Availability Map) = blokk foglaltsági térkép. Itt vannak ugyanis feljegyezve a disknek a már lefoglalt részei. Ez a lemezterület funkcióját tekintve teljesen

TRACK = 40	SECTOR = 05	HEAD = 0	BLOCK = 0885	Checksum = FFFFFFFF	
Diskname - PROBA-C-UJSAG				Sector type - Unknown	
000:	FF70 76B4	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.pv.....
010:	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
020:	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
030:	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
040:	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
050:	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
060:	FFFF FFCF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
070:	FFF0 BFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
080:	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
090:	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
0A0:	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
0B0:	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
0C0:	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	.....
0D0:	FFFF FFFF	FFFF FFFF	FFFF FFFF	3FFF FFFF	.....?
0E0:	0FF0 0007	F000 0000	F00A BEA8	1F00 0001	.....
0F0:	8555 EBD5	4180 0000	9AAA BEA8	B900 0000	.U.OA.....
100:	07F5 5557	E000 0000	000F FFF8	0000 0000	.Uwà.....
110:	0000 0000	0000 0000	0000 0000	0000 0000	.....
120:	5555 FFFF	FE00 0000	2AFF FFFF	FE00 0000	UU..t...#...t...
130:	103F 80FC	1C00 0000	228E 2A72	8C00 0000	.?.....".\$r...
140:	11CE 5E71	CC00 0000	22CE 2E72	CC00 0000	.I^q1..."I.r1...
150:	11CE 5E71	C800 0000	08E6 2E63	9800 0000	.I^qE.....c....
160:	1166 5E65	9800 0000	08E7 2CE3	9800 0000	.f^e.....c,d....
170:	0467 1CE7	3000 0000	08A7 2CE3	3000 0000	.g.c0.....,d0...
180:	0473 1CC7	3000 0000	0A33 2CCA	7000 0000	.s..0.....3,Ep...
190:	0453 99C6	6000 0000	0223 89C8	E000 0000	.S.&'.....#.Eà...
1A0:	0505 43E1	E000 0000	00AA BFFF	8000 0000	..C.à.....
1B0:	0000 0000	0000 0000	0000 0000	0000 0000	.....
1C0:	0000 0000	0000 0000	001F FFF8	0000 0000	.....
1D0:	0FFF FFFF	F000 0001	FFFF FFFF	FF80 0003	.....
1E0:	FFFF FFFF	FFC0 0007	FFFF FFFF	FFE0 0003	.....A.....à..
1F0:	FFFF FFFF	FFC0 0001	FFFF FFFF	FF80 0000	.....A.....

1 0 . L I S T A

analog a VC—1540, VC—1541, VC—1570...stb. meghajtók foglaltsági térképeivel. A Disk-Validator számára szükséges szektormappa blokkszámot (a most megformázott lemezen mindig a 881-es blokkot jelenti, de a használat során változik!) a ROOT rész BitMap Pointer mezője tartalmazza. A BAM blokk felépítése két dologban tér el a hagyományos (ROOT, FILE HEADER, FILE LIST, DIRECTORY és DATA blokkok) felépítésétől:

- nincs külön típusazonosítója
- az ellenőrzőösszeg az 1. duplaszón helyezkedik el (értékének a kiszámítása természetesen megegyezik a már ismertett ellenőrzőösszeg értékek kiszámítási módjával).



A szektormappa blokkban minden egyes blokkhoz egy bit van hozzárendelve, melynek alacsony állapota (0-ás értéke) jelzi a kérdéses blokk foglaltságát és magas állapota (1-es értéke) jelzi a blokk felhasználhatóságát. Hogy melyik 32 blokknak melyik duplaszó 32 bit-je felel meg, azt a 8. lista tartalmazza.



Ha történetesen a 050 offset-ű címen ffff0000 érték áll, ez azt jelenti, hogy a 610—625-ös logikai sorszámú blokkok szabadok, míg a 626—641-es logikai sorszámú blokkok foglaltak. A szektor-mappa blokk ismerete módosít arra, hogy egy érdekességre választ adjunk! Ha a CLI felület alatt kiadunk egy INFO dfn: parancsot és összeadjuk az „n” meghajtón a használt és a még nem használt blokkok számát, akkor 1760 helyett 1758-at kapunk! Hogy lehetséges ez? A megoldást egy lemezeditor segítségével kapjuk meg, ugyanis a rendszer a használható terület nagyságát 1758 blokkban állapítja meg (a maradék 2 blokkot — ez egyébként a BOOT részt jelenti — mindig a formattálás után automatikusan lefoglalja). Ez az allokálás teljesen logikus, hiszen ha pl. egy teljesen tele levő lemezt (min nincs szabad hely) BOOT-olhatóvá akarunk tenni, akkor adatainknak 2 blokknyi része elveszne! A fenti problémához hasonlóan, igen érdekes a dátum és az idő tárolásának a megoldása, amihez 3 duplaszó áll rendelkezésünkre. Az első duplaszón az 1978. január 1-jétől eltelt napok száma van tárolva. A második duplaszó (óra/perc) az időtar-

tamot percekben tárolja, pl.: 00000200 érték megfelel 512 percnak, ami további 8 óra és 32 percnak felel meg. A 3. duplaszó tárolja a másodpercek számának az 50-szeresét, azaz ha pl. ezen a mezőn 000003e8 érték áll, akkor ez megfelel 20 másodpercnak (a sorozat jelen részéhez tartozó 9. listán az elmondottakhoz példaként kapcsolódó ROOT blokk, valamint az Olvasó visszafejtésére váró időmezők találhatóak, a 10. listán pedig a 9. listához tartozó BAM blokk látható). Hogy lemezeink között ne tévedjünk el, okvetlenül fontos tárolnunk az adott lemezen annak nevét! Az AmigaDOS a ROOT-blokk 108. duplaszójától kezdődően 7 duplaszóban tárolja a lemeznevet. Az első duplaszó első byte-ja határozza meg a tárolt név hosszát, amit a 181-es offset-ű byte-tól követnek a disknév ASCII kódjai, tehát maximum 31 karakter hosszúságú lemezazonosítót használhatunk. A következő alkalommal a HashTable elemei által meghatározott FILE HEADER blokkal, valamint a FILE LIST blokkal fogunk megismerkedni.

Farkas András

## Új termékek, hírek AMIGA

Ez a piac töretlenül fejlődik. Most megmutatjuk, milyen újdonságok vannak és mi várható.

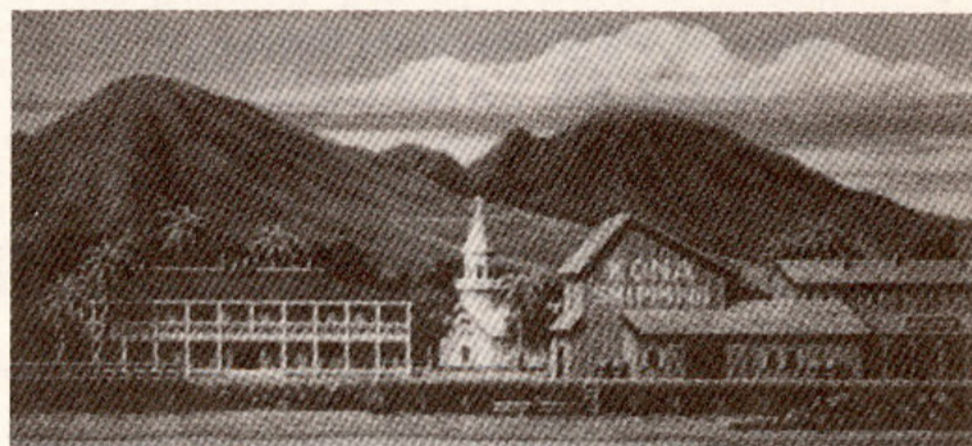
Az első Amigát (Amiga 1000) 1985 végén mutatták be. Igen kiemelkedőek voltak annak grafikus és zenei képességei, amelyek azután a felhasználók között gyorsan az egyik legkedveltebbé tették. Csak a bevezetési, kb. 6000 márkás (!) ár csökkentette ezt a kedvet. Hogy az Amigát a házi számítógépesek se nélkülözzék, a cég elhatározta, hogy egy „kistestvért” is piacra dob. Ez a ma aktuális Amiga 500-as gép. Az az elfogadható alacsony ár miatt mindenütt szívesen látott vendég lett, amelyet főleg szórakozási célokra használnak. Később elkészítették az Amiga 1000-hez a Sidecart, az „oldalkocsit”, amely lehetővé tette a PC-világba való betekintést. Azonban ezután leállították az Amiga 1000 gyártását. Viszont egyre több tartozék jelent meg, pl. külső lemezegységek, fixlemezek, tárolóbővítések, s ezek ára is lefelé módosult.

Időközben egyre több játék jelent meg, amelyek a zene és grafika terén szenzációsak. Például Jim Sachs, az egyik legjobb Amiga programozó egy olyan projekten dolgozik, amely hatéves fejlesztési időt igényel! Ez egy olyan játék lesz, amely minden eddigi ilyen programot a háttérbe állít. Például 1,4 Mbyte adatot „pakolnak” a lemezre, bár az Amiga formátum csak 880 kbyte-ot tud szervezni. A grafikák 75%-a már készen van. Mintegy 18 hónap múlva piacon lesz a „20000 Leagues”.

A fantasztikus grafikus lehetőségei miatt az Amigát igen gyakran használják animációs célokra. De nemcsak ez, de a Ray-Tracing (igazának ható képek, amiket azonban a számítógép számolt ki) is kedvelt alkalmazás.

A Markt & Technik kiadó „Reflections” programja csak egy példa azok közül a programok közül, amelyek az említett fantasztikus grafikus képességeket kihasználják.

Hogy a PC világhoz meglegyen a kapcsolat, a Commodore egy nagyobb Amigát is elkészített. Ez az Amiga 2000. Ehhez kaphatók PC, XT és AT kártyák. Ezek a rövidítések az IBM cég által bevezetett kategóriák, amelyek a mai személyi számítógép szabványt jelentik. Plusz kártyák, amelyek a 68000-res sorozatú mikroprocesszor-család új tagjaival dolgoznak, nagyságrenddel megnövelik az Amiga 2000 számítási teljesítményét. Ezek az új processzorok a 68020 és a 68030. Ezek hivatottak lassan a „rég” 68000-res kiváltására. De a tároló kérdésében is nagy a mozgás. Az Amiga 500-hoz készültek időközben olyan bővítések, amelyek a beépített 512 kbyte-ot 1, sőt 2 Mbyte-ra is bővítik. Ezekre szükség is van, hogy a komplex programokkal dolgozhassunk. Ilyenek például a CAD (Computer Aided Design, azaz számítógéppel támogatott tervezés) alkalmazások, mivel ezek grafikus alapon dolgoznak, s a nagy fölbontás rendkívül tárolóigényes. Az Amiga 2000-hez 8 Mbyte-os bővítők is kaphatók, amelyek



a nevezett új processzorokkal kombináltak. Így a profi is megtalálja a maga számítását, s ez képes konkurálni a PC világgal, grafikusan pedig le is főzi azt.

Számos gyártó készít autoboottal ellátott fixlemezeket. Az autoboot azt jelenti, hogy a számítógép bekapcsolása vagy egy reset után automatikusan betöltjük az operációs rendszert lemezzel vagy a fixlemezzel. Fixlemezeket úgy a PC módban használt Amiga 2000-hez, mint az Amiga 500-hoz is készítenek.

De az Amiga fejlesztéseknek még régen nincs vége. A Commodore Amiga 2500 néven egy új gépet dobott a piacra, hogy megcélozza a DTP (Desktop Publishing, azaz a számítógépes kiadvány-szerkesztés) alkalmazásokat. A 27000 márkás árral a Commodore szeretné azoknak a kisebb cégeknek és üzemeknek is megadni a lehetőséget erre a munkára, amelyek a sokkal drágább PC rendszerek miatt ebből kimaradnának.

De az operációs rendszer kérdésében is van néhány változás. Piacra kerül majd az Amiga 2500 UX, ahol az utolsó két betű az UNIX (ejtsd: „júnix”) operációs rendszert jelenti. Mivel egyre több alkalmazást írnak erre, a Commodore itt is bele akar szólni a piaci fejlődésbe. Az ez évi CeBIT-en márciusban ezt az új „gyereket” már meg is csodálhattuk.

Hírek keringenek egy Amiga 3000 nevű gépről is, de közelebbi információkat erről nem tudunk.

Az új  
Amiga 2500 UX UNIX  
operációs rendszerrel.





# ELINDÍTÓ

Sorozatunk harmadik részében a betöltés viszontagságaival és a Commodore gépek főbb parancsai közül néhányat fogunk foglalkozni.

## BETÖLTÉSI PROBLÉMÁK, OKOK ÉS TANÁCSOK

Ha kazettáról nem sikerül betölteni a programot:

- A magnó fejállása nem megfelelő. Használjunk fejbeállító programot!
- A kazettáról betöltendő programot csak gyorstöltővel lehet betölteni, és mi gyorstöltő nélkül, vagy nem megfelelő gyorstöltővel próbálkoztunk. A gyorstöltő program és a kazettán levő program „nem illik össze”. Mindig írjuk fel, melyik program milyen töltővel (vagy anélkül) lett felvéve!
- Megsérült a program. (Valamikor begyúrta a magnó a szalagot, gyenge volt a felvétel stb.)
- Nem megfelelő helyre történt a töltés. Próbálkozzunk a LOAD"név",1,1 parancssal is!

Ha lemezről nem sikerül betölteni a programot:

- A használt gyorstöltő program és a betöltendő program „nem illik össze”. (Például a töltés alatt felülírja a töltőt.) Próbáljuk meg gyorstöltő nélkül, vagy másik gyorstöltővel!
- Megsérült a program. (Valamikor megkarcolódott a lemez, nagyon sokszor töröltünk-vettünk fel rá.)
- Nem megfelelő helyre történt a töltés. (Próbálkozzunk a LOAD"név",8,1 parancssal is!)
- Több részes program valamely része hiányzik.

Mindkét adathordozónál előfordulhat a következő két hiba:

- Nincs is program a lemezen vagy a kazettán.
- Lehet, hogy nem is az általunk használt géptípushoz illő program van az adathordozón (pl. C64-be akarunk C16-os, vagy C16-ba Plus/4-es programot tölteni).

## A BASIC NYELV FŐBB PARANCSAI:

LOAD	DLOAD
SAVE	DSAVE
VERIFY	
LIST	DELETE
RUN	
GOTO	
NEW	
PRINT	

A jobb oldali oszlopban lévő parancsok csak a BASIC 3.5-ös gépeken léteznek.

Mint tudjuk, az utasítást és a parancsot az különbözteti meg, hogy a parancsokat a gép a [return] hatására végrehajtja, míg az utasítások sorszámozott sorokban, a programokban szerepelnek, és csak a program elindításakor kerülnek végrehajtásra. Vannak olyan BASIC alapszavak, amelyek mindkét módban használhatók, és vannak olyanok, amelyek csak az egyikben értelmezhetők. Például az előző részben említett 'CONT' (program folytatása BREAK üzenet után) csak parancs módban használható.

## LOAD—DLOAD—SAVE—DSAVE—VERIFY

Ezek a parancsok a programok betöltését és kimentését vezérlik. Mindkét módban használhatók. A LOAD alkalmazásáról az első két részben már volt szó. A SAVE parancs a memóriában lévő program kimentésére szolgál. Pontos formája: SAVE "programnév", egységszám, másodlagos cím

Működése megegyezik a már leírt LOAD működésével. Az egységszám elhagyható, ekkor magnóra menti a programot. A magnóra mentéskor a név is elhagyható, ám ha lehet, ezt kerüljük! DE!! Előfordulhat, hogy olyan hosszú a program, hogy a SAVE"név",1 parancsra 'OUT OF MEMORY ERROR' hibaüzenetet kapunk. Ekkor általában a SAVE [return] még kimenti a programot, név nélkül. Hosszabb programok kazettára való felvételekor érdemes valamelyik közkezen forgó szalagos 'turbó'-programot használni, ami a felvétel—betöltés idejét jelentősen lerövidíti. (Egy C16-os hosszabb program töltési ideje kb. 7,5 perc, ugyanez C64-en 15—20 perc!) Ezek a segédprogramok a töltést mentést általában egytöd-egyhuszad idő alatt végzik, és nem utolsó szempont a helymegtakarítás a szalagon.

Mentéskor a névben lehetőleg csak a normál karakterkészletet használjuk. A speciális (ékezetes, vezérlő, grafikus) karakterek csak nekünk okoznak galibát a későbbiekben. A LOAD parancsnál leírt joker-karaktereket itt ne használjuk!

A DSAVE parancs formája: DSAVE"név"

Hatása megegyezik a SAVE"név",8 parancssal.

A VERIFY parancssal ellenőrizhetjük, hogy a gép sikeresen hajtotta-e végre a kimentést. Formája: VERIFY"név",egységszám

Az egységszám itt is elhagyható, ekkor kazettán ellenőriz.

Az ellenőrzés megkezdése előtt ügyeljünk arra, hogy a kazettát vissza kell tekerni a program elejére. Ha a programot megtalálja a gép, egy 'VERIFYING' üzenetet kapunk. Az ellenőrzés végén jó esetben egy 'OK' üzenetet ír ki, míg ha nem egyezik a tárban a program az adathordozón levővel, egy 'VERIFY ERROR' kiírás jelenik meg a képernyőn. Ez esetben próbáljuk újra kimenteni a programot.

A VERIFY parancs kazettás használatakor a név elhagyásával a kazettán következő programot hasonlítja a tárban levővel, míg lemezen a VERIFY"\*",8 forma használható az utolsó kimentés ellenőrzésére.

A LIST parancsként és utasításként is használható. A BASIC programot írja ki a képernyőre, a paramétereiktől függően. Formája:

LIST sorszám — sorszám

A két sorszám jelöli ki azt a tartományt, amelyben a listázás történik. Ezek el is hagyhatók. PÉLDÁK:

LIST Kiírja a teljes programot.

LIST 300— A programot az első olyan sorszámtól listázza, amelyik nem kisebb, mint 300, a végéig. Ha a program utolsó sorának sorszáma kisebb, mint 300, nem ír ki semmit.

LIST—87 A programot az első sorától listázza addig, amíg a sorszám nem nagyobb, mint 87. Természetesen, ha az első sor sorszáma nagyobb ennél, nem ír ki semmit.

LIST 57—2000 A program azon sorait írja ki, melyeknek sorszáma 56-nál nagyobb, de 2001-nél kisebb.



A LIST használható még a nyomtatóra való listázáskor is. Ezt mutatja be a következő példa.

A BASIC program kiírása nyomtatóra:  
OPEN 4:CMD4:LIST:PRINT#4:CLOSE4

Ha egy (vagy több) programsor begépelését elrontottuk, vagy később jövünk rá, hogy semmi szükség a sorra (sorokra), úgy törölhetjük azt, hogy beírjuk a sorszámot, és nyomunk egy [return]-t. Ez eléggé időt rabló, ha sok sor vált feleslegessé. A BASIC 3.5-ös gépeken létezik a DELETE parancs, ami a felesleges sorok törlését elvégzi. Formája és működése alapvetően megegyezik a LIST paranccsal, csupán annyi az eltérés, hogy sorszám nélkül kiadva hatástalan. Tehát:

DELETE 300— A program összes olyan sorszámú sorát törli, amelyek nem kisebb, mint 300. Ha a program utolsó sorának

sorszám kisebb, mint 300, nem történik semmi.

DELETE —87 A programot az első sorától törli addig, amíg a sorszám nem nagyobb, mint 87. Természetesen, ha az első sor sorszám nagyobb ennél, nem töröl ki semmit.

DELETE 57—2000 A program azon sorait törli, melyeknek sorszám 56-nál nagyobb, de 2001-nél kisebb.

A RUN parancs indítja a programot. Itt is használhatunk sorszámot, tehát:

RUN Elindul a BASIC program az első sortól kezdve, bármi is annak sorszám.

RUN 60 A program a 60-as sorszámú sortól kezdve indul.

Sorozatunkat májusban a GOTO, NEW és PRINT utasítások ismertetésével folytatjuk.

Lengyel István

## Kezdőknek

Vannak olyan egyszerű kérdések, amelyekre a profik a választ mosolyogva rázzák ki a kisujjukból, a kezdőknek viszont kemény diót jelentenek. Szeretnénk ezeket az akadályokat átlépni, közben pedig az olvasóknak segíteni a profivá válás útján.

### Hogy készül egy biztonsági másolat?

Különböző lemezmasoló programokkal lehet elkészíteni egy másolás ellen nem védett lemez biztonsági másolatát. Ugyanakkor számos olyan rendszerlemez van, amely igen jó védelemmel rendelkezik. Ebben az esetben másolatért a gyártót vagy forgalmazót kell megkeresni.

### Mi a baj, ha a gép nem „szól”?

A legegyszerűbb az az eset (benzinanalógia), hogy a használt tv vagy monitor hangerőszabályozója halkra, vagy teljesen ki van kapcsolva. Másik ok lehet a csatlakozókábel. Ha azt kissé megmozgatva „előkerül” a hang, már meg is van a hiba oka. Ha mindez nem vezet sikerre, a gépet szervizbe kell vinni, ahol megvizsgálják a hangokért felelős SID (Sound Interface Device) nevű zene-építőelemet, s ha kell, kicserélik.

### Hogyan lehet programokat kimenteni és betölteni?

A legtöbb kommersz programot, pl. játékot az alábbi módon szokás betölteni: LOAD "név", 8,1

Ilyenkor azok legtöbbször el is indulnak. De BASIC programokat is be lehet így tölteni, bár azok esetében a ",1" toldatot el lehet hagyni: LOAD "név",8

Utóbbi programokat kimenteni sem nehéz, mert erre külön BASIC parancs van: SAVE "név",8.

A gépi kódú programokat az első (,1-es) módon kell betölteni, ezt abszolút betöltés-

nek is hívják. A kimentés ebben az esetben már nem egyszerű, ahhoz speciális segítő program szükséges (monitorprogram).

A „nyolcas” érték a paraméterek között tulajdonképpen egy név, amely a 8-as egység számra állított lemezegységet jelenti. Akinek magnója van, annak a 8 helyett az 1-est kell használni:

LOAD "név",1 illetve LOAD "név",1,1

### Mi az a periféria?

Minden olyan készüléket, amelyet számítógéphez csatlakoztathatunk, perifériának nevezünk. Ide tartozik például az adatmagnó, a monitor, a lemezegység, a nyomtató, a joystick stb.

### Hány adat fér el egy lemezre?

Egy üres, formatált lemez a 1541/1551/1570-es meghajtók esetében, 664 szabad blokkot bocsát a rendelkezésünkre. Minden egyes blokkba 256 byte adat fér. Összesen tehát  $169984$  byte van, ami pontosan  $169984/1024 = 166$  kbyte. Ugyanakkor a lemezegység operációs rendszere (DOS) a blokkok logikai sorbarendezésének biztosítására elfoglalja a blokkok első két byte-ját, ami minimális értékkel ugyan, de csökkenti a kapacitást.

### Hány bit és byte?

Bitnek nevezzük azt a legkisebb információs egységet, amely egy számítógépben létezhet. A bit az angol binary digit, azaz bináris egység szóból „származik”, ami azt jelenti, hogy ez az egység csupán két (ezért bináris, kétjegyű) értéket vehet föl, a nullát (0) és az egyest (1). Mivel ez egy jel tárolásához nem elég, funkcionálisan 8 bitet vonunk össze. Ennek a 8 bitnek a neve a byte (bájt). Így a számítógép képes lesz 0 és 255 közötti számokkal dolgozni, aminek okán már nem lesz gond a karakterek tárolása. Egy összefüggő szöveg esetén persze ez sem elég. Emiatt  $210 = 1024$  byte-ot 1 kbyte-tá (kilobájt) szokás szintén funkcionálisan összevonni. A C64-es összesen 64 kbyte tárolókapacitással rendelkezik. A BASIC-ból azonban nem hivatkozhatunk minden egyes byte-ra, mert

a BASIC nyelv és az operációs rendszer is helyet foglal el. Számunkra kb. 37 kbyte szabad.

	7	6	5	4	3	2	1	0
128	64	32	16	8	4	2	1	
0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	1	0	1	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	1	1	0	
1	1	1	0	1	1	0	1	

Pozíció/érték

A fenti táblázatban egy byte helyiértékeit látjuk. A legutolsó byte értéke  $128 + 64 + 32 + 8 + 4 + 1 = 237$

### Mire szolgálnak a funkciós gombok?

A C64-es jobb oldalán álló funkciós billentyűket egyszerű rutinokkal lekérdezhethetjük programjainkban. Ha beadjuk és elindítjuk a mellékelt kis programot, megkaphatjuk a megnyomott gombok kódértékét:

```
10 GET A$:IF A$ = "" THEN 10
20 PRINT ASC(A$):GOTO 10
```

A funkciós gombok kódjait lentebb felsoroltuk. Ha beszurjuk a mellékelt sort, a gép kiírja, ha az F1-et nyomtuk meg: 5 IF ASC(A\$) = 133 THEN PRINT "AZ F1 MEGNYOMVA"

Ha az <F6>-ot akarjuk lekérdezni, akkor a 133 helyett a 139-es értéket kell a programba írni. Azaz, mindegyik funkciós gomb BASIC szöveggel van ellátva, így ezek lekérdezése a fenti módon csak úgy lehetséges, ha a KEY utasítással a gombokhoz a megfelelő kódokat hozzárendeljük (pl. KEY1 = CHR(133)).

gomb	kód	gomb	kód
F1	133	F5	137
F2	134	F6	138
F3	135	F7	139
F4	136	F8	140



# JÁTÉKPIACI ÚDONSÁGOK



## AD & D A C64-RE

A Strategic Simulation Inc. szoftverház két legújabb szerepjátéka a „Heroes of the Lance” és a „Curse of the Azure Bonds”. Ezek a programok eredetileg az úgynevezett AD & D sorozat (Advanced Dungeons & Dragons) tagjai voltak, amelyeket erre a számítógépre átírtak.

A sok ráfordítással elkészített fantáziavilágban a játékost semmi sem korlátozza. Természetesen a téma a jó és a rossz közti harc. A háborúzó népek, az éhes szörnyek, a harcias óriáspók és a gonosz varázslók csak egy részét képezik annak, ami a játékosra vár.

Információ: Advanced Dungeons & Dragons, Strategic Simulations, ár: 54,95 márka (diszk)

Forgalmazó: Rushware, Bruchweg 128–132, D–4044 Kaarstr. 2.



## HIGHLIGHTS

Most először kínál a Rainbow Arts öt játékból álló csomagot a felhasználónak.

A „Danger Freaks” játékban a főhősnek mint merész artista-mutatványosnak kell szerepelnie. A „Katakis” egy jól ismert világűrbeli lövöldözős játék. A „Realm of the Trolls” játékban

a főhős Drillon szerepét kapja, aki mint az elfek királyának bátor fia, harcolni kényszerül a hóditó trollok ellen.

A „Garrison”-ban dicsőségért és megbecsülésért kell küzdeni. Minden sarkon veszély leselkedik, és a sötét és elhagyott, szörnyek által őrzött helyeken könnyen kárt szenvedhet az egészségünk...

A gyűjtemény utolsó tagja a „Volleyball Simulator”, ami egy valóság-hű röplabdajáték, amelyben speciális taktika-editort is találunk.

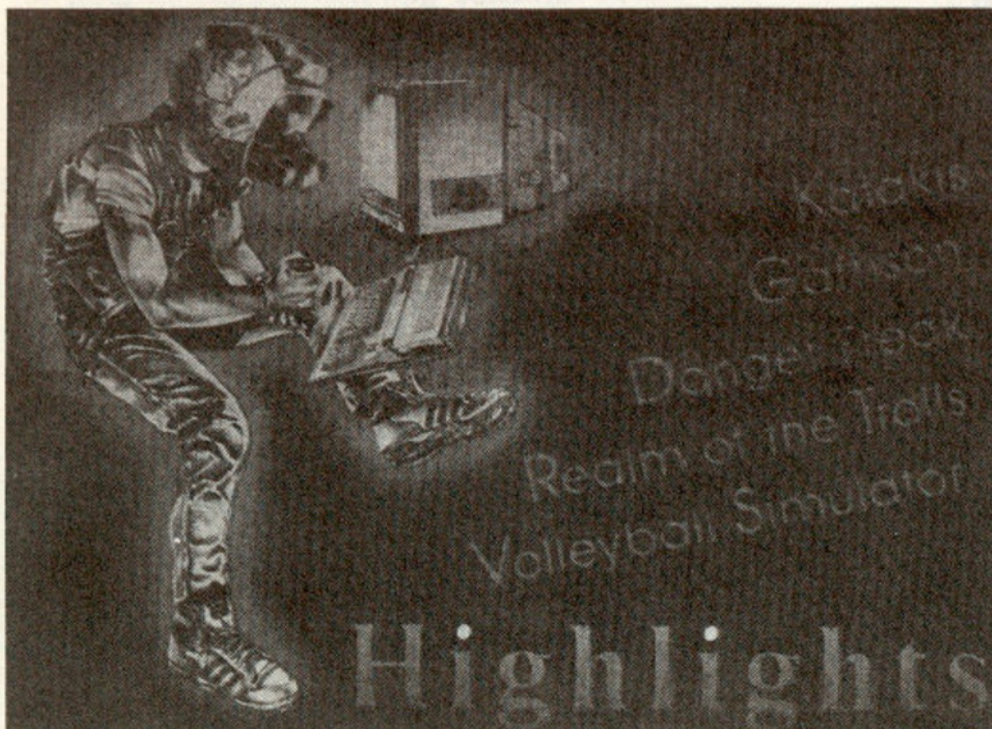
Információ: Highlights, Rainbow Arts, ár: 59,95 márka (diszk), 39,95 (kazetta).

Forgalmazó: Rushware, Bruchweg 128–132, D–4044 Kaarstr. 2.

## THE DUEL — TEST DRIVE II

Az Accolade sláger, a Test Drive — The Duel nemrég jelent meg a piacon.

Egy fehér Porsche és egy piros Ferrari száguld akár több mint 240 km/h sebességgel a Highway-en. A vezetők egyetlen másodpercre sem veszíthetik el a koncentrációképességet. Van-e elegendő benzin a tankban? Mi van hirtelen az olajnyomással?



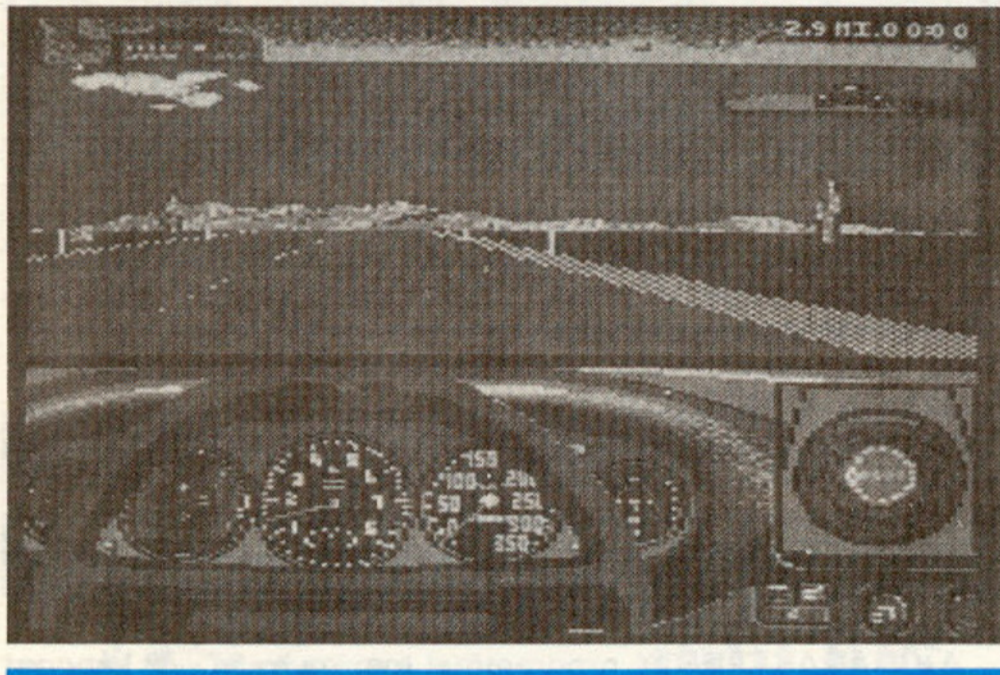




Durrdefektet kapott egy kerék, mit tegyek? A sofőrnek minden apróságra ügyelni kell, mert itt a másodpercekért is kemény harc folyik.

The Duel, Accolade, ár: 59,95 márka (diszk).

Forgalmazó: Rushware, Bruchweg 128-132, D-4044 Kaarstr. 2.



## TORPEDÓ játék

A játék leírása:

A játék során egy  $15 \times 15 \times 15$ -ös kockában kell egy objektumot eltalálnia. A gép bekéri a három koordinátát, a 120-as sorban kiszámítja a lövés és az objektum távolságát, és ha a T nem 0, azaz nem talált a lövés, újat kér. A távolságok csökkenéséből vagy növekedéséből lehet következtetni az objektum helyes irányára. A játékot az teszi izgalmassá, hogy összesen 15 lövésre van lehetőség. Ha a 15. lövés sem talál, a gép nyer.

A játék a népszerű torpedó egy logikai játék változata.

Egyszerűsíteni lehet a játékot, ha a 3-dimenziós kocka helyett csak két dimenzióban játszunk, azaz 3 helyett csak 2 számot kell eltalálni. A 70-es sort töröljük, a 100-as sorba INPUT D,E, a 120-as sorba  $T = (A-D)^2 + (B-E)^2 + 21.5$  és az 530-ba a kijelzésnél az A;B;C; helyett A;B;-t írunk. Ha viszont nehezíteni akarjuk a feladatot, akkor az előbb említett sorokban nem csökkenteni, hanem bővíteni kell a változók számát értelemeszerűen. A szabályok természetesen ennek megfelelően alakulnak (a gép nem három, hanem kettő, illetve háromnál több koordinátát fog kérni annak megfelelően, hogy mit változtattunk).

Kellemes játékot és jó szórakozást!

Tombor Zoltán

```

1 REM *****
2 REM *
3 REM *   C= UJSAG           SORSZAM:
4 REM *   C=-64             TORPEDO
5 REM *   KESZITETTE : TOMBOR ZOLTAN
6 REM *
7 REM *****
10 PRINT "J"
12 POKE 53280,6
13 POKE 53281,3
14 POKE 646,0
15 PRINT:PRINTTAB(16)"TORPEDO ":PRINT:PRINT
22 PRINT:PRINTTAB(12)"JATEKSZABALYOK :":PRINT
23 PRINT" EGY 15*15*15-OS KOCKABAN KELL AZ OB - JEKTUMOT ELTALALNIA.":PRINT
25 PRINT" IRJA BE A HARMON KOORDINATAT!(PL:1,2,3)":PRINT
27 PRINT" A GEP KIIRJA AZ OBJEKTUM ES A LOVES TAVOLSGAGT":PRINT
30 PRINT" FIGYELEM! OMNEK 15 TOLTENYE VAN!":PRINT:PRINT
40 PRINT" MEHET A JATEK? <I>"
42 GET A$:IF A#<"I"OR A#="" THEN 42
45 IF A#="I" THEN 46
46 PRINT "J":PRINT" KEREM A KOORDINATAKAT 1,2,3 FORMABAN!":PRINT
50 A=INT(RND(0)*14)+1
60 B=INT(RND(0)*14)+1
70 C=INT(RND(0)*14)+1
80 I=0
90 IF I>14 THEN PRINT" ELFOGYOTT A TOLTENYE!!!":PRINT:PRINT" ON VESZTETT!":GOTO 520
100 INPUT D,E,F
110 I=I+1
115 GOSUB 800
120 T=((A-D)^2+(B-E)^2+(C-F)^2)^.5
130 IF T=0 THEN 500
150 PRINT "J#####A TAVOLSGAG=";T
160 GOTO 90
500 PRINT
510 PRINT" TALALT!"
520 PRINT
530 PRINT" A KOORDINATAK";A;B;C;"VOLTAK"
590 PRINT:PRINT" UJ JATEK?(I/N)"
600 GET A$:IF A#<"I"AND A#<"N"OR A#="" THEN 600
610 IF A#="I" THEN 10
620 IF A#="N" THEN 700
700 PRINT:PRINT" KOSZONOM A JATEKOT!"
750 GOTO 1000
800 POKE 214,1
810 POKE 211,23
830 SYS58640
835 X=15-I
840 IF X>=10 THEN PRINT" 3 TOLTENY:";X
845 IF X<10 THEN PRINT" 3 TOLTENY:";X
860 POKE 214,I+3
865 POKE 211,1
870 SYS58640
900 RETURN
1000 END
READY.

```

A szerk. megj.: Térgeometriában járatosabb olvasóinknak bizonyára feltűnik, hogy az elrejtett pont négy kérdés — felelet után (és általában n dimenzióban n+1 válasz után) teljes biztonsággal meghatározható, így ez a játék nem az ő számukra készült.



# Tippek a trükkök

## a CHARAKTERFOX-hoz



A közkezdelt PRINTFOX grafikus szövegszerkesztő program igazán sokoldalú. Számtalan gyári és saját készítésű karakterkészlete lehetővé teszi a legváltozatosabb kiadványok házilagos megtervezését, elkészítését.



Egy-egy kiadványt könnyedén színesíthetünk képekkel, díszítő elemekkel. Ezek bekeverése már egy kicsit több gyakorlat, nagyobb fantáziát kíván. Sokszor egész komoly trükkökkel vitelezhető ki a végső forma.

Meg lehetne-e könnyíteni az ezirányú munkát? Igen, csak kell hozzá egy jó ötlet!

Ha a karaktereket megtervezhetjük a CHARAKTERFOX nevű segédprogrammal, miért ne tervezhetnénk meg az ismétlődő díszítő elemeket, mintázatokat, és miért ne vihetnénk be szövegmódba azokat? Természetesen megtehetjük. Hogy hogyan tegyük meg és mi lehet a várható eredmény, azt fogjuk az alábbiakban bemutatni.

A CHARAKTERFOX programmal maximum 24×42 képpont méretű karakterek, vagy más díszítő elemek készíthetők. A díszítő elemeket legcélszerűbb a PRINTFOX-szal megtervezni, majd a kész munkát lemezre tárolni.

Ezután betöltjük a CHARAKTERFOX-ot, és a menüből az új karakterkészlet tervezési menüpontot választjuk. A paramétereket a megtervezett grafika méretéhez igazítva kell megadni. (A CHARAKTERFOX használatáról szóló leírás megjelent a C-újság korábbi számában.)

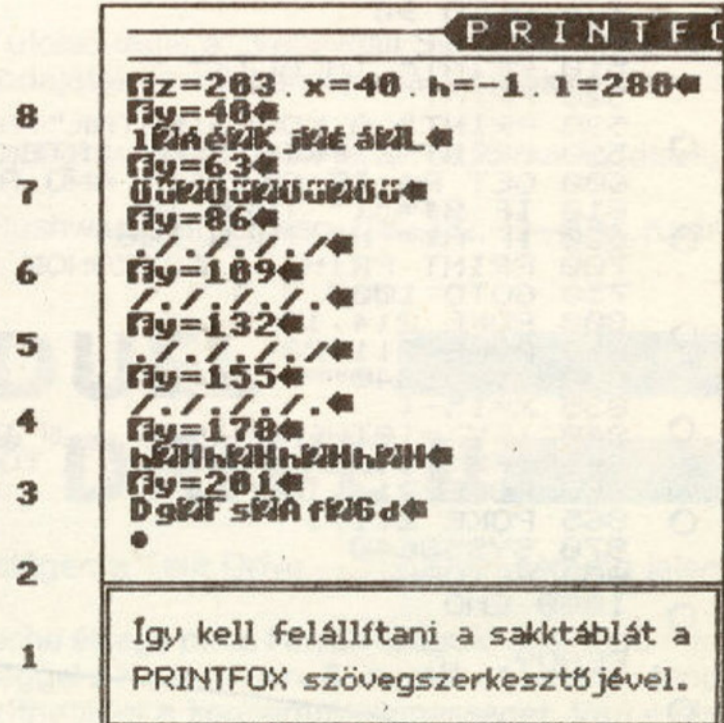
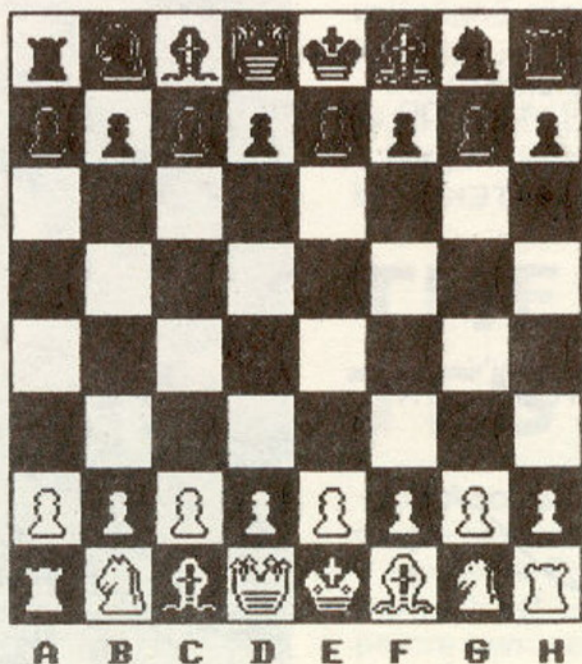
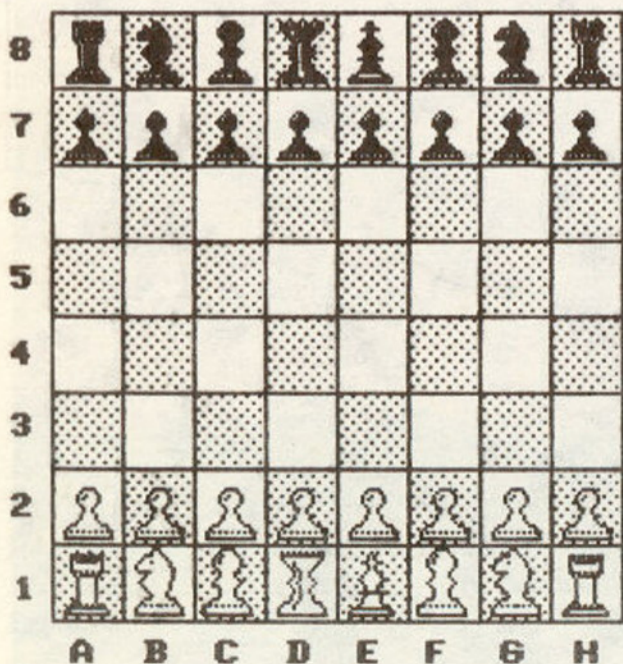
Most grafikus módba lépünk (C=G), és betöltjük a már megtervezett minigrafikát. Ezt valamelyik billentyűre helyezzük, és az így létrehozott 'karakterkészletünket' lemezre tároljuk.

Ennyi az egész!

Még egyszerűbb lesz a dolog, ha valakinek megvan a gyűjteményében az EDDISON, vagy az EDDIFOX program. Mindkettő egy grafikus program, amelyeket bemutatott a C-újság 1989. évi 3. számában.

Ez a két program a szöveg funkció (T) választása esetén betölti a kívánt karakterkészletet, és közvetlenül írhatunk vele a képernyőre.

Az alábbiakban 3 db, 24×24-es mátrixba tervezett karakterkészletet mutatok be. Az egyikkel kottát készíthetünk, a másikkal sakktáblát (tetszés szerinti felállítású figurákkal!), a harmadikkal pedig díszítő sorokat kreálhatunk. (Megjegyzés: a kotta készlet igazából csak EDDISON-nal, vagy EDDIFOX-szal használható, ahol azonnal látható az eredmény!)









# SZINTETIKUS VEZÉRLŐ JELEK

A vezérlő jeleket a PRINT utasításokban legtöbbször a kurzor mozgatására, a színek beállítására és az inverz kijelzés ki- és bekapcsolására használjuk. De más funkciókat is el lehet érni ilyen módon, például a kisbetű/nagybetűs jelkészletre váltást. Ezeket a jeleket azonban nem lehet a megszokott billentyűkombinációs módon a programlistákban elhelyezni. Éppen ezért nevezzük ezeket „szintetikus” vezérlő jeleknek.

Hogy ezeket a jeleket beírassuk programjainkba, a kívánt sorokat teljesen a megszokott módon kell bevinni. Azokon a helyeken azonban, ahová a szintetikusokat akarjuk rakni, szóközöket kell hagyni. Ha a sor kész, vetessük át azt az editorral a <RETURN> megnyomásával. Lépünk ezután a kívánt helyre, majd kapcsoljunk az inverz üzemmódba a <CTRL 9> segítségével. Most megnyomhatjuk a kívánt billentyűkombinációt. Például a jelkészletváltáshoz szükséges inverz nagy N esetében a <SHIFT N>-et kell megnyomni. A sort ezután a <RETURN> megnyomásával ismét vetessük át.

Számos új vezérlő jelet lehet így létrehozni. Természetesen a már ismerteket is képernyőre vihetjük a most megismert módon. A 4. táblázatban láthatjuk az új jeleket a CHR\$(x) kódok föltüntetésével.

4. táblázat: A szintetikus vezérlő jelek új lehetőségeket adnak

Graf.kar. ASC. <CTRL>

CLR/HOME	☐	19	
SHIFT CLR/HOME	☐	147	
CRSR down	☐	17	
SHIFT CRSR down	☐	145	
CRSR right	☐	29	
SHIFT CRSR right	☐	157	
Karakterkészlet atváltas letiltasa	☐	8	H
Az elozo funkció engedelyezese	☐	9	I
RETURN (a kov. karakter nem lesz kiirva)	☐	13	M
Kis/nagybetus atváltas	☐	14	N
DEL (optikai) karaktertorles	☐	20	T
SHIFT RETURN (cursor a kov. sorba)	☐	141	SHIFT-M
Nagybetu/kar. grafika atváltas	☐	142	SHIFT-N
INST (beilleszt egy karaktert a kiirando szovegbe)	☐	148	SHIFT-T

A szintetikus vezérlő jelek számos alkalmazást kínálnak, mint például az említett jelkészletek váltása. De például a <SHIFT RETURN> vezérlőjel mindent zsebre vág! Az ugyanis nemcsak paranccsal, egy idézőjelen belül aktív, hanem például a listá-

zásnál. Ezzel persze a programlistáinkat aktívan alakíthatjuk a képernyőn. Például kettéosztott BASIC sorokat hozhatunk létre:

```
10 PRINT „ez lesz az 1., ez meg a 2. sor” <RETURN>
```

A kurzorral lépünk az 1., utáni szóközre, majd nyomjuk meg a <CTRL 9> és a <SHIFT M> gombokat. Az indítást követően a képernyőn az 1. és a 2. rész feliratok két sorba kerülnek. De megjeleníthetünk REM sorokat REM és sorszám nélkül is:

```
10 REM "programnév"
```

```
↑↑
```

```
↑ shift q
```

```
shift m vezérlő jelek
```

Ha a programnevet inverzen akarjuk nyomtatni, akkor a fenti példában a <SHIFT Q> után adjuk be az <R>-et is (inverz be). A <SHIFT RETURN> vezérlő jel különleges hatása, hogy az azt követő vezérlő jelek is végrehajtásra kerülnek.

Egy további példa, mikor a PRINT sor egyben megjegyzés-sor is:

```
10 PRINT "programnév"
```

```
↑↑↑
```

```
↑↑ R
```

```
↑ shift s
```

```
shift m
```

Az indításkor és a listázáskor a szöveg a képernyő bal felső sarkában jelenik meg. A <SHIFT S> törli a képernyőt.

Sok sikert kívánunk a próbálgatásokhoz!

## EGYSZERŰ PROGRAM-VÉDELEM

Ha a <DEL> billentyűt (a törlőbillentyűt) a lemezre mentendő file nevébe szerkesztjük, egyszerű és érdekes programvédelmet nyerhetünk.

A lemez tartalomjegyzékének kiírásakor a törlés végrehajtott, így e képernyőn megjelenő programnév nem egyezik meg a valódi névvel, ezért a program a képernyőn megjelenő névvel nem lesz betölthető.

Gépeljük be a szokásos SAVE "Programnév", 8 sort, majd menjünk vissza a kurzorral a törlendő karakter mögé, és szúrjuk be a <DEL> billentyűt! A képernyőn egy inverz "T" betű fog megjelenni. A <RETURN> megnyomása előtt gondoljunk arra, hogy ha elfelejtjük a törölt karaktert, akkor később mi sem

```

0 " GAMES " J: 2A
1 "PROGRAM1" PRG
1 "TTTBETOLTO" PRG
1 "PROGRAM2" PRG
2 "PROGRAM3" PRG
0 "-----" DEL
0 "VEDETT" DEL
7 "VEDXETT" PRG
0 "-----" DEL
2 "TOROLT NEV -->" PRG
4 "TTTTTTTTTT" PRG
646 BLOCKS FREE.

READY.

```

tudjuk a programot visszatölteni. Érdemes mindig ugyanazon a helyen és mindig ugyanazt a karaktert használni; vagy olyan olyan karaktert elrejtetni, amelyre a programnév látható részéből következtetni tudunk.



A tartalomjegyzék kilistázásakor a törölt és a törlőkarakter nem foglal helyet, ezért a programtípus hárombetűs jelzése (pl. a PRG) két hellyel bentebb kezdődik a szokásosnál. Ez persze nem feltűnő, ha minden programot így mentünk ki.

```

0  " GAMES " JF 2A
1  "PROGRAM1" PRG
1  BETOLTO" PRG
1  "PROGRAM2" PRG
2  "PROGRAM3" PRG
0  "-----" DEL
0  "VEDETT" " DEL
7  "VEDETT" " PRG
0  "-----" DEL
2  "TOROLT NEV --> " PRG " PRG
646 BLOCKS FREE.

```

Az ötletesebbek bizonyára megpróbálják a védett programot a '\*' vagy a '?' karakterek segítségével betölteni. Ezt úgy védhetjük ki, hogy a védendő program elé felvesszük egy másik programot, amely csak az elrejtett karakterben különbözik a védendő programtól. A két programnév a tartalomjegyzék kiírásakor azonos lesz! Ügyes szoftverek segítségével elérhetjük azt is, hogy álprogramunk még helyet se foglaljon a lemezen, csak a tartalomjegyzékbe kerüljön bele.

Ahogy az ábrán látjuk, az ismertett trükköt használhatjuk még a betöltőprogram beljebb-kezdéssel való kiemelésére, sőt egy egész sor eltüntetésére is. A felső ábra a begépett, az alsó pedig a képernyőn megjelenő tartalomjegyzéket mutatja.

Ez a védelem inkább csak játék a Commodore lehetőségeivel, egyszerűsége miatt könnyen feltörhető, de ezt már az olvasókra bizzuk.

Katona János

# Tippek trükkök



A Mark & Technik Buchverlag nemrégiben kiadott egy anyagot a GEOS Supporttal kapcsolatban. Mi nem akarjuk megfosztani ettől az olvasókat, ezért rövidített formában közreadjuk. Ezzel remélhetőleg számos kérdésre megadjuk a választ.

## A GEOS szolgáltatások

A Mark & Technik Buchverlag GEOS csereakciója csakis azokra a német GEOS-termékekre korlátozódik, amelyeket a kiadótól, vagy a kereskedelemben közvetlenül vásároltak meg. A Commodore cég GEOS változataira, illetve a rosszul installált, esetleg szándékosan tönkretett eredeti GEOS-lemezekre mindez nem vonatkozik. Egy esetleg nem működő applikáció esetén azt kell szem előtt tartani, hogy az esetleg csakis egy bizonyos GEOS-változat alatt futtatható. A Geopublish például a GEOS 1,2-vel nem használható. Ha arra a döntésre jutottunk, hogy a (régebbi) GEOS-t az új, 2.0-ás GEOS-ra cseréljük, akkor az alábbiakat kell betartani:

1. Küldjük el az eredeti lemezeket (mindegy, hogy melyik GEOS változat) a Mark és Technik Buchverlagnak.

2. A GEOS 2.0 update így 49 márkába kerül. A GEOS 128 2.0-ra való csere ára még nem rögzített. Az újabb GEOS változatra való csere csakis előre befizetés mellett történhet.

Az új GEOS változat indítása előtt feltétlenül tartsuk be azokat az előírásokat, amelyeket a kézikönyv ír! A tapasztalat sze-

rint ugyanis itt történik a legtöbb hiba. Csakis a hibamentes installáció (első indítás) mellett lehet a GEOS-szal gond nélkül dolgozni. Ha vannak már GEOS alkalmazásaink (applikációk), úgy ezekre installálhatjuk a GEOS 2.0 vagy a GEOS 128 boot-lemezét. A megjelenő kérdésre, miszerint „Haben Sie schon

## — a GEOS-hoz

einmal eine Geos Anwendung von Berkeley Softworks installiert?“ (azaz installáltunk-e már egy GEOS alkalmazást valaha?) a Yes (igen) mezőre löjük rá. (GEOS alkalmazás például a Geofile, a Geopublish stb. külön rendszerek.) Ezek után kövessük a program útmutatásait! Egy installációt többé nem lehet visszacsinálni! A lemezt az installálás előtt soha nem másoljuk le!

Ha problémák merülnének föl a GEOS indításánál, akkor előbb kapcsoljunk le minden olyan perifériát (második floppy, nyomtató), amelyre pillanatnyilag nincs szükség. Próbáljuk meg az indítást még egyszer. Tudatosítsuk magunkban, hogy az eredeti lemez másolás ellen védve van. Így a másolatokról nem lehet rendszert elindítani. Ha az alábbi jelzést kapjuk: „Der verlangte Arbeitsvorgang darf nicht auf der Geos Startdiskette angewendet werden“ (a kívánt műveletet a GEOS indító lemezre nem szabad alkalmazni), akkor rossz lemezoldalt kíséreltünk meg másolni.

További problémák akkor szoktak jelentkezni, ha egy dokumentumot akarunk nyomtatni. A különböző applikációk kézikönyveiben adott útmutatásokkal szemben a lemezeken nyomtatómeghajtókat nem találunk. Új meghajtók csak a GEOS 2.0 és a GEOS 128 rendszerlemezen vannak. Ha nem volna az általunk használt konfigurációhoz meghajtó, teszteljük le előbb több meghajtóprogramot. Itt azt jegyezzük meg, hogy a Drucker wählen (nyomtató választása) menüben azt a meghajtóprogramot válasszuk ki, amelyikkel próbálkozni akarunk. Ezenkívül az adott programnak a munkalemezen kell állnia. Ha semmi nem működne, a „Printer Creator Programm“ nevű programunk segítségével elkészíthetjük a saját meghajtónkat. A GEOS 2.0 ezenkívül tartalmaz pluszként NLQ és Mega meghajtókat is. Sajnos, színes nyomtatókhoz jelenleg még nincs megfelelő program.

Problémát jelent az is, ha a Geowrite-tal NLQ-ban ékezetes betűket akarunk nyomtatni. Erre a célra a 2.1-es generáció nyomtatómeghajtóira van szükség. Ezeket nálunk lehet beszerezni, feltéve, ha a printerünk képes ékezetes betűket nyomtatni. Az MPS801/802/803, a WC1526-os és számos „egzotikus“ printerhez sajnos nincsen NLQ alkalmas meghajtóprogram. Egyébiránt Writer's Workshop applikációt már nem forgalmazák, mert az a GEOS 2.0-ban benne foglaltatik.

Más forrásból származó hírekkel szemben, a Geofile-ban található nyomtató meghajtó hibát még nem sikerült kijavítani.



Ha a „Suchen und Ersetzen” (keresés és csere) funkció hibás lenne, a lemezt a Markt és Technik Buchverlag ingyen kicseréli. A Geospell applikációban néhány kisebb hiba van. Ezért írásvédett dokumentumot nem lehet tesztelni. Ebben az esetben ugyanis a Geospell lemerevedik. Figyeljünk arra, hogy kb. 20-30 új fölvetett szó esetén az „Optionen” (opciók) menü ellenőrző eljárását a „Neu” (új) pontban újraindítsuk. Ezenkívül a szójegyzék (Dictionary) végén álló három ü betűt soha ne töröljük ki!

Kivonatolva az alábbi kiadványból:  
Informationen des technischen Supports  
Markt & Technik Buchverlag  
Hans-Pinsel Str. 2, D-8013 Haar bei München

## Több lemezegység a GEOS alatt

Amennyiben alkalomszerűen hozzájutunk egy második lemezegységhez, annak készülékszámát minden bizonnyal a 8-as lesz. Bootoljuk tehát a GEOS-t, majd behívjuk a „Konfigurieren” programot, és a második floppyt mint B meghajtót aktiváljuk. A GEOS utolsó mondata azután magyarra fordítva: „Csatlakoztassa a meghajtót, és kapcsolja be azt!”. Az OK mezőre történő rákattintás után azután a rendszer csipkerózsiakálomba merül, hiszen a most aktivált floppyval két darab nyolcas egység számú háttértároló zavarja meg. A második floppyt tehát csak kis logikával használhatjuk. Állítsuk át először az első floppy készülékszámát a GEOS-szal 9-esre úgy, hogy a „Konfigurieren” programmal azt mint B egységet aktiváljuk. Ezután bekapcsolhatjuk a második floppyt, amely az A lesz. Most mindkét egységet korlátozás és gond nélkül használhatjuk.

## GEOS a REBOOT-tal történő indításnál

Aki két lemezegységgel használja a GEOS-t úgy, hogy az első 8-as számmal az A, a második a 9-essel a B egységként definiált. Ez mindaddig igen gyakorlatias, amíg nem akarjuk a GEOS 2.0 alatt az 1764-es vagy az 1750-es RAM bővítőt használni. Ilyenkor gyakran meg kell cserélni a Desktopból a meghajtókat. Ha valami kezelési probléma miatt a rendszer lemerevedik, úgy adott esetben az újraindítás sem lehetséges. Például, ha mindkét floppy azonos készülékszámú, vagy a rendszer eltérő floppy típusokból (1541, 1570, 1571, 1581) áll. Hogyan lehet akkor azokhoz az adatokhoz hozzáférni, amelyek a RAM bővítőben állnak? Nos, ha mindkét lemezegység azonos készülékszámú, elég az egyiket lekapcsolni. Komplikáltabb a dolog, ha a másik eset áll elő. Akkor azt kell kitalálni, melyik volt közülük az A egység. A SYS 49152 után a GEOS újra bejelentkezik. Ha a RAM bővítő a lemerevedés előtt a logikai C lemezegység volt, akkor csak az eredetieket látjuk viszont a Desktopban. Nehogy ekkor a „Konfigurieren” programot használjuk, hisz akkor a bővítőben álló adatokat töröljük! Cseréljük föl a (nem meglévő) C és B meghajtókat a <SHIFT B>-vel! Ekkor második lemezegységként a RAM bővítő jelentkezik be. A „harmadik” floppyt már aktiválhatjuk a „Konfigurieren” programmal. Ezzel az adatvesztés esélye erősen lecsökkenthető.

## A gyorsítottok és a GEOS

Eleddig a köztudatban az élt, hogy a GEOS a beépített gyorsítottokat lekapcsolja. A Speeddos esetében azonban ez nem

igaz. Ugyan a számítógépbe ültetett operációs rendszert lekapcsoljuk, de a floppyba ültetett Speeddos rutinok aktívak maradnak. Így például a lemezformátálási idő drasztikusan csökken. A GEOS alatt „használt” speederek további előnyei közé tartozik az esetleg a user portból átalakított Centronics illesztés. Ennek megléte esetén a normál soros nyomtatómeghajtóval akkor is kezelni lehet egy printert, ha azt a user portra csatlakoztattuk. Ezzel pedig megvásárolhatjuk a drága interfészt.

## DESKTOP = DESKTOP?

Az adatkezelő programoknál nagyon könnyen megtörténik, hogy az állomány túl nagy, s ezáltal teljesen áttekinthetetlen lesz. Ebben az esetben az a legjobb, ha kettéosztjuk azt két kisebbre. Ez a Geofile-nál is működik. Másoljuk le a „Datei” és a „Duplizieren” menüvel az eredeti állományt. Ezután töröljük ki a már nem szükséges adatokat a megfelelő kereső maszkkal és a „Clear-Form” paranccsal. Ezután a „delete” utasítással törölhetjük az adatmezőket. Most az állományunk olyanná lett, amilyenre „szabni” akartuk. Ha azonban most tovább szeretnénk dolgozni, azt vesszük észre, hogy nem működik a kereső funkció! Ez a hibajelenség akkor lép föl, ha egyszerre több faktor fedi egymást:

1. A kereső formulárra adatokat kerestünk és töröltünk.
2. A kereső formulárt nem töröltük („tisztítás”).
3. Töröltünk egy adatmezőt.

Ha most ehhez az adatmezőhöz tartozó kereső formulárban volt még egy bejegyzés, a Geofile a kívántat nem találja meg. Ügyeljünk tehát arra, hogy a kereső formulárt egy adatmező törlése előtt teljesen töröljük („tisztítás”)!

## Vigyázat a GEOFILE-nál!

A GEOS programrendszerben van egy kis szépséghiba. Minden GEOS-lemezen megtaláljuk a „deskTop GE V2.0” állományt. Csak a 3. lemeznél (Geospell) hívják ezt „deskTop Ge V2.0”-nak. Ha most egy német dokumentumot a német helyesírásra ellenőriztünk, s vissza akarunk térni a munkaasztalra, a rendszer az előző nevű (amiben a nagy E van) desktopot kéri. Ezt a saját lemezen persze nem találja. Hogy ne kelljen minden alkalommal lemezt váltani, töröljük a desktopot a 3. (Geospell) lemezről, és másoljuk oda a nagy E betűset a bootlemezről.

## Elrejtett állományok a 1581-esnél?

Aki régebb óta dolgozik az 1581-essel a GEOS 2.0 alatt, azt veheti észre, hogy a lemez telítődik, holott van még néhány szabad kbyte. Ezt akkor tapasztalhatjuk, ha a lemeze 144 állományt vettünk föl. De nem akarunk szabad tárolókapacitást elajándékozni, ezért tenni kell valamit. Szúrjunk be egyszerűen egy plusz oldalt a Desktopba! Ekkor az utolsó nyolc állomány „eltűnik” onnan. A GEOS alatt a nyolc „elrejtett” trükk nélkül nem is tudjuk kijeleztetni. Vagyis azokat szépen elrejtettük. Ha újra szükség volna rájuk, töröljük a Desktopból egy oldalt. Az „eltűnt” állományok ismét meg fognak jelenni az utolsó lapon. Plusz előny még az is, hogy ezekre az állományokra akkor is lehet hivatkozni, ha azok soha nem jelennek meg a képernyőn. Például a 19. oldalra vihetjük a szöveges dokumentumainkat. A normál fölhasználó számára az láthatatlan lesz. Csak akkor kerülnek elő ismét, ha valaki a Geowrite-tal nézi meg a directoryt, s az a meglévő szövegállományokat megmutatja.



# Plus/4 térkép

A Commodore Újság 1987/8—9 számában jelent meg a „Plus/4 térkép” címmel a gép kapcsolási rajza és a csatlakozók bekötése. Később több hibát fedeztem fel benne, amelyek részben az én, részben a rajzmásoló hibájából került bele. Ezúttal szeretném korigálni azokat.

Az U23 21. lábszáma helyesen 27, a 14. lábszáma helyesen 19.

Az U10 16. lábszáma helyesen 15 és az OE helyett  $\overline{OE}$

Az U19 20. lábára menő vezeték felirata nem RAS, hanem RAS.

Az U20 alsó 4-es kimenete (5 és 7 között) helyesen 6.

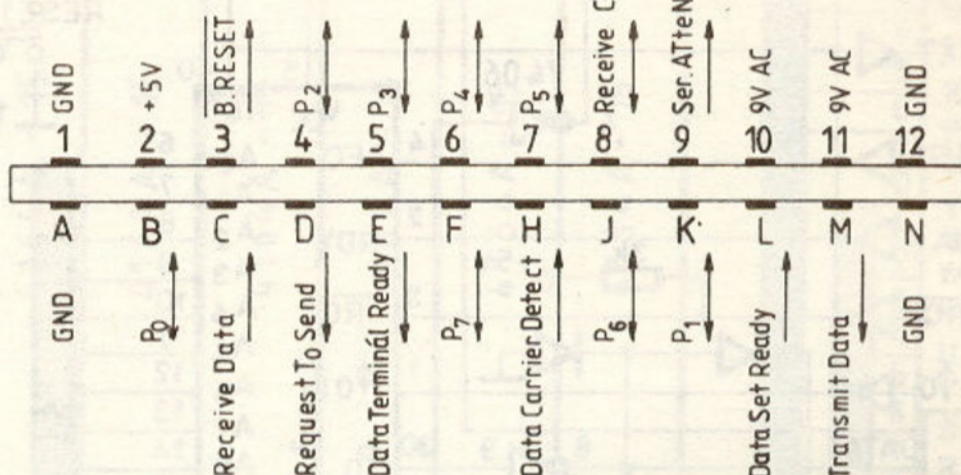
Az ADDRESS buszról az U3-ra leágazás felirata Ao helyett Ao-1.

Az U5 19. bemenetének megnevezése  $\overline{CS}$ .

Az USER PORT csatlakozó jelzése (jobb alsó sarokban) a CN2 helyett PI.

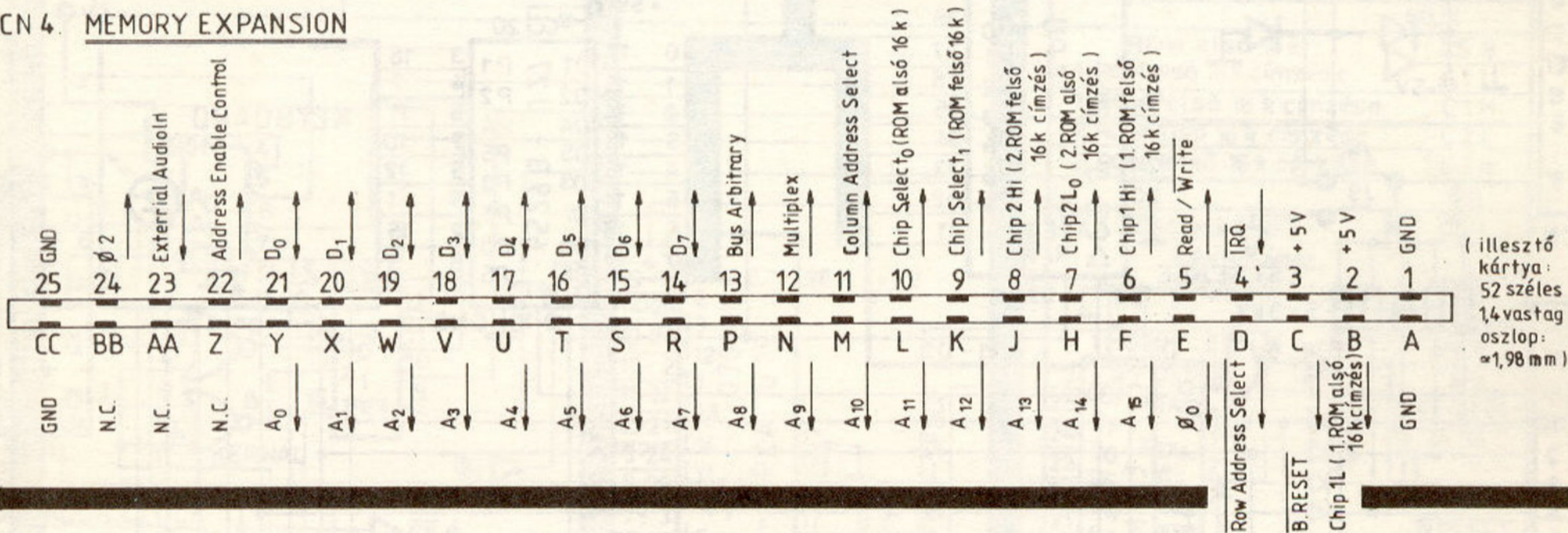
Az EXT.AUD. bemenetre csatlakozó 1 k értékjelölés kétszer szerepel.

## PI USER PORT



Csatlakozó: Factory P.No. 252-12-50-100 | házzal: TRW-  
 TRW CHINCH CONN (3, 96 mm) | Dist. P.No. 50-245N-1 | CARDCON 8545  
 doubler., 0,2 row 2x12 pos  
 Molex Mod.6511 pos. 12 Ord.No.09-04-7121 | 251-12-50-170  
 50-245N-9

## CN 4. MEMORY EXPANSION



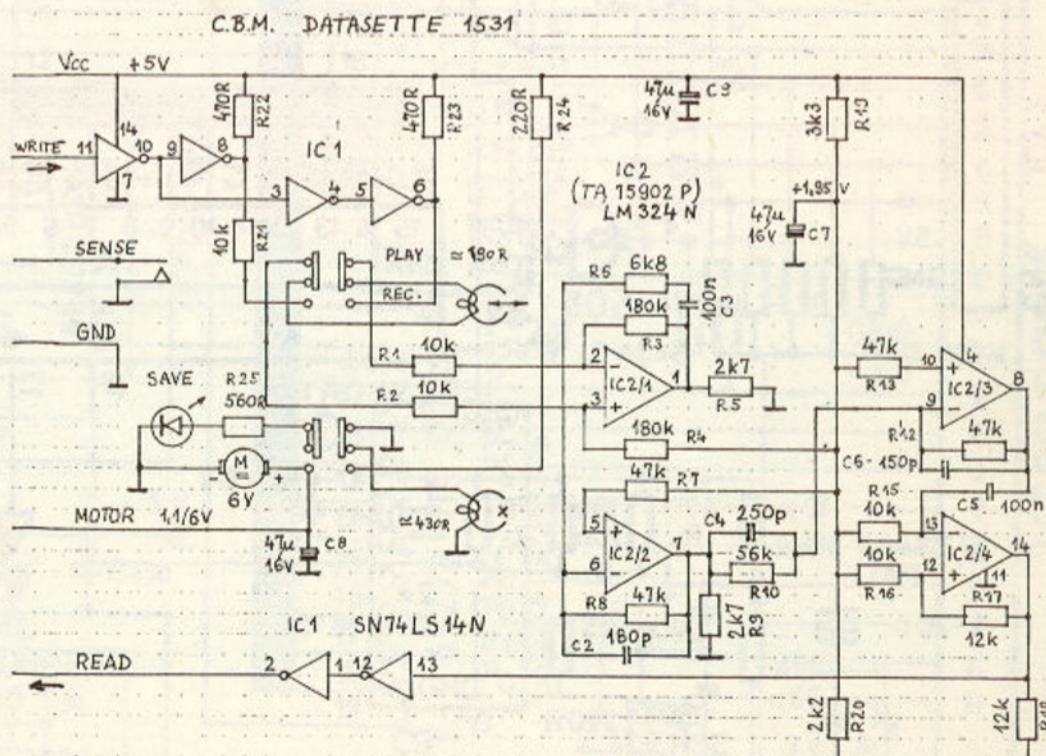
(illesztő kártya: 52 széles 1,4 vastag oszlop: ≈1,98 mm)

Az USER PORT CN2 az előző oldalon is PI-re javítandó. Az adatforgalom irányát jelző nyíl némelyikéről lemaradt a nyílhegy, amely a kétirányú mivoltát jelöli. Ezek a USER PORT-on Po, a MEMORY EXPANSION csatlakozón pedig D2, D3, D4.

A javított rajzot itt mellékelem.

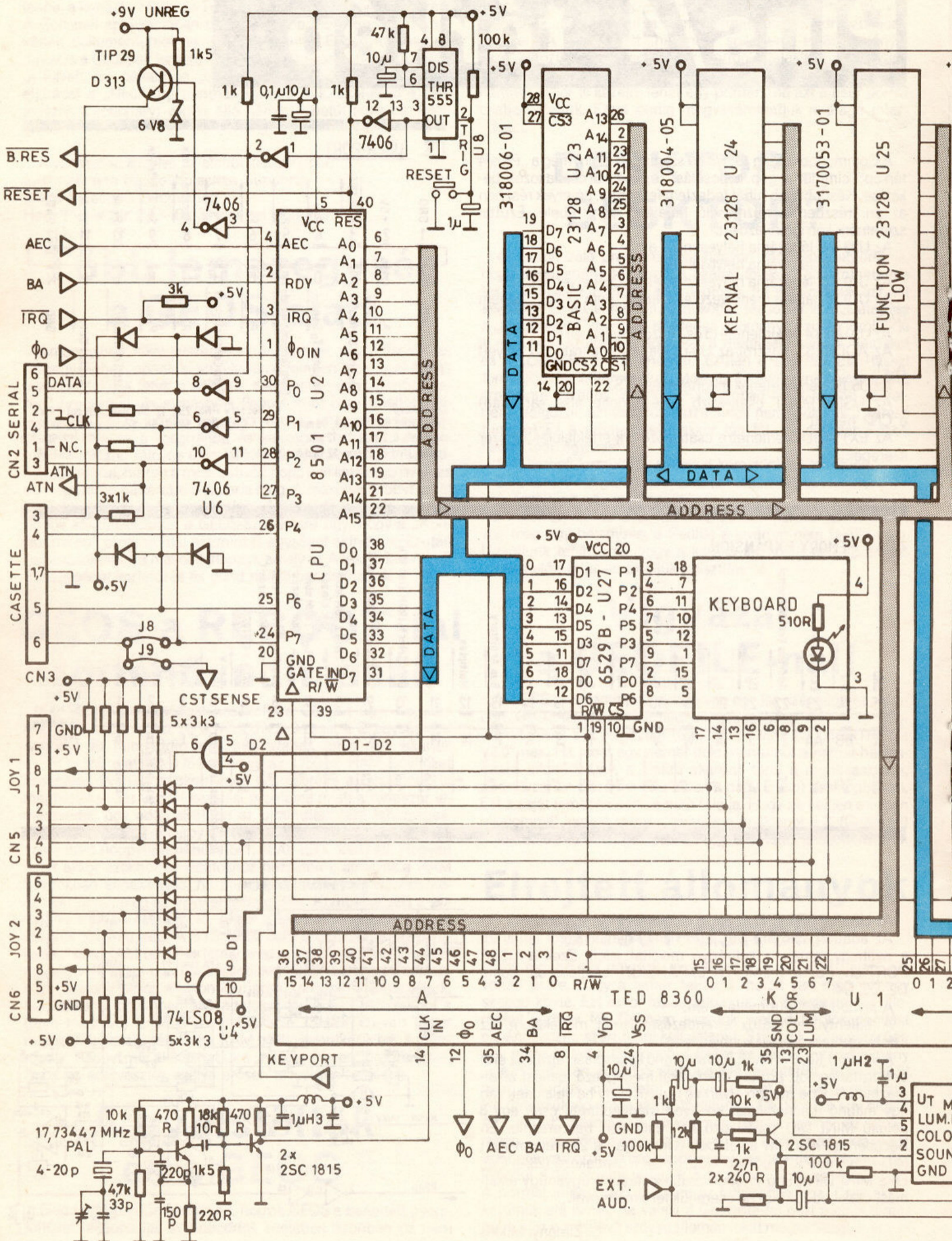
A billentyűzet mátrix elrendezését ismét mellékelem. Ez szintén a hibakeresést könnyíti meg.

A VC 1531 típusú DATASET adatmagnó kapcsolási rajzán az eredeti szitanyomott pozíció számokkal megegyező jelölést alkalmaztam. — Ez a magnó olyan egyszerű, hogy ha valakinek van egy magnó mechanikája, könnyen utánaépítheti, csak egy 8 pólusú MINI DID csatlakozó kell külföldön beszereznie. Én Bécsben az ASCOM üzletében (Lindengasse 20) vettem ilyen (40,— Ös.) és 2x12 pólusú USER PORT csatlakozó (28,— Ös.). Ez a MINI DIN dugó joystick csatlakoztatásra ugyanúgy alkalmas, csak bedugáskor ne cseréljük fel a magnóval.

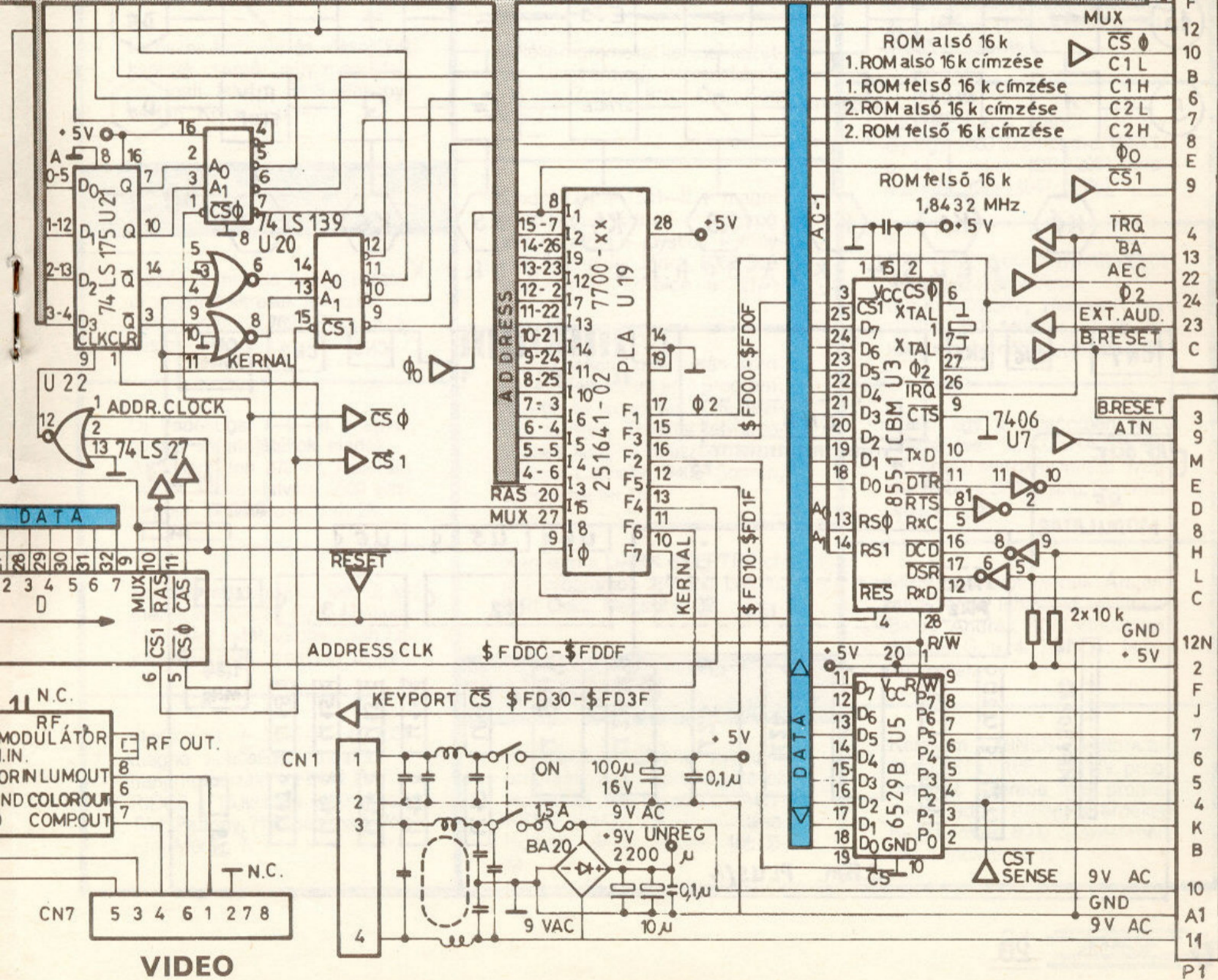
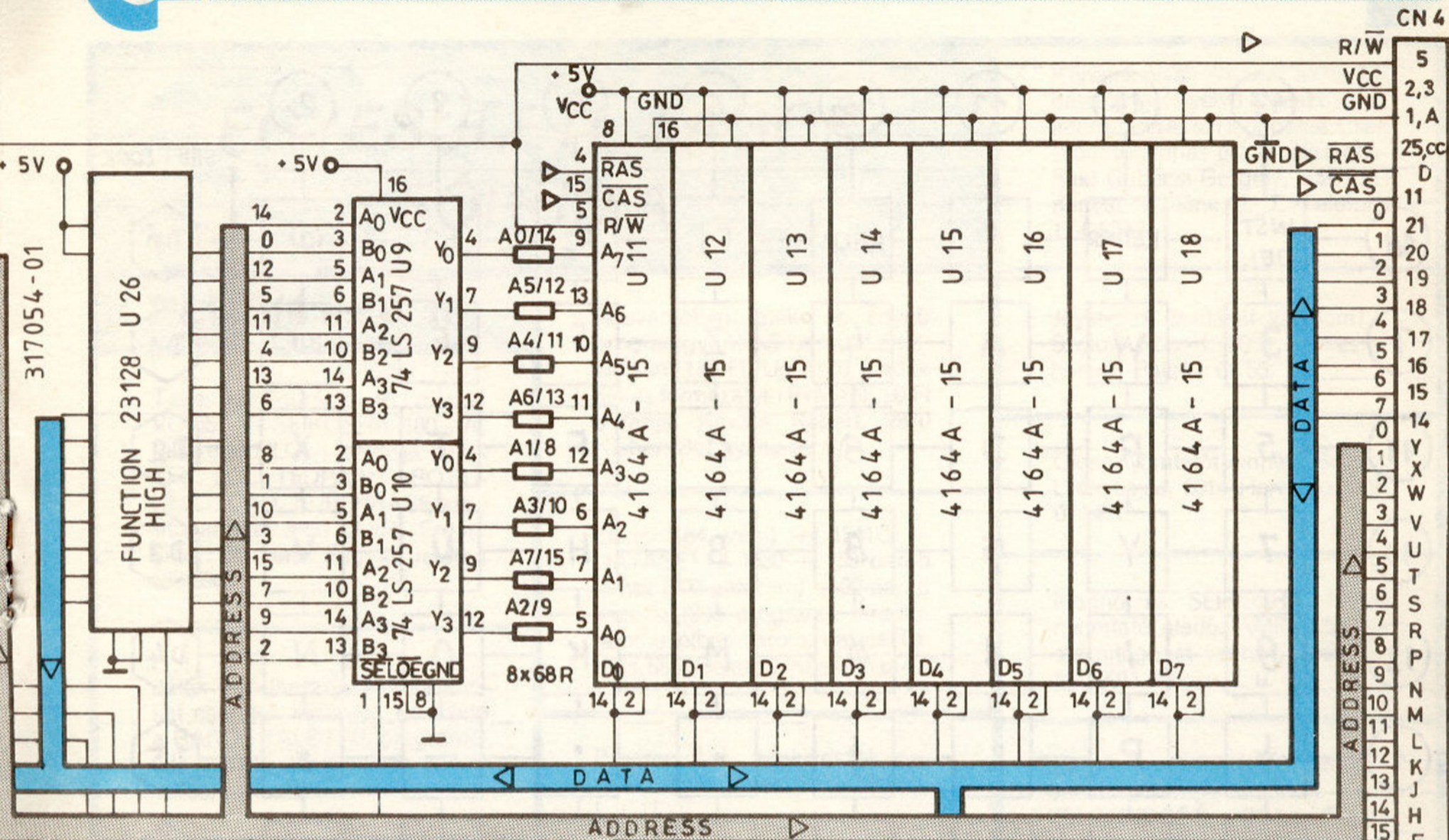


Zimányi Miklós

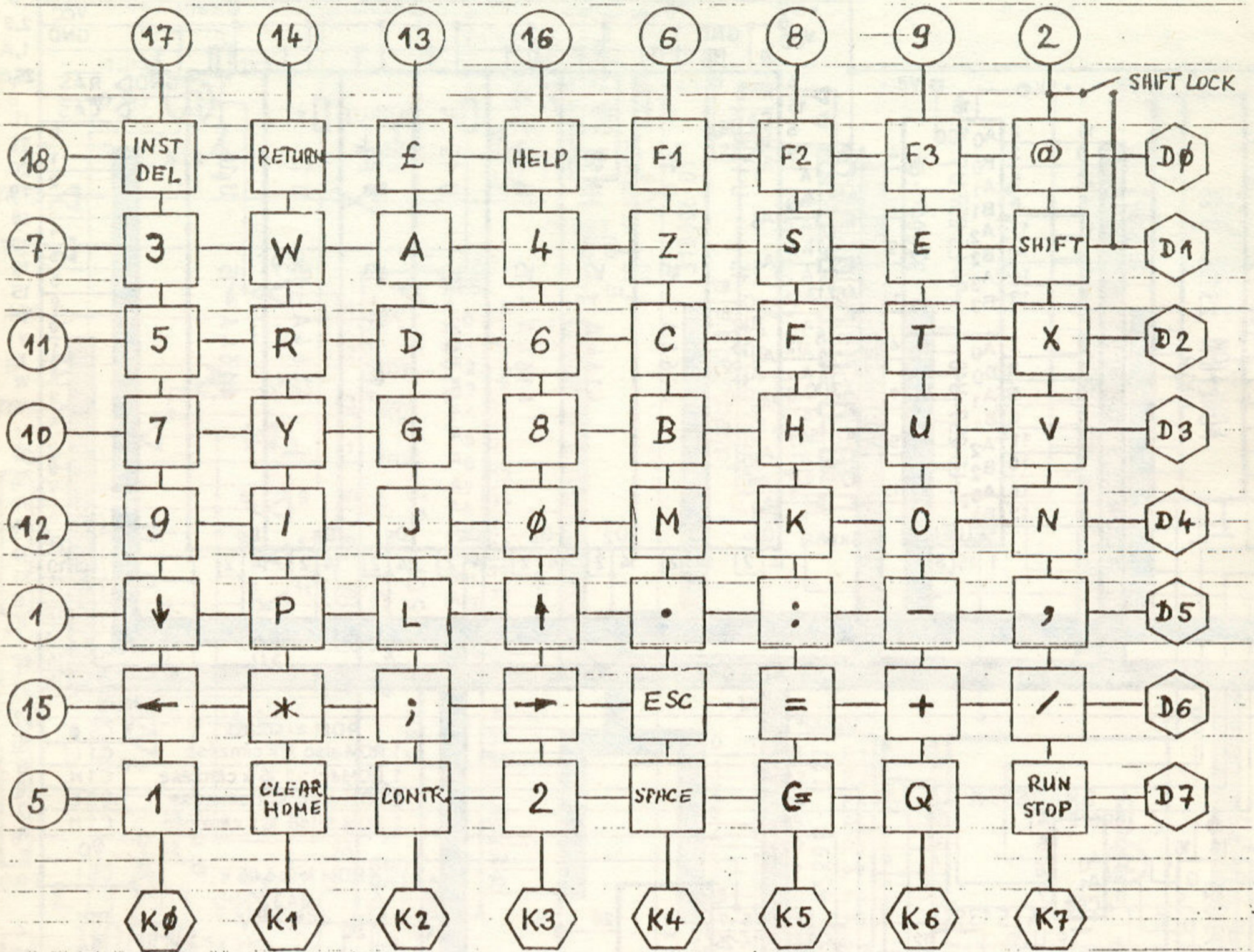




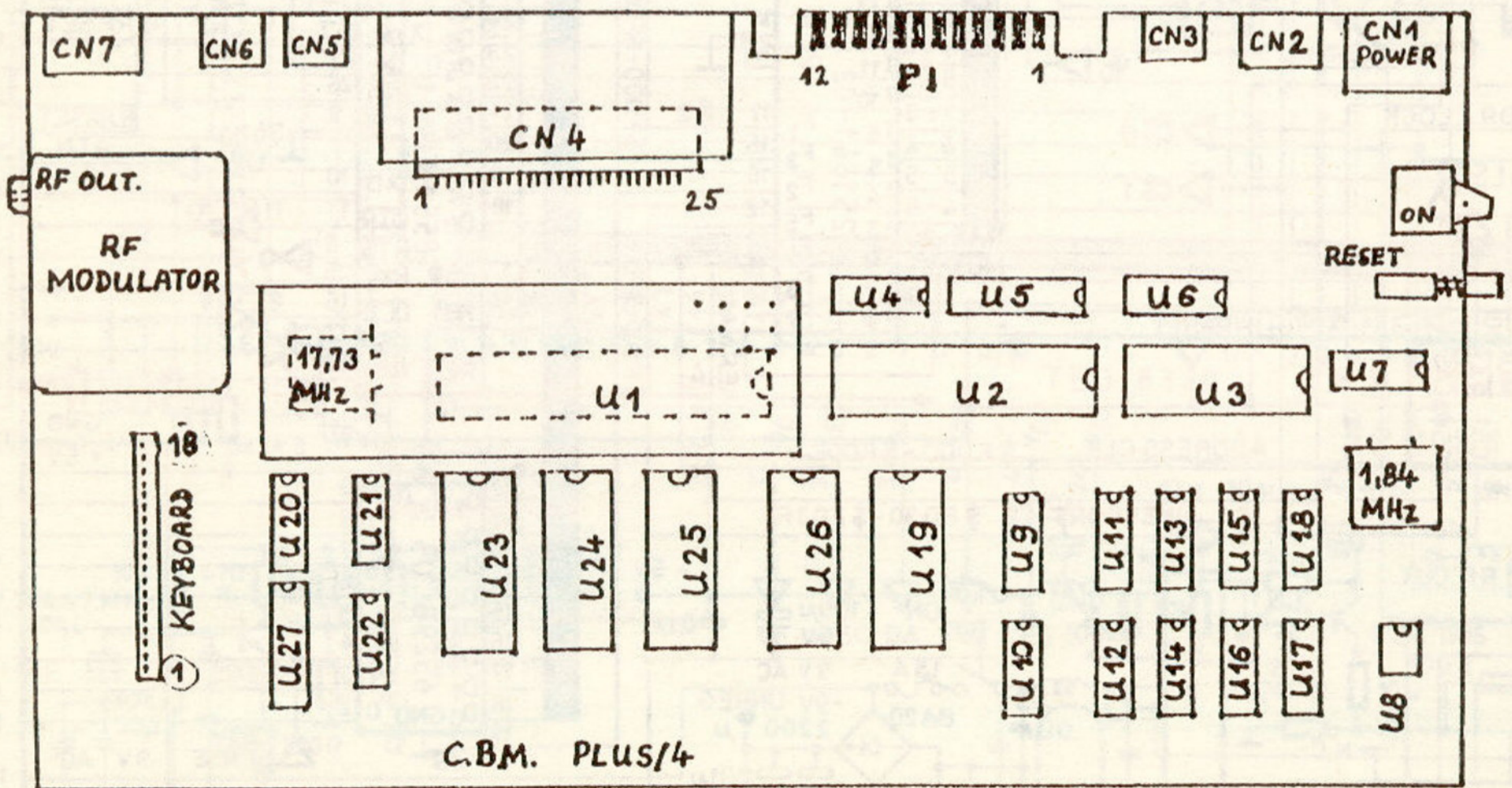








PLUS/4 KEYBOARD MATRIX



C.B.M. PLUS/4



# EGYESÜLETI TAGOK FÓRUMA

## PLUS/4 és C 16

Teljes konfiguráció: PLUS/4 + VC1551 + SEIKOSHA 180—VC (ékezetes NLQ) + szoftver (DELTEX, JCL, TEDPAINT, BOTTICELLI, CAD, SUPERBASE stb.) elfogadható áron eladó. Érdeklődni: Dr. Hack Frigyes, telefon 183-5965.

Játék- és felhasználói programokat cserélek kazettán. Keresem a BARDS TALE I—II. programokat. Farkas János, 3580 Leninváros, Lékai út 9.

Lemezes turbókat és másolókat keresek cserére vagy megvételre. Igali István, 8418 Bakonyoszip, Kossuth u. 4.

## C 64

Kezdő és haladó német oktatóprogramot keresek lemezen. Lantos Károly, 7621 Pécs, Székesfehérvár u. 4.

Új Vadnyugat I—II—III. magyar nyelvű kalandjátékok eladók! Áruk lemezen 370 Ft, kazettán 340 Ft. Rátkai István, 2500 Esztergom, Bocskoroskúti út 28.

Szuper programokkal teli, új lemezek eladók, 85 Ft/db. Válaszborítékért listát küldök. Oláh Lajos, 3014 Hort, Kossuth út 147.

Eladó C64 + 1541—II + 1531 magnó + bőséges irodalom + hangdigitalizáló + FINAL CARTRIDGE + 15 kazetta + 80 lemez. Tóth Pattony, 7150 Bonyhád, Perczel Mór u. 7.

Felszámolom játék- és egyéb programgyűjteményemet. Lemezenként 140 Ft. Ugyanitt eladók 5/4-es formázatlan lemezek, 90 Ft darabja. Kovács Róbert, 2870 Kisbér, Batthyány tér 4/F.

Eladó C64 (régiből) + 1541C + DATASETTE 1530 + 150 darab lemez (200 program) + 20 darab kazetta (800 program). Árajánlatot levélben várom. Vasics Tamás, 8855 Belezna, Kossuth u. 40.

Programokat adok-veszek-cserélek! Tóth Péter, 2911 Mocska, I. u. 11.

Játékprogramokat keresek kazettán. Listát ármegjelöléssel kérek. Gulyás Zoltán, 8161 Ősi, Kert köz 7.

Eladó! C64 + 1541—II + magnó + 40 lemez, tartóval + 700 program kazettán + joystick + könyvek. Schneider János, 8000 Székesfehérvár, Lövölde u. 21/A.

A gép bekapcsolása után azonnal rendelkezésre áll 4 program: kazetta és lemez turbó, fejbeállító, monitor. További felvilágosításért küldjön válaszborítékot! Halmai Csongor, 9400 Sopron, Széchenyi tér 15.

Keresem a DARK SCEPTRE című programot. Harnos László, 8191 Őskü, Mecset u. 32.

## VEGYES

64 Kbyte-os platine modulok programozása. Epromégetések masterből vagy lemezzel. CARTRIDGE-ok HW, SW összeállítása. Horváth László, telefon: 158-35-44.

Keresek olyan embert, aki 50 oldalas angol nyelvű leírást olcsón lefordítana és ezt legépelné. Csak számítógéphez értők válaszoljanak! Gubacsi Gergely, 1026 Budapest, Fullánk u. 7. Telefon: 17-64-718.

Joystickok javítását vállalom! Szolovi Róbert, 8000 Székesfehérvár, Palotai út 55.

Olcsó nyomtatót vennék C64-hez. Oláh Lajos, 3014 Hort, Kossuth út 147.

Magnó és SEIKOSHA 180-as nyomtató eladó. AMIGA 500-as számítógépet vennék. Tóth Péter, 2911 Mocska, I. u. 11.

Eprom égetés 2716—27256-ig, masterből vagy lemezzel. Kész CARTRIDGE 8—16K tape/floppy és felhasználói programmal. Muzsik József, 1173 Kaszáló u. 101. Telefon: 158-78-35.

1581-es floppy eladó! Kautzky György, 2000 Szentendre, Rajk L. u. 14. Telefon: (26)-12067 (napközben), (26)-11947 (este).

TXP—8100 típusú nyomtatóhoz szalagkazettát keresek. MISKOLCTERV, Hermann Marianna, 3501 Miskolc, Pf. 66. Telefon munkaidőben: (46)52290/20.

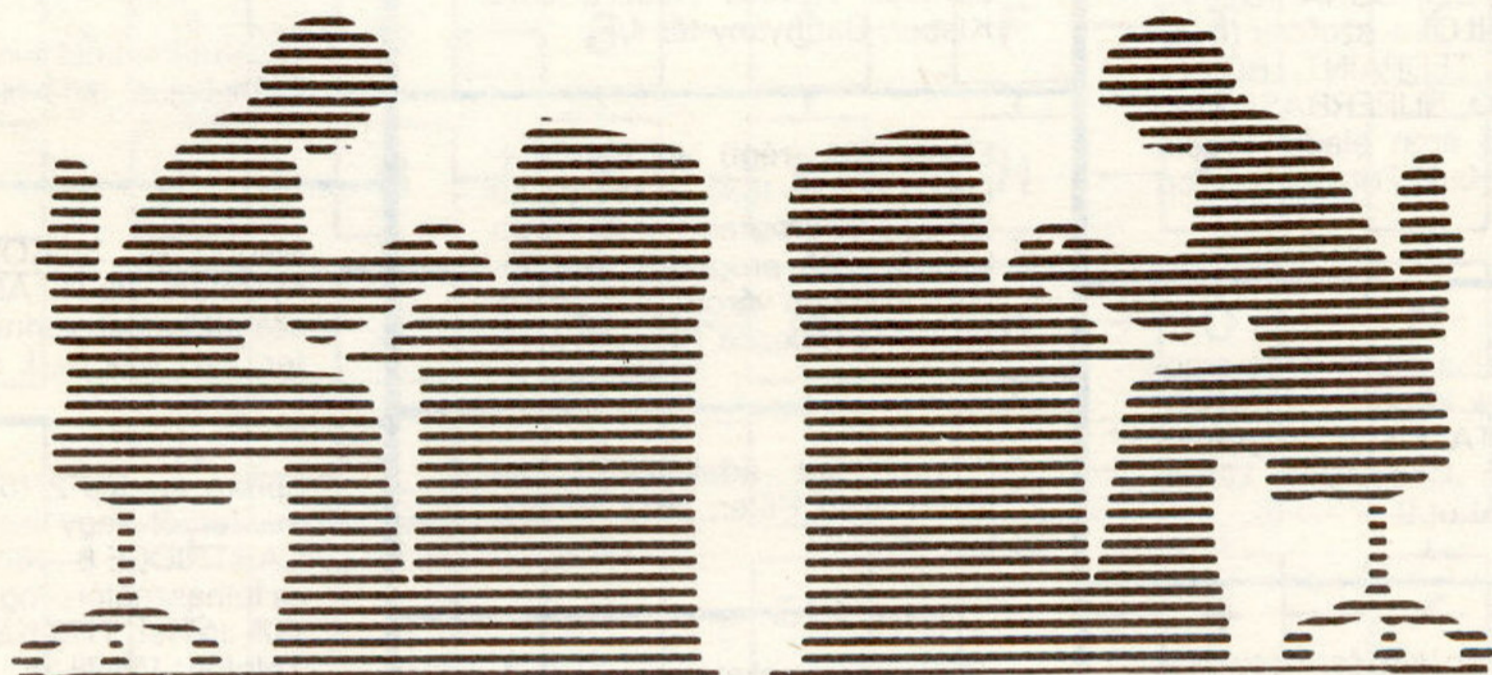
Eladó egy jó állapotban lévő, másfél éves SEIKOSHA SP-180-VC típusú mátrixnyomtató. Wagner Róbert, 5700 Gyula, Semmelweis u. 6/A.

MPS nyomtatót vennék. Árajánlatot kérek, lehetőleg levélben. Balog András, 1077 Budapest, Bethlen G. u. 4. Telefon: 14-29-019 (este).

Keresem a MINER+ változatait és a TEST DRIVE II—III—IV. programokat. Cserébe más programokat adok. Külön is érdekel. Regős Péter, 8000 Székesfehérvár, Táncsics M. u. 5.



*Mi már tudomásul vettük, hogy  
életünk szerves részévé vált a  
számítástechnika.*



- számítógépek
- szoftverek
- szakkönyvek
- hardver kiegészítők  
és különféle médiák széles  
választékával várja Önt a

**2C áruház a mindennapok  
számítástechnikájával**

**NAVOTRADE**

**2C ÁRUHÁZ, XIII. Balzac u. 35.  
Telefon: 402-954**



# OKTATÓPROGRAM KATALÓGUS

A „KOGINFORM a számítástechnikával támogatott oktatásért” programja keretében ebben a számban befejezzük a matematika oktatását elősegítő programok ismertetését, és elkezdjük a fizika tanításához használható programok bemutatását. Továbbra is várjuk a Kedves Olvasók közreműködését a katalógus módosításához/bővítéséhez. Minden információt, tapasztalatot, észrevételt, megjegyzést szívesen fogadunk.

## MATEMATIKA programok — folytatás

PROGRAM NEVE	Komm. nyelv	TÉMAKÖR	Proto-típus	Osz-tály	Gép	A program készítője	Ter-jesztő	Bruttó ár (Ft)/ /adathordozó	M. ék.	Megjegyzés
Sinus— Cosinus	magyar	„Függvénytranszformációk” sor. — bemutató, gyakorló és tesztreszekből áll	D GY E		C16	Rózsa Gyula	NOV	243/K	—	Több részes (C16 memóriája!)
Sorozatok és sorok	magyar angol n./fr.	„Matematika oktatási programcsomag közép- és felsőfokú oktatáshoz” 2. modulja	V	9—16 Egy.	IBM	team, dr. Sima Dezső vezetésével	TUD.	2000/L		11 programból áll. Ára nem tartalmazza a most készülő leírás árát Az adatok háttértárolón rögzíthetők
STAT. 1	magyar	Statisztika: minta legfontosabb jellemzői. Az eloszlást grafikonon jeleníti meg			Z81	Agócs	OKTA	250/K		
Számelmélet (MA/10)	magyar	Átalakítás a számrendszerek között, prímszámok előállítás, szám osztói, törzstényező felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többsz.	GY		C+4 TVC	dr. Perge Imre	TUD.	312.5/K	+R	Számelméleti feladatok megoldására és ezekkel kapcsolatos összefüggések elemzésére
Számépítő	magyar	Számok törzstényező felbontását gyakoroltatja játékos formában	D, OJ	1—3	C16		NOV.	218/K	ál	Számkör: 2—200 Menü: 1. számítás; 2. Mi van benne?
Számországok	magyar	Számrendszerekben (2—10) segít eligazodni. Oda-vissza átszámít, ill. átszámíttat	D, P GY Áb	2—8	C16	Fekete István	NOV.	299/K	+	„Beépített zsebszámológép” — bonyolultabb számításokhoz
Számrabló	magyar	Egy- és kétjegyű számokkal való összeadás, kivonás	J GY	1—4	TVC		BAZ.	1000		Számolókézség fejlesztése játékkal, akadályokkal tűzdelt terepen
Szám- rendszerek	magyar	— 2—16 alapú számrendszerek egymásba konvertálása — megoldási mód ismeretése	GY D, M	2—8	C64	Tóth T.	OKTA	490/K		
Szám- rendszerek (azon.: MA/62)	magyar	Különböző számrendszerekben végzett alpműveletek átváltása egyik számrendszerből a másikba; fejben átváltás 10-es számrendszerbe	GY		C64 C+4		TUD.	437.5 625/L		Számrendszerek: 2—67 Alkalmazás: tanórán, egyéni felkészülésnél, szakción
Szám- rendszerek (azon.: MA/101)	magyar	Számrendszerek levezetése, átalakítások játékos formában: A. rész: számlétra, barkochba, számkártya B. rész: NIM, számrendszerek C. rész: átszámítási feladatok	D OJ J, GY F		C+4		TUD.	375/K	+	
Számtani és mértani sorozatok	magyar	Tanulás, gyakorlás, teszt, feladatok megoldása; értékelés; képletek levezetése	D, T GY E		C16	ifj. Gulyás László	NOV.	294/K	+	
Szorás — osztás	magyar	Elemi számolási készség fejlesztésére	GY		C16		VOR.	124/K		
Tengelyes tükrözés	magyar	„Függvénytranszformációk” sor. — bizonyítások, példák	D P		C16		NOV.	196/K	—	Több részes (C16 memóriája!)



PROGRAM NEVE	Komm. nyelv	TÉMAKÖR	Proto-típus	Osz-tály	Gép	A program készítője	Ter-jesztő	Bruttó ár (Ft)/ /adathordozó	M. ék.	Megjegyzés
Terület-számítás	magyar	Rendszerezés, fogalmak ismertetése, területszámítás képletei, bizonyítások stb.	D GY E	2–8	C16	Puskás Albertné	NOV.	243/K	—	Több részes: bevezető + 16 program zető + 16 program
Testábrázolás	magyar	„Térgeometria”: hasáb és gúla térbeli transzformációi láthatóság szerint ábrázolva	D GY	5–8	C+4	Szilvási-Nagy M. Soós Gábor	NOV.	392/K	—	Az elkészített adatok kazettára menthetők, majd visszatölthetők. Mintaadatokat várunk hozzá
Thálesz tétele	magyar	„Már a régi görögök is tudták” — bizonyítások, példák	D P		C16		NOV.	196/K	—	Több részes (C16 memóriája!)
Többszörös regresszió analízis	magyar	Regressziós állandók, többszörös regr. együtt-hatók, koeficiensok, Path-eredmény szignifikancia-vizsgálat			C64	OKTA GM	OKTA	3000/L		Statisztikai program
Többváltozós minták alap-statisztikája	magyar	Statisztika: átlagok, szórások, variációs koeficiensok, gyakorisági eloszlások, korrelációs mátrix			C64	OKTA GM	OKTA	6000/L		
Tüske	magyar	Logikai játék: 4 elrejtett szín megtalálása	J		C64	Reisz	OKTA	196/K		
Valószínűség-számítás	magyar angol n./fr.	„Matematika oktatási programcsomag közép- és felsőfokú oktatáshoz” 7. modulja	V	9–16 Egy.	IBM	team, dr. Sima Dezső vezetésével	TUD.	2500/L		11 programból áll. Ára nem tartalmazza a most készülő leírás árát
Vektor-skalár függvény (MA/30)	magyar	Az $x=x(u,v)$ , $y=y(u,v)$ és $z=z(u,v)$ vektor-skalár függv. axonometrikus képe Spec eset: $z=f(x,y)$	R		C+4		TUD.	375/K	—	A megjelenítés paramétervonalakkal történik

Mindenkinek jó tanulást kíván az összeállítás szerzője: **Lugosi Antalné**

## FIZIKA programok

E tárgy oktatását is igen sok program segíti elő, így lehetetlen valamennyi programot ismertetni a programkatalógus ezen részében. Ezért úgy gondoltam, hogy először „dr. Zátonyi Sándor: C16, Plus/4 az általános iskolai fizikatanításban” programcsomagját ismertetném, mely az általános iskolai fizika nagy részét átfogja, s melynek programjai ötletesek, szerkezetük egységes, viszonylag egyszerű, áttekinthető, s listájuk tanulmányozhatósága miatt még más programok írásához is sok segítséget ad.

Miután a programcsomag a C16 memóriája miatt nem magyar ékezetes, ezért várjuk azok jelentkezését, akik már elkészítették az ékezetes változatot, illetve vállalják annak elkészítését (ez utóbbihoz szívesen adunk szakmai útmutatót is).

A programok ajánlott használata, csoportosításuk elve a kézikönyvben megtalálható, ezért ebből most csak néhányat emelnék ki.

### Programok típusa:

— A „táblázat” programtípusok az összefüggések vizsgálatához készültek, szerkezetükben és használatukat tekintve is különbözőek, ezért ezek külön típusjelet kaptak:

T1: a táblázatban a fogalomhoz kapcsolódó anyagok, tesztek, ... neve és azokra jellemző fizikai mennyiségek és értékeik találhatóak, melyek neve és adatai a program módosításával megváltoztathatók.

T2: az összefüggésben szereplő három mennyiség közül egyet állandó értékűnek választva, a két másik mennyiség közti viszony táblázatos formában tanulmányozható.

— Ugyanígy két, jól elkülöníthető programsorozatot alkotnak a két-két mennyiség összehasonlítását szolgáló és a feladatmegoldást segítő programok, így ezek is külön típusjelet kaptak:

GY1: a kiválasztott összefüggés alkalmazását gyakoroltatja „mechanikus” és szöveges feladatokban. Hiba esetén kiírja a hiba típusát, és lehetőséget ad a javításra. Az elért eredmények a gyakorlás során bármikor képernyőre írathatók.

GY2: a programban gyakorlandó összefüggésben szereplő három mennyiség közül a gép 2-2 mennyiség nagyságrendi viszonyait megadja, majd ennek ismeretében kell a tanulónak a hiányzó mennyiségeket összehasonlítani. Háromféle nehézségi fokozat közül lehet választani, s a gép ennél a gyakorlattípusnál is értékeli a tanulók teljesítményét.

### S.sz (sorszám):

Megadja, hogy a program a programsorozat hányadik tagja. („cs” jelzi, ha a program nincs rajta a Novotrade által forgalomba hozott kazettán)

**Oldal:** A program leírása a kézikönyv hányadik oldalán kezdődik.

**Témakör:** E: elektromosság; F: fénytán; M: mechanika  
Eg: egyéb; H: hőtan

### Ékezetesség?

A programok méretei lehetővé teszik a C16-on való futtatást. Amennyiben azonban a C16 nincs memóriabővítővel ellátva, és nem rendelkezik beégetett magyar ékezetes karakterkészlettel, a nagy felbontású grafikát használó programok nem ékezetesíthetők. Azonban ilyenkor is meg lehet próbálni „álékezetekkel” ellátni a programot — ennek sikere a program méretétől függ csak.

Miután program-cserebere útján a programcsomag egyes programjainak más változata is terjed, ezért ezeket is felvettem a programkatalógusba, lehetőség szerint megjelölve az eltéréseket a csereváltozat és a forgalomba hozott változat között.



PROGRAM NEVE	S. sz.	Proto- típus	TÉMAKÖR (Megjegyzés)	Oldal	Osz- tály	C16-on ék?
Átlagsebesség	10	SZ	M: változó sebességű mozgás és út—idő grafikonja	94	8	—
Egyenletes mozgás	05	SZ	M: egyenletes mozgás és út—idő grafikonja (Sebesség fogalmának kialakításához)	72	8	—
Elektromos teljesítmény	44	T2	E: $P = U \cdot I$ összefüggés vizsgálata	228	7	+
Ellenállás G1	40	GY1	E: $R = U/I$ alkalmazása	204	7	+
Ellenállás G2	41	GY2	E: mennyiségek összehasonlítása	210	7	+
Ellenállás T2	42	T2	E: $R = U/I$ vizsgálata	216	7	+
Fényterjedés	34	SZ	F: fény viselkedése két átlátszó közeg határán	188	8	—
Forgatónyomaték G1	26	GY1	M: $M = F \cdot k$ alkalmazása feladatokban	156	7	+
Forgatónyomaték T2	27	T2	M: $M = F \cdot k$ összefüggés vizsgálatához	162	7	+
Gyorsuló mozgás	11	SZ	M: egyenletesen gyorsuló test és út—idő grafikonja	96	8	—
Hanggenerátor	15	K	M: a számítógép két hanggenerátorát vezérelve a rezgőmozgás tanításához	106	8	+
Hatásfok T1	23	T1	M: hatásfok fogalmának elmélyítéséhez	142	7	+
Hatásfok T2	24	T2	M: hatásfok = hasznos munka/összes munka összefüggés vizsgálata	146	7	+
Hőtágulás 1	132	T1	H: szilárd testek hőtágulása (10 különböző testnél)	180	6	+
Hőtágulás 2	33	T1	M: 10 különböző folyadék és gáz hőtágulásához	184	6	+
Kapcsolások	43	E, F	E: két fogyasztó kapcsolásának felismerése, eredő ellenállás kiszámítása	222	7	+
Képkalkotás	cs		F: a „Tükrök” c. program egyik változata	—	8	—
Lencsék	36	SZ	F: lencsék képkalkotásának vizsgálata	193	8	—
Lencsék 2	cs	SZ	F: a „Lencsék” program változata; a fókusztávolságot és tárgy-távolságot lehet megadni (GRAPHIC2 utasítást használja)	—	8	—
Lendület	17	T2	M: $I = m \cdot v$ összefüggés vizsgálata táblázatosan	112	6	+
Melegedés—hűlés 1	30	SZ	H: testek termikus kölcsönhatása: a két test tömege, hőmérséklete megadható, fajhőjük egyenlő	175	6	—
Melegedés—hűlés 2	31	SZ	M: mint az előző program, csak itt a testek fajhője is megadható	178	6	—
Metronóm	45	D	Eg: a számítógép hang- és fényjelzést is adó metronómmá alakul, a periódusidő változtatható	233	6–8	+
Mozgási energia	18	T2	M: $V = m \cdot v \cdot v/2$ összefüggés vizsgálata	117	8	+
Mozgás lejtőn	12	SZ	M: a lejtő meredekségének megadása után a lejtőn létrejövő mozgás vizsgálata, út—idő grafikonja	99	8	—
Munka ..	cs	GY1	M: „Munka G1” program változata	—	6	+
Munka G1	19	GY1	M: $W = F \cdot s$ összefüggés gyakoroltatása; feladatok	122	6	+
Munka G2	20	GY2	M: $W = F \cdot s$ összefüggésben szereplő mennyiségek összehasonlítása	128	6	+
Munka T2	21	T2	M: $W = F \cdot s$ összefüggés tanulmányozása (táblázat)	134	6	+
Nyomás	28	T2	M: $P = F/A$ összefüggés és vizsgálata (táblázattal)	167	7	+
Ohm	cs	E	M: „Ohm törvénye” változata	—	7	+
Ohm törvénye	39	E	M: Ohm törvény, ellenállás fogalma; áramerősség—feszültség grafikon	201	7	—



PROGRAM NEVE	S. sz.	Proto-típus	TÉMAKÖR (Megjegyzés)	Oldal	Osz-tály	C16-on-ék?
Rezgőmozgás	14	SZ	M: rezgőmozgás szimulálása, rezgésidő fogalma, út—idő grafikon	104	8	—
Sebesség G1	06	GY1	M: $v = s/t$ összefüggés gyakorlása feladatokban	74	8	+
Sebesség G2	07	GY2	M: $v = s/t$ összefüggésben szereplő mennyiségek összehasonlítása	80	8	+
Sebesség T1	08	T1	M: sebesség fogalom elmélyítéséhez 10-féle test sebessége vizsgálható	86	8	+
Sebesség T2	09	T2	M: $v = s/t$ összefüggés vizsgálata (táblázatosan)	89	8	+
Súrlódás	25	T1	M: Súrlódási együttható fogalmának elmélyítéséhez	152	8	+
Sűrűség	cs	T1	M: a „Sűrűség T1” program változata: 18 különböző anyagot tartalmaz	—	6	+
Sűrűség G1	01	GY1	M: $\rho = m/v$ gyakorlása feladatokban	50	6	+
Sűrűség G2	02	GY2	M: $\rho = m/v$ összefüggésben szereplő mennyiségek összehasonl.	56	6	+
Sűrűség T1	03	T1	M: sűrűség fogalmának elmélyítéséhez 10-féle anyag sűrűsége vizsgálható	62	6	+
Sűrűség T2	04	T2	M: $\rho = m/v$ összefüggés táblázatos vizsgálata	66	6	+
Szabadesés mérése	13	M	M: a számítógéphez kapcsolt eszközzel a szabadon eső acélgolyó esési ideje mérhető	101	8	+
Szín (színek)	37	K	F: additív színkeverést mutatja be. Csak színes tv-vel vagy monitorral!	196	8	—
Teljesítmény	22	T1	M: teljesítmény fogalmának elmélyítéséhez 10-féle eszköz teljesítménye vizsgálható	139	6	+
Tükrök	35	SZ	F: tükör kiválasztása után egy tárgyat tükröz; majd a tárgy helyzete, illetve mérete változtatható	190	8	—
Úszás	29	SZ	M: folyadékba helyezett szilárd test viselkedése vizsgálható. A folyadék és a test sűrűsége is változtatható	173	7	—
Ütközések	16	SZ	M: 1 álló és 1 mozgó test rugalmas ütközésével a kölcsönhatások, lendület, lendületmegmaradás, ill. energiamegmaradás törvénye tanítható	109	6	—
V—A műszer 1	38	E	E: az iskolai tanulókísérleti műszer leolvasását gyakoroltatja (6-os beosztású skála)	198 199	7	—
V—A műszer 2	38	E	E: mint az előző program, csak a műszer skálája 5-ös beosztású	198 200	7	—

A programok használatához sok sikert kíván az összeállítás szerzője, **Lugosi Antalné**

## Műszaki Könyvtárház ajánlatából:

..... pld. Áts László  
OXFORD PASCAL C 64-ESEN  
1988. Novotrade Rt., 221 oldal, fűzve 150 Ft

..... pld. Brányi László  
ENTERPRISE 128-AS ROM VISSZAFEJTÉSE.  
O. SZEGMENS  
1989. Novotrade Rt.  
427 oldal, fűzve 260 Ft

..... pld. Felföldi József—Sz. Lukács János  
TIPPEK ÉS TRÜKKÖK — ENTERPRISE  
1989. Novotrade Rt.  
203 oldal, fűzve 178 Ft

..... pld. COMMODORE PLUS/4-ES  
FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV  
1987. Novotrade Rt.  
160 oldal, fűzve 99 Ft

..... pld. Hanák D. Péter  
PROGRAMOZÁS ELANNAL. AZ ELAN O  
NYELVRŐL ÉS AZ ELAN O PROGRAMOZÁSI  
KÖRNYEZETRŐL TANÁROKNAK  
ÉS TANULÓKNAK  
1988. Műszaki K.  
210 oldal, fűzve 150 Ft

..... pld. Hartyányi Mária—Lengyel József—  
Obádovics J. Gyula  
SZÁMÍTÁSTECHNIKA C 64. A BASIC-TŐL  
A GÉPI KÓDIG  
1989. Novotrade Rt.  
272 oldal, kötve 249 Ft

..... pld. Homonnay Péter  
ANGOL—MAGYAR SZÁMÍTÁSTECHNIKAI  
SZÓTÁR  
1989. Novotrade Rt.  
287 oldal, fűzve 79 Ft







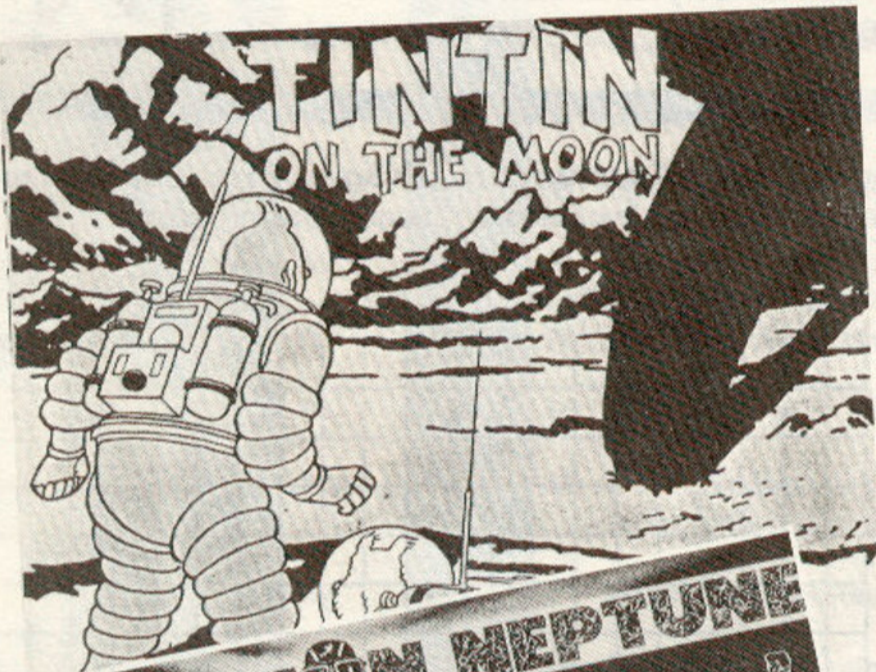


# A NOVOSoft Stúdió szoftver ajánlata

Keresse ezentúl is a Novosoft emblémát! Kínálatunkban megtalálhatók a hazai fejlesztésű programokon túl a Nemzetközi Toplistákon futó külföldi programok is. MÁR EHÉZ SEM KELL KÜLFÖLDRE UTAZNIA! A világpiacon jól ismert francia INFOGRAMES szoftverkiadó magyarországi forgalmazója a NOVOTRADE.

Kedvcsinálónak ajánlunk figyelmükbe 4 db, francia licenc alapján készült új programot, de még számos újdonsággal szeretnénk megörvendeztetni Önöket a C-64-es gépre lemezen és kazettán. Természetesen az Enterprise, Plus/4 és TVC gép rajongói számára is van meglepetésünk. Keresse fel a NOVOTRADE 2C áruházát, érdemes!

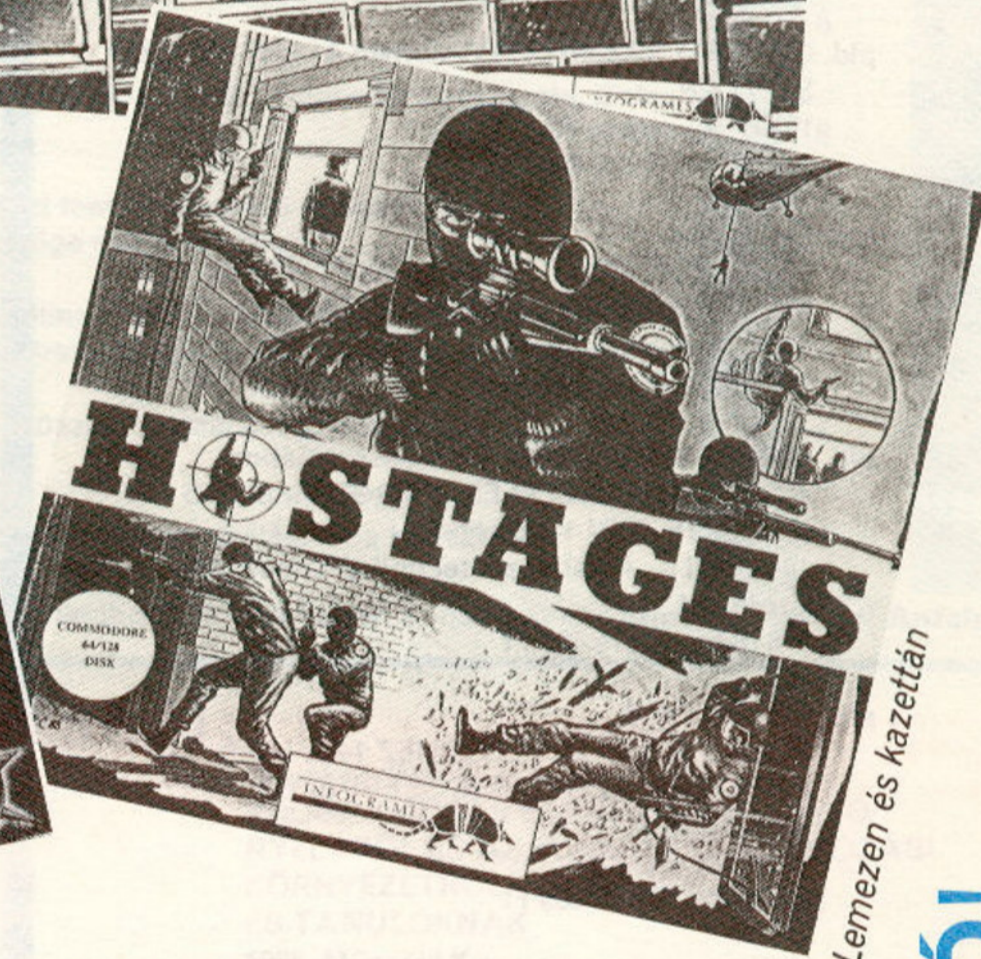
Lemezen



Lemezen és kazettán



Lemezen és kazettán



Lemezen és kazettán

AKCIÓ!

Már 99—150 Ft-os ÁRON IS VÁSÁROLHAT PROGRAMOKAT C-64, Plus/4, TVC és Enterprise GÉPEKRE!!!  
2C ÁRUHÁZUNKBAN FOLYAMATOSAN KAPHATÓK MÁS ÉS MÁS PROGRAMOK REKLÁMÁRON!!!

AKCIÓ!

Kérje katalógusunkat, és válassza ki az Önnek legmegfelelőbb programot!  
A programok megrendelhetők és megvásárolhatók:

**NOVOTRADE 2C ÁRUHÁZ**  
1136 Budapest, Balzac u. 35.  
Tel.: 140-2954



# HÍREK

## GENERÁCIÓVÁLTÁS ÉS BIZONYTALANSÁG A MIKROGÉPES SZOFTVEREK PIACÁN

A személyi számítógépeken használt tipizált szoftvertermékek forgalma váratlanul lelassult. A jelenség a szoftverkészítés és -értékesítés teljes vertikumában észlelhető, amit mi sem bizonyít jobban, mint hogy a forgalmazóknál gyűlnek az eladatlan programcsomagok, a fejlesztő cégek árbevételei és profitjai pedig visszaesnek. A változás természetesen érinti azokat a részvényeseket is, akik az ágazatban tevékenykedő cégek értékpapírjait tartják kezükben, egyre csökkenő forgalmi értékkel.

A jelenlegi irányzatot jól tükrözi az összesített forgalmi mutató. Eszerint az USA-ban a személyiszámítógép-szoftverek eladásainak növekedése az idei év derekán 9 százalék körülre mérséklődött, ami 41 százalékponttal alacsonyabb, mint egy évvel korábban volt. A kereslet csökkenése elsősorban a nagyvállalati felhasználók részéről nyilvánult meg, amelyek korábban nagy tételekben vásároltak programcsomagokat.

Az irányzat megváltozását több tényezőre vezetik vissza. Ezek sorában az első, hogy generációváltás zajlik le, amely az alapvető hardver és szoftver eszközöket egyaránt érinti. A hardver területén meghatározó, hogy az IBM-nek a PC, AT típusal lezáruló sorozata után most kezdődik a PS/2 gépcsalád széles körben való elterjesztése. A váltást az is bonyolítja, hogy ez utóbbiakhoz új operációs rendszer szükséges, az OS/2, amely lehetővé teszi a modern hardver által kínált lehetőségek teljes mértékű kihasználását.

Az operációs rendszer olyan alapprogram, amely a számítógépek alapvető funkcióit szervezi és irányítja. Az 1981-ben bevezetett első IBM személyiszámítógépcsalád esetében ez az alpprogram az MS-DOS volt, amelyet az akkori gépi eszközök lehetőségeihez méreteztek. Ez a változat rendkívül népszerű volt, így mára már mintegy 20 millió DOS alapú rendszert üzemeltetnek a világon. Ennek megfelelően számos olyan felhasználói programot készítettek, amely ennek az operációs rendszernek a szolgáltatásait hasznosítja.

Az OS/2-re való átállást számos ok hátráltatja. Ezek közül az egyik, hogy az előző változathoz is írtak olyan kiegészítéseket, amelyekkel számos újszerű funkciót lehet végrehajtani. Ezzel az előző személyiszámítógép-generáció (PC, XT, AT), illetve a hozzátartozó DOS operációs rendszer élettartamát számottevően megnövelték. Az OS/2 térnyerését lassítja továbbá, hogy a váltás meglehetősen költséges. Ennek

részben az az oka, hogy az új gépek beszerzése, illetve magának az új alpprogramnak a megvásárlása drága, de az is közrejátszik, hogy a felhasználókat át kell képezni az új eszközökre. Mindezen túlmenően az OS/2-ből továbbra is hiányzik néhány olyan kritikus elem, amely megkönnyíthetné az átállást.

Baj van azokkal a fejlesztő vállalkozásokkal is, amelyek az új környezetben felhasználható programokat kidolgozzák. Egy részük az OS/2 két és fél évvel ezelőtti bejelentése óta készíti az új termékeket, amelyekre azonban éppen a lassú átállás miatt alig talál vevőket. Más részük éppen a kilátások ismeretében késlelteti a megjelenést, ezáltal is tovább fokozva a már amúgy is széles körben terjedő bizonytalanságot.

A személyi számítógépeken használatos programcsomagok eladásának lassulása még egyéb okokra is visszavezethető. Megemlíti például, hogy az utóbbi időben erőteljesen visszaesett az új termékek bevezetése. Emögött az áll, hogy a már korábbi változatokban is rendkívül komplex rendszerek továbbfejlesztése különlegesen nagy idő- és pénzráfordításokat igényel. Bár az időbeni átfutás lerövidítésére tesznek néhány kísérletet, ezek azonban további bonyodalmakat okoznak.

A nagy projektek végrehajtása során nincs egyértelmű összefüggés a beállított fejlesztők létszáma, illetve az időigény csökkentése között. A munkákban részt vevők számának növekedésével ugyanis minőségileg új problémák jelentkeznek. Másrészről egy fejlesztési terv irányítása akkor, ha néhány ember dolgozik együtt, és megint mást, ha több tucat. Ez utóbbi

esetben a munkák összehangolására is különleges szoftvereszközöket kell beállítani, amelyek nyomon követik az elvégzett feladatokat. Ilyen speciális „software engineering” rendszerek segítségével többek között el lehet kerülni, hogy a nagyobb szervezeteknél ugyanazt a részfeladatot több szakember is végrehajtsa, ahelyett, hogy a mások munkájára támaszkodna.

A jelenlegi helyzetben a legjobb esetben is az eladások vontatott ütemű növekedésével lehet csak számolni. Ez alól csak néhány speciális terület kivétel, például azok a programrendszerek, amelyek a számítógépek hálózatban való üzemeltetését támogatják. A következő tizenkét hónap során nem várható fontosabb bejelentés az új fejlesztés eredményeinek hasznosításáról. A jelenlegi visszafogott eladási ütem az előrejelzések szerint még egy-két évig fennmarad, 1992 után azonban bekövetkezhet egy újabb áttörés. A jelenlegi típusváltás után ugyanis akkorra válhat teljesen elfogadottá az egész PS/2 számítógépcsalád, illetve a hozzá tartozó OS/2 operációs rendszer.

A mostani viszonyokat jól jellemzi a Microsoft céggel történt eset. A bejelentett késedelmek nyomán nagymértékben estek a cég részvényeinek jegyzései. Ez azonban csak a kívülállók értékítéletének változását tükrözte. Miközben a cég jól ismert elnökének, Gatesnek a tulajdoni hányada egy nap alatt 147 millió dollárt veszített értékéből, az egyik helyettese villámgyorsan felvásárolt 46 millió dollár értékű részvényt. A szoftvercégekkel foglalkozó elemzők ezt annak biztos jeleként értékelik, hogy a jelenlegi zavarok csak átmenetiek.

(W. E. nyomán)

## A 64 MEGABITES MEMÓRIAÁRAMKÖR GYÁRTÁSÁRA KÉSZÜL NYUGAT-EURÓPA

A nyugat-európai cégek változatlanul nagy erővel dolgoznak azokon a terveken, amelyekkel belátható időn belül meghatározó pozíciót vívhatnak ki maguknak a félvezető-memóriák világpiacán. A Joint European Submicron Silicon (JESSI) névre keresztelt program, amelyben nagy nyugat-európai elektronikai és elektromosipari konszernek vesznek részt, jelentős állami támogatást is élvez. Egyik legfontosabb célkitűzése, hogy a bekapcsolódó vállalatok a 90-es évek közepére képessé váljanak a ma még hihetetlenül nagy ka-

pacitásúnak tűnő 64 megabites RAM tároló áramkörök előállítására.

Az ilyen kategóriájú memória-áramkörök kapacitása néhány évenként megnégyszereződik. A 256 kilobites változatok lassú kifutása után jelenleg az 1 megabites típusokat használják a leggyakrabban. Ez utóbbiak jelenleg valahol életgörbéjük csúcsán találhatóak. A nagy félvezetőgyártó világcégek, köztük a nyugatnémet Siemens, már hónapokkal ezelőtt elkezdtek a 4 megabites minták szállítását. Az IBM azt is bejelentette, hogy a rövidesen keres-



kedelmi forgalomba kerülő berendezései már tartalmazni fognak ez utóbbi típusból való alkatrészeket. Eközben a laboratóriumokban már javában folyik a munka a 16 megabites változatok kifejlesztésére. (Egy bit egyetlen 0 vagy 1 érték tárolását jelenti, egy betű kódolásához általában 8 bitet használnak).

Az említett lépcsőfokok „bevétele” azt jelenti, hogy minden alkalommal gyökeresen meg kell újítani az alkalmazott technológiát.

A memória-áramkörök gyártásában a 70-es évek folyamán amerikai cégeké volt a vezető szerep. A szóban forgó területen azonban tömegcikkpiac alakult ki, ezért a japán gyártócégek a 80-as évek közepére meghatározó pozíciókra tettek szert, elsorvasztva számos hasonló profilú amerikai üzemet. Az USA-ban felismerték ennek a szektornak a stratégiai jelentőségét, ezért most központi támogatással igyekeznek visszaállítani a szükséges önellátásnak legalább a minimumát.

Nyugat-Európában tanultak a legutóbbi kemény leckéből, amikor is a szokásos ár többszöröséért sem lehetett hozzájutni a szükséges alkatrészekhez. Mint emlékeztet, 1988 során számos amerikai vállalatnál voltak súlyos gyártási fennakadások, mert a japán exportőrök nem tudtak (vagy nem akartak) eleget szállítani a nélkülözhetetlen félvezető-memóriákból. A hasonló esetek igenis indokolttá teszik a leg-

alább részleges önellátást, így semmi meglepő nincs abban, hogy az EK-tagországok egy csoportja — vállalati és állami eszközök koncentrálásával — 7,8 milliárd márkát fordít a JESSI-program keretében a fejlesztésre és a gyártás előkészítésére.

A nyugatnémet kutatásügyi minisztérium már a kezdeti időszakra 1 milliárd márkás előirányzatot hagyott jóvá a program támogatására. A munkában részt vesz még Franciaország, Hollandia, Nagy-Britannia és Olaszország. A nyugatnémet cégek és kutatóintézetek a teljes előirányzatról várhatóan 2,8 milliárd márka jut. A munkák irányítására a részt vevő országok — a brüsszeli bizottsággal együtt — irányító testületet állítottak fel, amely koordinálja a nemzeti és a közösségi szintű erőfeszítéseket. A maga részéről az ipar is szerveződik a feladat végrehajtására. Júniusban megalakult a nyolctagú JESSI-igazgatótanács, amelyben a Bosch, az Olivetti, a Philips és a Siemens egy-egy képviselője is jelen van.

Az NSZK-ban erre a célra építik fel az ISiT intézetet (Institut für Silizium-Technologie), amely 1994-től fog működni Schleswig-Holsteinben. Az első munkacsoportok — egyelőre más helyszínen — már most ősszel elkezdi tevékenységüket. A tervek szerint az NSZK számos fejlett körzetéből kutatóintézetek és laboratóriumok is bekapcsolódnak a program végrehajtásába.

(Süddeutsche Zeitung)

részesedést ért el a táblázatkezelő programok piacán. Ugyancsak nagy részt hasított ki a piacból egy másik hazai versenytárs, a Borland cég Quattro nevű rendszerével. A Borland ott követett el nagy hibát, hogy termékét a nagy felbontású grafikai megjelenítésre nem tette alkalmassá. A Lotus egyébként bejelentett egy olyan új változatot is, amely minimum egy megabyte belső memória igénybevételét teszi szükségessé. Márpedig ez utóbbihoz számos felhasználónak rendszerbővítést kell végrehajtania, mert a ma használatos gépek között nagyon sok a 640 kilobyte-os tárolási kapacitású.

A Borland viszont az ezzel konkuráló termékének kialakításánál arra törekedett, hogy a belső memória által támasztott korlátokat sikeresen ki lehessen kerülni. Ezt úgy tudta elérni, hogy a feladat megoldásánál nélkülözhető részeket mágneslemezre viszi, és csak a valóban szükséges terjedelem marad a főmemóriában. A cég arra számít, hogy a szóban forgó termék-kategóriában rövidesen 10 százalékra, egy évvel később már 20 százalékra növeli majd a piaci részesedését. Ráadásul a Quattro-t úgy konstruálta meg, hogy az fel tudja használni a Lotus programjával létrehozott adatállományokat. A szakemberek szerint a közeli hónapokban ádáz piaci verseny bontakozik ki a Borland és a Microsoft között is a második hely birtoklásáért a táblázatkezelő programok piacán.

(Financial Times)

## SZŪNŐBEN A LOTUS MONOPOLHELYZETE A TÁBLÁZATKEZELŐ PROGRAMOK TERÜLETÉN

A személyi számítógépekre írt és nagy sorozatban forgalmazott programcsomagok jól különválasztható kategóriáját képviselik az úgynevezett táblázatkezelő programok. A célszerűségük először akkor lett nyilvánvaló, amikor egy-egy vállalkozás, termékfejlesztés vagy gyártási terv előkészítéséhez kellett számítástechnikai támogatást nyújtani. A költségvetés jellegű tervek közös vonása például, hogy két dimenzióban elhelyezett — számsorokba és oszlopokba rendezett — adatokat kell feldolgozni. Az ilyen feladatok során azután rutinszerűen előfordul, hogy valamelyik mezőben lévő adat értéke megváltozik, s újra kell számolni a sorösszeget, az oszlopösszeget és a végösszeget, amit a táblázatkezelő programokkal meg lehet könnyíteni és gyorsítani.

Az úgynevezett táblázatkezelő (angolul spreadsheet) programok legelső változatát még a 70-es és a 80-as évek fordulóján dolgozta ki az amerikai Gisicorp nevű cég. Ez csupán arra volt alkalmas, hogy az említett részösszegek utólagos kiszámítását elvégezze, ha valamely közbenső érték módosult. A cég slágerterméke, a Giscalc azonban rövid életűnek bizonyult, mert

még a 80-as évtized első felében megjelent az ugyancsak amerikai Lotus Development cég az 1-2-3 nevű termékével, amely a mechanikus számításon kívül számos hasznos funkció (például grafikai megjelenítés) elvégzésére is alkalmas volt. A folyamatos tökéletesítések eredményeként a Lotus hosszú ideig verhetetlennek bizonyult ebben a kategóriában, mindenekelőtt az USA piacán, ahol 75 százalékos részesedést ért el.

Mint sok más esetben, itt is bebizonyosodott, hogy egészséges piaci viszonyok közepette nem lehet valamely szektort monopolizálni. A versenytársak az utóbbi időben egyre nagyobb sikerre tettek szert a táblázatkezelő programok piacán. Ehhez az is hozzájárult, hogy a Lotus a továbbfejlesztett változattal csak mintegy egy-éves késéssel tudott megjelenni a piacon. A szoftverprojektek átfutási idejét egyébként rendkívül nehéz megjósolni. A késlekedésen a cég azzal sem tudott segíteni, hogy több embert állított rá a feladat végrehajtására.

A csúszást jól kihasználta az USA-beli Microsoft cég, amely a hasonló funkciókat ellátó Excel nevű termékével 12 százalékos

## KERESZT-REJTVÉNY

VÍZSZINTES: Kétbetűsek: ZS, KŐ, RO, SO, TO, SF.

2. Svéd nyelven vígan él. 5. Ritka férfinév. 9. Hideg zuhany. 12. Számnév. 14. Csongrád megyei város. 15. ...mal, egyszer németül. 16. ... kétszer fárad. 18. Nagy vihar. 19. Ilyen szempont is van. 20. Két szó: becézett leánynév, kémiai elem. 21. Vatikáni, ausztriai, belgiumi gépkocsik jelzései. 22. Valaminek megjelenési formája. 23. Régi rang. 25. Zúzó. 26. Ausztriai város. 28. Léte. 29. Vissza: latin részlet. 31. Kor keverve. 32. Helység Vas megyében. 33. Ülőhely. 35. Gyűri. 37. Két különböző berendezés között kapcsolatot teremt. 38. Egyforma betűk. 39. A hideghez viszonyítva magasabb hőmérsékletű. 41. Komárom megyei helységből való? 42. SZT elődje volt. 43. Egy bizonyos égtájon. 44. Kopasz. 46. Kerti vetemény. 48. Evőeszköz. 50. Ilyen terem is van. 52. Hőskölteményt. 53. E név jelentése: királyi. 54. Digitális zenei jeltároló egység.

FÜGGŐLEGES: Kétbetűsek: OK, MO, ZO, EN, NO, AÖ, RÁ, ÁS, TK, BE, BS.

1. Karaktereket tartalmazó nyomtató. 3. Felesége van. 4. A táron belül ide helyezhető el program. 6. Kis csapategység.



7. Assemblerben programozhatunk vele. 8. Téli sportot űz. 9. Ilyen gazdálkodás is van. 10. Törzskar. 11. Az életet elpusztító és megújító istenség a hindu vallásban. 13. Becézett férfinév. 15. Lovat lop. 17. Csonka szobor. 19. Helyére tesz. 24. Gépkocsi része. 25. Tápláló ital. 27. Két szó: nagyobb ezüstérme egyes mohamedán népeknél, állóvíz. 30. Árnyékos. 33. Grafikai megjelenítő egység. 34. Római ötszázötvenegy. 35. Van ilyen szomszéd is. 36. Azonos a 46. vízszintessel. 37. Jelez. 39. Kanaliz. 40. Csuk társa. 45. Építőanyag. 47. Évszak? 48. Hím állat. 49. Dohányzik. 50. Gyom. 51. Két darab.

—A rejtvényt nem kell beküldeni, mert szórakoztató jellegű.

Mokos István



## KERESZTREJTVÉNY

1	○	2		3		○	4	○	5	6			○	7
	8	○			○	9		10	○				○	11
12		13	○	14								○	15	
16			17	○	18					○	19			
20					○	21			○	22				
	○	23			24	○		○	25					○
26	27			○	28					○	29			30
○		○	31			○		○	32			○		○
33		34	○		○	35		36	○		○	37		
38				○	39				40	○	41			
			○								○	44		
		○	45	○	46					○	47	○		
	○	48		49	○		○		○	50		51	○	
52						○		○	53					
	○	54												○

## KARAKTERTERVEZŐ

Az 1989. 3. számban található leírás foglalkozik a C+4-be beépített szövegszerkesztő magyar karakteresítésével. Ez az írás tovább gondolkodásra készítetett. Egy jó szövegszerkesztő (és a hozzá tartozó nyomtató program) tartalmaz több fajta karakterkészletet, a kimeneti íráskép változtatható és választható.

Ehhez egyrészt kiválasztható karakterkészletekre, másrészt ezek elhelyezésének lehetőségeinek ismeretére van szükség. Ismerkedjünk meg a beépített karakterek szervezésével, mert a módosításokat ebből kiindulva könnyebb elvégezni. Másoljuk át a beépített karaktereket ugyan arra a címre, a RAM-ba:

MONITOR

TD000 D7FF D000

X

Ellenőrizzük, hogy megtörtént-e az átmásolás:

POKE65298,192

Ha megtörtént, akkor a képernyőn nem változik semmi, mivel most ua. karakterekkel dolgozhatunk tovább.

(C16-al a helyzet kicsit más, ott pl. a grafikus területre történhet a másolás.) Ezután a mellékelt (1) programmal, SP-180 nyomtatóval kinyomtathatjuk a beépített karakterkészletet, a karaktereket felépítő adatokkal és az elhelyezkedési címükkel együtt. (2,3,4,5,6,7,8,9 táblázatok).

Nézzük meg pl. a D1D8 címmel kezdődő karaktert, amelyik felülről kiindulva: semmi, semmi, 18 (azaz a baloldali bitnégyes utolsó eleme van bekapcsolva, + még a jobboldali bitnégyes első eleme), semmi, semmi, 18 (ua), 30 (azaz a baloldali bitnégyes utolsó és második eleme „világít”, míg a jobboldali bit-négyes egyik eleme sem kap vezérlést), tehát ez egy pontosvessző.

E kis gyakorlat után rögtön látható, hogy a D7F0 címen kezdődő grafikus karakter hibás, itt ui. F0, F0, F0, F0, 0F, 0F, 0F, 0F tartalomnak kellene szerepelni.

Néhány játék-programból „kitermelhetünk” a normális COMMODORE karakterektől eltérőket is. (10. táblázat)



A fenti karaktereket nevezhetnénk nyomdai jelzéssel: FUTURA BLACK-nek is.

Egy másik karakterkészletet, amely hasonlít a CABEL BOLD-hoz, az alábbi(11) táblázatban láthatunk. Az ún. BRITANNIC MEDIUM készletre hasonlít az alábbi karakter készlet: (12. táblázat).

Egy vidám hangulatos karakterkészlet a PIERO BOLD, amelynek egyszerűsített kivitele a C+4-en az alábbi táblázatban látható: (13a és 13b táblázat).

Bemutatom az ORBIT MEDIUM számait is: (14. táblázat). Végül bemutatok két fajta magyar karakterkészletet is. (15, 16. táblázatok). Látható, hogy nemcsak a betűk alakja nem egyforma — pl. a D710 címmel kezdődő „l”, vagy a D000 kezdetű „A”-, hanem a D758 címmel az egyik helyen „Á” a másikon „német kétpontos Ä” található.

A fenti karakterkészleteket lemezre rögzítettem, így karakterkiírási formátumom cserélhetővé vált.

Jó megoldás, ha a viszonylag védett grafikus területen (\$2000) tároljuk karakterkészletünket, mert GRAPHIC2 utasítással ellenőrizhető betöltésük, „MONITOR-BAN” szemmel követhető a karakterek

bütykölése. Még jobb, ha a printert csak grafikusán vezéreljük, szintén az innen olvasott karakter készlettel.

Benyovszky Gábor

```

○ 1 OPEN4,4 ○
○ 2 DIMI%,M% ○
○ 3 FOR M=DEC("D000")TODEC("D7FF")STEP8 ○
○ 4 PRINT#4,CHR$(15);CHR$(13);HEX$(M); ○
○ 5 FORI=0TO7 ○
○ 6 PRINT#4," ";RIGHT$(HEX$(PEEK(M+I)),2); ○
○ 7 NEXTI ○
○ 8 PRINT#4," "; ○
○ 9 FORI=0TO7 ○
○ 10 PRINT#4,CHR$(8);CHR$(128OR(PEEK(M+I))); ○
○ 11 NEXTI ○
○ 12 PRINT#4,CHR$(13);CHR$(16);"29"; ○
○ 13 FORI=0 TO 7 ○
○ 14 PRINT#4,CHR$(8);CHR$(128ORSGN(128AND(PEEK(M+I)))); ○
○ 15 NEXT I ○
○ 16 NEXT M ○
○ 17 CLOSE4 ○

○ READY. ○

```

2. táblázat

```

○ D000 3C 66 6E 6E 60 62 3C 00 0 ○
○ D008 18 3C 66 7E 66 66 66 00 0 ○
○ D010 7C 66 66 7C 66 66 7C 00 0 ○
○ D018 3C 66 60 60 60 66 3C 00 0 ○
○ D020 78 6C 66 66 66 6C 78 00 0 ○
○ D028 7E 60 60 78 60 60 7E 00 0 ○
○ D030 7E 60 60 78 60 60 60 00 0 ○
○ D038 3C 66 60 6E 66 66 3C 00 0 ○

```

4. táblázat

```

○ D2A0 60 60 60 60 60 60 60 60 0 ○
○ D2A8 00 00 00 07 0F 1C 18 18 0 ○
○ D2B0 C3 E7 7E 3C 3C 7E E7 C3 0 ○
○ D2B8 00 3C 7E 66 66 7E 3C 00 0 ○
○ D2C0 18 18 66 66 18 18 3C 00 0 ○
○ D2C8 06 06 06 06 06 06 06 06 0 ○
○ D2D0 08 1C 3E 7F 3E 1C 08 00 0 ○
○ D2D8 18 18 18 FF FF 18 18 18 0 ○

```

5. táblázat

```

○ D300 00 00 00 00 00 00 00 00 0 ○
○ D308 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 0 ○
○ D310 00 00 00 00 FF FF FF FF 0 ○
○ D318 FF 00 00 00 00 00 00 00 0 ○
○ D320 00 00 00 00 00 00 00 FF 0 ○
○ D328 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 0 ○
○ D330 CC CC 33 33 CC CC 33 33 0 ○
○ D338 03 03 03 03 03 03 03 03 0 ○

```

3. táblázat

```

○ D1C0 3C 66 66 3C 66 66 3C 00 0 ○
○ D1C8 3C 66 66 3E 06 66 3C 00 0 ○
○ D1D0 00 00 18 00 00 18 00 00 0 ○
○ D1D8 00 00 18 00 00 18 18 30 0 ○
○ D1E0 0E 18 30 60 30 18 0E 00 0 ○
○ D1E8 00 00 7E 00 7E 00 00 00 0 ○
○ D1F0 70 18 0C 06 0C 18 70 00 0 ○
○ D1F8 3C 66 06 0C 18 00 18 00 0 ○

```

6. táblázat

```

○ D400 3C 66 6E 6E 60 62 3C 00 0 ○
○ D408 00 00 3C 06 3E 66 3E 00 0 ○
○ D410 60 60 7C 66 66 66 7C 00 0 ○
○ D418 00 00 3C 66 60 66 3C 00 0 ○
○ D420 06 06 3E 66 66 66 3E 00 0 ○
○ D428 00 00 3C 66 7E 60 3E 00 0 ○
○ D430 1C 36 30 78 30 30 30 00 0 ○
○ D438 00 00 3E 66 66 3E 06 7C 0 ○

```



7. táblázat

D508 18 18 18 18 00 00 18 00 !  
 D510 66 66 66 00 00 00 00 00 "  
 D518 66 66 FF 66 FF 66 66 00 #  
 D520 18 3E 60 3C 06 7C 18 00 \$  
 D528 62 66 0C 18 30 66 46 00 %  
 D530 3C 66 3C 38 67 66 3F 00 &  
 D538 06 0C 18 00 00 00 00 00 '  
 D540 0C 18 30 30 30 18 0C 00 (

12. táblázat

D000 00 00 00 00 00 00 00 00  
 D008 38 6C C6 C6 FE C6 C6 00 A  
 D010 FC C6 C6 FC C6 C6 FC 00 B  
 D018 3C 66 C0 C0 C0 66 3C 00 C  
 D020 F8 CC C6 C6 C6 CC F8 00 D  
 D028 7E 60 60 7C 60 60 7E 00 E  
 D030 7E 60 60 7C 60 60 60 00 F  
 D038 3E 60 C0 CE C6 66 3E 00 G

8. táblázat

D600 00 00 00 FF FF 00 00 00 I  
 D608 18 3C 66 7E 66 66 66 00 A  
 D610 7C 66 66 7C 66 66 7C 00 B  
 D618 3C 66 60 60 60 66 3C 00 C  
 D620 78 6C 66 66 66 6C 78 00 D  
 D628 7E 60 60 78 60 60 7E 00 E  
 D630 7E 60 60 78 60 60 60 00 F  
 D638 3C 66 60 6E 66 66 3C 00 G

13/a. táblázat

D000 00 00 3C 3C 00 00 00 00 -  
 D008 3F 33 33 7F 73 73 73 00 H  
 D010 7E 66 66 7F 67 67 7F 00 I  
 D018 7F 67 67 60 63 63 7F 00 J  
 D1E8 00 FF 00 FF FF 00 FF 00 III  
 D210 5A 5A 5A 5A 5A 5A 5A 5A IIII  
 D248 00 FC 06 F2 FA 3A 9A DA IIII  
 D250 5B 59 5C 5F 4F 60 3F 00 IIII

9. táblázat

D7C0 FF FF FF 00 00 00 00 00 =  
 D7C8 00 00 00 00 00 FF FF FF =  
 D7D0 01 03 06 6C 78 70 60 00 /  
 D7D8 00 00 00 00 F0 F0 F0 F0 =  
 D7E0 0F 0F 0F 0F 00 00 00 00 =  
 D7E8 18 18 18 F8 F8 00 00 00 =  
 D7F0 F0 F0 F0 F0 00 00 00 00 =  
 D7F8 F0 F0 F0 F0 0F 0F 0F C9 =

14. táblázat

D180 7E 7E 42 42 46 7E 7E 00 D  
 D188 0C 0C 0C 0C 1C 1C 1C 00 I  
 D190 3F 39 01 3F 20 27 3F 00 E  
 D198 7E 62 02 1E 03 73 7F 00 F  
 D1A0 40 40 4C 6C 7F 0C 0C 00 J  
 D1A8 3F 23 20 3F 01 31 3F 00 E  
 D1B0 7E 46 40 7E 42 46 7E 00 E  
 D1B8 7E 66 06 06 06 0E 0E 00 F

10. táblázat

D000 3C 42 99 A1 A1 99 42 3C @  
 D008 38 38 1C 5C 4E FE E7 E7 A  
 D010 E8 EC EE EC E0 EC EE EC B  
 D018 3E 76 F2 F0 F0 F2 76 3E C  
 D020 E8 EC EC EE EE EC EC E8 D  
 D028 FC DC C4 F0 F0 C4 DC FC E  
 D030 FC DC CC D0 F8 D8 C0 C0 F  
 D038 2E 66 E2 E0 E0 EE 6C 28 G

15. táblázat

D608 18 3C 66 7E 66 66 66 00 A  
 D6F0 99 3C 66 66 7E 66 66 00 A  
 D6F8 33 99 CC 66 33 99 CC 66 B  
 D700 00 00 00 00 00 00 00 00  
 D708 18 10 00 38 18 18 3C 00 i  
 D710 7B 32 30 30 30 30 78 00 I  
 D758 1B 3E 66 7E 66 66 66 00 A  
 D760 0C 08 3C 66 7E 60 3C 00 e

11. táblázat

D000 7E 81 BD A1 A1 BD 81 7E E  
 D008 7C EE EE FE EE EE EE 00 H  
 D010 FC EE EE FC EE EE FC 00 B  
 D018 7C EE E0 E0 E0 EE 7C 00 C  
 D020 FC EE EE EE EE EE FC 00 D  
 D028 FE EE E0 F8 E0 EE FE 00 E  
 D030 FE EE E0 F8 E0 E0 E0 00 F  
 D038 7C EE E0 EE E6 E6 7C 00 G

16. táblázat

D008 18 3C 66 66 7E 66 66 00 A  
 D700 00 00 00 00 00 00 00 00  
 D708 0C 18 00 38 18 18 3C 00 i  
 D710 0C 18 3C 18 18 18 3C 00 i  
 D718 33 66 3C 66 66 66 3C 00 B  
 D720 00 00 00 00 00 00 00 FF -  
 D758 0C 18 3C 66 7E 66 66 00 A  
 D760 0C 18 3C 66 7E 60 3C 00 e



# kedvezmények

A kedvezmény a megjelenéstől számított egy hónapig érvényes.



A NOVOTRADE RT. 2C  
Áruházában az Egyesület  
PLUSZ- és SZUPER PÁHOLYÁNAK  
tagjai kedvezményrel  
vásárolhatják meg a következő programokat:

## Minden egyesületi tag részére

### 20% kedvezmény:

Basic, Logo, Pascal	149 Ft
Fizikomp	129 Ft
Első könyvem a chipekről	99 Ft
Sakkprogramozásról mindenkinek	293 Ft
Robotok és a C-64	249 Ft
Mesterséges intelligencia	349 Ft
MPS 1000 Felhasználói kézikönyv	180 Ft
Fényceruza	2500 Ft
Speak Easy Enterprise	3750 Ft

KEDVEZMÉNYEK a PC-Szalontól a Szuperpáholy tagok részére!

IMPOSSIBLE MISSION

II. 15% 781,- ÁFÁVAL

játékprogram

AMBASSADOR PC szövegszerkesztő

10% 5950,- ÁFÁVAL



## márciusi 60 forintos vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes

vásárlás esetén az

ÁPISZ szaküzleteiben

XI., Budafoki út 7.

VIII., Szigony u. 15.

**Érvényes: 1990. június 30-ig**



## márciusi 60 forintos vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes

vásárlás esetén a 2C

áruházban XIII., Balzac u. 35.

és a Múvelt Nép

vidéki boltjaiban működő 2C sarkokban.

**Érvényes: 1990. április 30-ig**

A Newline számítástechnikai vállalkozás 10% kedvezményt ad az egyesület tagjainak:

C 16 beépíthető 64 KByte memóriabővítő

16-64-es átkapcsoló	1990,- Ft
beépítés munkadíja	150,- Ft
ROMTURBO 16	490,- Ft
együttes megrendelés esetén	770,- Ft
árengedménnyel:	3400,- Ft
	3060,- Ft

Jogosultak: a Plusz- és a Szuperpáholy tagjai

Igazolás: ennek a tikkettnek postai elküldésével

Cím: Newline, 1014 Budapest, Tárnok u. 26. 1/5.

**NEWLINE**

HARDWARE SOFTWARE

A Fotoelektronik-Novotrade-Alfa KFT az alább felsorolt szervizeiben mindenféle szervizszolgáltatás munkadíjából és az 1989. évben megkötött átalánydíjas szerződés összegéből 10% kedvezményt ad az egyesületi tagoknak.

Határidő: nincs, illetve átalánydíjas szerződésnél 1989. 12. 01.

A kedvezményt nyújtó szervizeink:

1053 Budapest, Magyar u. 12-14.	Telefon: 173-551
1083 Budapest, Szigony u. 9.	Telefon: 343-153
1191 Budapest, Gábor Á. sétány 3.	Telefon: 274-763
3100 Salgótarján, Arany J. u. 3.	Telefon: 32-14-007
3525 Miskolc, Fazekas u. 1-3.	Telefon: 46-17-011
4034 Debrecen, Holló L. u. 14.	Telefon: 52-32-863
5600 Békéscsaba, Bartók B. u. 37.	Telefon: 66-27-195
6726 Szeged, Csongrádi sugárút 76.	Telefon: 62-13-377
7400 Kaposvár, Füredi u. 24.	Telefon: 82-16-307
7624 Pécs, Jurisics M. u. 17.	Telefon: 72-11-812
8000 Székesfehérvár, Széchenyi u. 15/a.	Telefon: 22-12-711

9024 Győr, Bem J. tér 1.

Telefon: 96-12-802

9700 Szombathely, Szalonok u. 31.

Telefon: 94-13-419

Igazolás: a javítandó berendezés leadásakor egyesületi igazolvánnyal.

A kedvezmény többször is igénybe vehető.





# SZAKKÖNYVEKRE, SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SEGÉDESZKÖZÖKRE VAN SZÜKSÉGE?



Forduljon az **ÁPISZ**  
Számítástechnikai Szaküzleteihez

Budapest, XI. Budafoki út 7. Telefon: 166-5503  
Budapest, VIII. Szigony u. 15. Telefon: 114-3446



**A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁBAN IS**





**KOGINFORM**  
 MŰSZAKI FEJLESZTŐ KISSZÖVETKEZET  
 Levélcím: 1325 Újpest 1. Pf.: 159  
 Telefon: 189-4642, 189-4756



# A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁVAL TÁMOGATOTT OKTATÁSÉRT!



A KOGINFORM várja azoknak a jelentkezését, akik bármilyen formában hozzá tudnak járulni a számítástechnikával támogatott oktatás sikeréhez. Legyen ez az ember pedagógus, számítástechnikai szakember, diák, vállalkozó, gyermeke jövőjéért aggódó szülő.

Jelentkezhetnek:

- iskolák, amelyek rendelkeznek iskola-számítógépekkel (oktatóprogramokkal), és be szeretnék építeni az oktatóprogramokat a tantervbe;
- tanárok, programozók, szülők, ... akiknek van (még nem forgalmazott) oktatóprogramjuk;
- pedagógusok, akik szeretnék oktatóprogramokat vagy forgatókönyveket írni, ill. akik ezekhez ötleteket tudnak adni;
- pedagógusok, akiknek van már gyakorlati tapasztalatuk az oktatóprogramok és a számítástechnika iskolai alkalmazásában;
- az S-O-S dolgozat!, Charlie felettetűrendszer, UNIFEL, Feladatgenerátor és egyéb, ehhez hasonló programokhoz írt feladatsorokat kidolgozók;
- a Szóincstár szótárprogramhoz különböző idegen nyelvű szótárakat készítő.

Cím: Lugosi Antalné, KOGINFORM, 1043 Budapest, Virág u. 13.