

Az Országos Commodore Egyesület lapja

újság

VIII. évfolyam

1993 / 12

# Programok C-64-re és Amigára

*Eredményhirdetés*





# HOBBI ELEKTRONIKA



**Urbán István mérnök áramköreinek szaküzlete**

Budapest VII., Dózsa György út 16. (Dózsa-Jobbágy sarok)

Nyitva: H-P 10-17-ig Tel./fax: 122-8892

(Zárás után üzenetrögzítő)

Több, mint tíz éve írok a Rádiótechnikában, vezetem a „Zenél hobby elektronika” fejlécű rovatot. A közölt témák nagyrészt szaküzletben - működő minta alapján - vásárolhat panelokat, részegységeket, egységcsomagokat.

## KÍNÁLATUNKBÓL:

### SZÁMÍTÁSTECHNIKA:

#### C64 bővítők: egys. éleszt.

RT89/3	PLOFI Datassette cartridge	1200 Ft	1500 Ft
	PLOFI Datassette/promon	1300 Ft	1700 Ft
	PLOFI Datassette/help	1300 Ft	1700 Ft
RT89/10	PLOFI Fastload cartridge	1300 Ft	1700 Ft
	PLOFI Fastload speedtape	1400 Ft	1900 Ft
RT90/3	PLOFI Simon's cartridge	1300 Ft	1700 Ft
	FINAL III cartridge		3450 Ft
	ACTION Replay VII		3450 Ft
RT89/11	Fényceruza, szoftverrel	950 Ft	1250 Ft
RT90/8	Hangdigitalizáló + szoftver	1350 Ft	1650 Ft
HE90/8	Hangkapcsoló	300 Ft	
RT89/4	EPROM-égető	3400 Ft	4500 Ft
	Égető szoftver lemezen	1300 Ft	
	Égető szoftvercartridge	1300 Ft	1700 Ft
	User csatlakozó	300 Ft	
RT91/3	EPROM-bank (256 Kb-át)	2900 Ft	4000 Ft
RT91/10	IC tesztter	3000 Ft	4500 Ft
RT91/7	Datassette gyorsmásoló	600 Ft	
HE91/7	Datassette fejbeállító	350 Ft	
HE90/12	CPU stop + reset	400 Ft	
	PAGEFOX szövegszerkesztő		3900 Ft
	Mini EPROM-bank	2300 Ft	3000 Ft

#### IBM bővítők: egys. éleszt.

RT91/4,5	IBM IC tesztter + szoftver	5900 Ft	9800 Ft
RT91/11,12	IBM EPROM-égető + szoftver	4800 Ft	9900 Ft
RT91/6	48 csat. VO kártya	3500 Ft	

HE92/2	User-Centronics csatlakozó	950 Ft
RT92/3	TTL IC katalógus lemezen	600 Ft
	CMOS IC katalógus lemezen	600 Ft
	Dióda katalógus lemezen	600 Ft
	Tranzisztor katalógus lemezen	600 Ft

### ZENE - HANGTECHNIKA:

RT87/10	Fuzz-box torzító	670 Ft
RT90/1	KORG DST-1 torzító	1200 Ft
	KORG DST-3 torzító	1400 Ft
HE90/1	KORG OVERDRIVE torzító	920 Ft
RT87/12	Vau-vau gitáreffekt	640 Ft
RT88/9	Sztereó tremoló	980 Ft
RT88/7	Shifter	1200 Ft
HE90/7	Kiszajú gitárelőerősítő	700 Ft
RT89/5	Sztereó előerősítő	1500 Ft
HE91/12	Hangfrekvenciás erősítő	490 Ft
RT89/8	2 x 14 W sztereó erősítő	990 Ft
RT89/12	2 x 40 W sztereó erősítő	1800 Ft
RT89/1	100 W-os erősítő	1600 Ft
RT90/3	Ritmusgép 32 ritmussal	2500 Ft
RT90/10	Dobszintetizátor	3500 Ft
RT88/3	Sűvöltő gitáreffekt	780 Ft
RT87/11	Ringmodulátor	995 Ft
RT92/4	Oktávemelő	700 Ft
	Visszhangosító MN3005-tel	4800 Ft

### VIDEÓS TÉMÁK:

RT92/6	RGB generátor	1760 Ft
RT92/11	PAL kóder	1400 Ft

### FÉNYTECHNIKA:

RT88/10	Diszkofény II (triak nélkül)	1400 Ft
	Diszkofény II (triakkal)	3000 Ft
RT88/12	Fényorgona	2000 Ft
RT90/2	Programozható futófény	1200 Ft
RT91/1	8 x 8-as fénymátrix + 16 K EPROM	2000 Ft
	8 x 8-hoz LED panel 10 mm-es LED-ekkel	2000 Ft
RT89/6	Kivezérlésjelző	700 Ft
RT91/8	Sziporkázó színgyűrű	650 Ft
	Kétszínű LED	48 Ft
HE91/10	Karácsonyi fényjáték	700 Ft
HE92/8	Knight Rider futófény	950 Ft

### EGYÉB HOBBI TÉMÁK:

RT88/10	Dallamgenerátor Z80-nal	1500 Ft
HE91/1	Dallamgenerátor UM3481-84	800 Ft
HE91/5	Dallamgenerátor UM66Txx	480 Ft
HE91/4	Beszéd felismerő VCP200-zal	750 Ft
	VCP200	1950 Ft
HE91/2	Kutyaugatás szintetizátor	800 Ft
RT91/8	Eb-vezérlő	400 Ft
HE91/6	Szúnyogriasztó	700 Ft
HE91/9	Multiszíréna	480 Ft

**Az árak a 25% ÁFA-t tartalmazzák!**

Választékunk folyamatosan bővül! A Rádiótechnikában, a Hobby Elektronikában megjelent nyák-tervek alapján készült nyomtatott áramköri lapok az üzletben megvásárolhatók.

### MŰSZERVÁSÁR

Bontott anyagok,  
használt műszerek  
bongészédje



Állandóan változó készlet!

Vidéki olvasóknak segít a szerző levelező, egységcsomagküldő szolgáltatása: a megrendelt csomagot postán utánvétellel elküldöm. Telefonon/faxon és levélben is rendelhet.

A HOBBI ELEKTRONIKÁ-hoz nem kell hosszú levél. Rendelését néhány sorban, egyértelműen közölje.

**Levél cím: 1656 Budapest Pf. 50.**

Az üzletben megvásárolhatók az RT évkönyvei, a Rádiótechnika és a Hobby Elektronika korábbi számai.



## MIT, HOGYAN, HOL, MIKOR?

**EGYESÜLETI ÜGYEK:** Egyesületünknek tagja lehet mindenki, aki a tagsági díjat befizeti. A tagdíjat személyesen az egyesület irodájában (1025 Budapest, Vöröstorony utca 29. Telefon: 1-76-22-57), vagy átutalással az MNB 217-98 292, OTP 565-3610-8 számlára lehet befizetni. Megrendelés esetén számlát küldünk.

Pötyögőszolgálatunk valamint a szervizkedvezmény és az apróhirdetés lehetősége tagjaink rendelkezésére áll.

A **DEÁKPÁHOLY** tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, a tagsági díj egy évre 890 Ft.

A **PLUSZPÁHOLY** tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, és kapnak havonta 3 db vásárlási utalványt. A tagsági díj egy évre 2050 Ft.

A **SZUPERPÁHOLY** tagjai havonta 15 példányt kapnak a C-újságból, és ezzel havonta 15x3 db vásárlási utalványt is. Az éves tagsági díj 24 000 Ft.

**ÜGYFÉLFOGADÁS:** Minden kedden és csütörtökön 12–16 óra között várjuk tagjainkat és az érdeklődőket.

**PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT:** Az újságban megjelenő programokat másolja a megrendelők részére. Megrendelhető személyesen az egyesület irodájában vagy postai utánvétellel. Postacím: 1388 Budapest 62., Postafiók: 86.

**APRÓHIRDETÉS:** Az egyesületi tagoknak ingyen áll rendelkezésére. Nem tagoknak a hirdetés ára 300 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 1-76-22-57-es telefonszámon vagy levélben!

Vidéki pluszpáholy-tagjaink háromhavi tikett összegyűjtésekor igénybe vehetik a NOVOTRADE 2C Áruház csomagküldő szolgálatát.

### VIDÉKEN TOVÁBBI INFORMÁCIÓK KAPHATÓK:

Baja, AXIS Kft.,  
Győri Bartók Béla Művelődési Ház,  
Jászberényi Városi Könyvtár,  
Kecskemét, SZIGMA—BIT,  
Pécsi Apáczai Csere János Gimnázium,  
Zalaegerszegi Ságvári Endre Gimnázium.

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa

Egyesületi iroda és szerkesztőség:  
1025 Budapest, Vöröstorony utca 29. Telefon: 1-76-22-57  
Felelős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke  
Főszerkesztő: Rados Péter, az OCE főtítkára  
Felelős szerkesztő: dr. Horváth András  
Művészeti szerkesztő: Bausz Sándor  
Levélcím: Commodore Újság, 1388 Budapest, 62. Pf.: 86.  
Index: ISSN 0237-756 X  
Terjeszti a Magyar Posta  
Megvásárolható a hírlapárusoknál  
93.0282 MSZH Nyomda és Kiadó Kft., Budapest  
Felelős vezető: Nagy László

## Tagdíjfizetés

*Kedves Tagtársaink!*

*Az év vége közeledtével felhívjuk figyelmüket az 1994. évi tagdíjuk befizetésére. Bár nem szeretnénk, de lehet, hogy kénytelenek leszünk emelni a tagdíjakat.*

*A tavalyihoz hasonlóan azonban az idén is lehetőséget adunk arra, hogy aki még 1993-ban befizeti a jövő évi tagdíját, az mindenképpen a régi áron teheti.*

*Deákpáholy 890 Ft, pluszpáholy 2050 Ft, szuperpáholy 24 000 Ft.*

*Régi tagjaink a csekket az újsággal együtt kapják meg, de elküldhetik a tagdíjat rózsaszínű postai utalványon is OTP számlaszámunkra.*

*MNB 217-98 292, OTP 565-3610-8*

Országos Commodore Egyesület

**C-64 C+4 AMIGA PC**

## tulajdonosok!

Várunk benneteket az Országos Commodore Egyesület klubdélelőttjén a Havanna Közösségi Házban minden hónap 3. vasárnapján, délelőtt 9 órától. Gépet és hosszabítót hozzatok!

Cím: 1181 Budapest, Kondor Béla sétány 8.

Megközelíthető: a metró kőbánya-kispesti végállomásától a piros 136-os busszal.

Legközelebb:

**december 19-én.**

## Tisztelt C-Újság!

Idegen nyelvet tanulóknak jól jöhet ez a program, amely lehetővé teszi szópárok tárolását, bővítését, javítását és gyakorlását. Segítségével könnyedén tudjuk az új szavakat megtanulni.

Indítás után a főmenüben jutunk, ahol a billentyűkhöz rendelt funkciók, a tárban lévő állomány neve és a szópárok száma látható.

Funkciók leírása:

F1 Szó file betöltése a név megadása után. A szavak a már tárban lévők után töltődnek, így több állományt egyszerre is gyakorolhatunk.

„RETURN” Törli a szavakat a tárban.

F3 Elmenti az állományt.

F5 Gyakorlás. először kiíródik egy magyar szó, utána nekünk kell beírni az idegen nyelvű megfelelőjét. Hiba esetén javíthatunk. „Passzolni az F3-mal lehet. Ilyenkor megjelenik a helyes szó és a „SPACE” gyors leütésével a következő „SPACE”-ig a képernyőn is marad. A szavakat véletlenszerűen kapjuk és minden szó csak egyszer jelenik meg. A szavak elfogytával megtudjuk, hány helyes válaszunk volt. A gyakorlásból + „←” + „RETURN”-nal is ki lehet lépni.

F7 után F1-re javítás, F3-ra új szavak beírása lehetséges.



## Javítás:

F1-re nézhetjük meg a szavak listáját. „SPACE” = görgetés,  
„RETURN” = kilépés.

Ha megjegyeztük a javítandó szópár sorszámát, kiléphetünk, és az F3 választásával a sorszám beütése után javíthatunk.

## Új szavak beírása:

Ha a tárban nincsenek szavak, először az új állomány nevét kell megadni. Ha már vannak, az állomány bővítéséről van szó. Minden szópár beírása után „SPACE”-ra újat írhatunk, „RETURN”-ra visszatérhetünk a főmenübe és kimenthetjük az új/bővített állományt.

A tárban maximum 500 szópár lehet.  
F8 Kilépés a programból.

Tisztelettel:

Badenszky Csaba

*Végül egy javaslat az Újságnak. Több okból előnyös lenne, ha az Újság áttérne a Mikrovilág Magazin programközlési mód szerére. 1. helytakarékosság, 2. Basic ellenőr segítségével lehetlenné válna a hibás programbeírás és a vezérlő karakterek szöveges írása is nagyban könnyíti a dolgot.*

```

0 REM *****
1 REM * C= UJSAG          SORSZAM: *
2 REM * C64 ANGL GYAKORLO *
3 REM * PROGRAM : BADENSKY CSABA *
4 REM *****
10 OPEN 15,8,15
12 POKE 53280,12
14 POKE 53281,15
16 POKE 53272,21
18 DIM SZ$(500,1),GY(500)
20 F$="---":SZ=0
22 PRINT CHR$(8)
100 PRINT CHR$(147) : POKE 646,0
101 PRINT " 'F1' LOAD FILE #LESSON:#" F$
102 PRINT : POKE 646,0
104 PRINT " 'F3' SAVE FILE #DATAS :#" MID$(STR$(SZ),2)
106 PRINT CHR$(144)
108 PRINT " 'F5' PRACTISE "
110 PRINT
112 PRINT " 'F7' NEW WORDS 'RETURN'"
114 PRINT
116 PRINT " 'F8' EXIT CLEAR DATAS"
120 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$
121 IF A$=CHR$(13) THEN SZ=0:F$="---" : GOTO 100
122 LET Z2=0
124 FOR Z=1 TO 5
125 : IF A$=MID$("#####",Z,1) THEN Z2=Z : Z=5
128 NEXT
130 IF Z2=0 THEN 120
150 ON Z2 GOSUB 200,300,400,600,900
199 GOTO 100
200 :
201 REM ----==( LOAD FILE )==== [1]
202 :
204 IF SZ=500 THEN RETURN
210 PRINT : PRINT
212 INPUT " LESSON";N$
214 OPEN 1,8,2,N$+"",SEQ,READ"
216 GOSUB 9007
218 IF NOT H1=0 THEN CLOSE 1:RETURN
219 PRINT : PRINT
220 PRINT " LOADING..."
221 PRINT
222 PRINT " WORDS:" CHR$(5) "0"
224 INPUT#1,A$,B$
226 SZ=SZ+1
228 SZ$(SZ,0)=A$:SZ$(SZ,1)=B$
230 PRINT CHR$(145) TAB(7) MID$(STR$(SZ),2)
232 IF SZ=500 THEN PRINT "### MAX.500 WORDS###" :T=2000:GOSUB 9050:GOTO 248
240 IF NOT ST=64 THEN 224
248 F$=N$
260 CLOSE 1
272 X=11:Y=17:GOSUB 9020:PRINT CHR$(144) "O.K.!"
274 T=1000:GOSUB 9050
278 RETURN
300 :
301 REM ----==( SAVE FILE )==== [2]
302 :
310 IF SZ=0 THEN RETURN
312 PRINT : PRINT
330 OPEN 1,8,2,"@:"+F$+",",SEQ,WRITE"
332 GOSUB 9007
334 IF NOT H1=0 THEN CLOSE 1:RETURN
340 PRINT " SAVING..."
350 FOR C=1 TO SZ
352 : PRINT#1,SZ$(C,0)
354 : PRINT#1,SZ$(C,1)

```

```

356 NEXT
358 PRINT
360 PRINT " D.K.!"
362 T=1000:GOSUB 9050
364 CLOSE 1
368 RETURN
400 :
401 REM ----==( PRACTISE )==== [3]
402 :
406 IF SZ=0 THEN RETURN
410 FOR C=1 TO SZ
412 : GY(C)=-1
414 NEXT
420 LET H=0:Z3=1:K=0
440 FOR C=SZ TO 1 STEP -1
450 : IF K=1 THEN 468
452 : TI$="000000"
454 : Z2=1+RND(0)*SZ
456 : IF GY(Z2) THEN GY(Z2)=0:GOTO 478
460 : IF NOT TI>60 THEN 454
464 : LET K=1
468 : LET Z=Z3
470 : FOR C2=Z TO SZ
472 : : IF GY(C2) THEN GY(C2)=0:Z2=C2 : : Z3=C2+1:C2=SZ
476 : NEXT C2
478 : PRINT CHR$(147)
480 : PRINT " WORDS:" MID$(STR$(C),2)
481 : PRINT
482 : PRINT CHR$(144) " H:" CHR$(5) SZ$(Z2,1)
483 : PRINT
484 : PRINT CHR$(144) " E:";
486 : POKE 19,1
488 : PRINTCHR$(31);:POKE198,0:INPUT A$
490 : POKE 19,0
492 : IF A$="+" THEN C=1:NEXT : RETURN
494 : PRINT : PRINT CHR$(144)
496 : IF NOT A$=SZ$(Z2,0) THEN 510
498 : PRINT " IT'S GOOD!"
500 : T=400:GOSUB 9050
502 : H=H+1
504 NEXT C
508 GOTO 550
510 : PRINT
512 : PRINT " THAT'S WRONG!!!"
514 : T=150:GOSUB 9050
516 : PRINT : PRINT
518 : PRINT " DO YOU TRY IT,AGAIN?"
520 : PRINT
522 : PRINT " 'F1' YES 'F3' NO"
524 : POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$
526 : IF A$="■" THEN PRINT CHR$(19) : GOTO 480
528 : IF A$="■" THEN 530
529 : GOTO 524
530 : PRINT
532 : PRINT " WORD:" CHR$(5) SZ$(Z2,0)
534 : T=40
536 : GET A$
538 : IF NOT A$="" THEN 546
540 : T=T-1
542 : IF T THEN 536
544 NEXT C
545 GOTO 550
546 : T=150:GOSUB 9050
547 : POKE 198,0
548 : WAIT 198,1
549 NEXT C
550 PRINT : PRINT CHR$(149)
552 PRINT SZ CHR$(157) "/" MID$(STR$(H) ,2) " GOOD ANSWERS."
554 PRINT
558 PRINT " 'F1' AGAIN 'F3' MENU "
560 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$
564 IF A$="■" THEN 410
566 IF A$="■" THEN RETURN
568 GOTO 560
600 :
601 REM ----==( NEW WORDS )==== [4]
602 :
604 PRINT CHR$(147)
606 PRINT " 'F1' CHANGE "
607 PRINT
608 PRINT " 'F3' NEW WORDS"
614 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$
616 IF A$="■" THEN 800
620 IF A$="■" THEN 630
622 GOTO 614

```



```

630 IF SZ=0 THEN RETURN
640 PRINT CHR$(147) CHR$(144)
644 PRINT " 'F1' LIST"
648 PRINT
652 PRINT " 'F3' CHANGE"
656 PRINT
660 PRINT " 'F5' RETURN TO MENU"
662 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$
664 IF A$="■" THEN GOSUB 700
668 IF A$="■" THEN GOSUB 750
670 IF A$="■" THEN RETURN
680 GOTO 640
700 PRINT CHR$(147)
702 B$="":FOR C1=1 TO 40:B$=B$+"-":NEXT
704 X=0:Y=24:GOSUB 9020
706 FOR C1=1 TO SZ
708 : PRINT CHR$(144) B$;
710 : PRINT CHR$(5) MID$(STR$(C1),2) : PRINT TAB(4) "T" SZ$(C1,0)
720 : PRINT CHR$(31) TAB(4) SZ$(C1,1)
726 : POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$
730 : IF A$=CHR$(13) THEN RETURN
732 NEXT C1
736 RETURN
750 PRINT CHR$(147)
752 INPUT " SORSZAM";Z
756 IF Z>SZ OR Z<1 THEN 750
760 PRINT : PRINT
762 PRINT CHR$(5)" E:"CHR$(31) SZ$(Z,0)
764 PRINT
766 PRINT CHR$(5)" H:"CHR$(31) SZ$(Z,1)
770 PRINTCHR$(145) CHR$(145) CHR$(145);
774 POKE 19,1
776 INPUT "■■■■";SZ$(Z,0)
778 PRINT : PRINT
786 INPUT "■■■■";SZ$(Z,1)
790 POKE 19,0
798 RETURN
800 PRINT CHR$(147)
810 IF SZ=500 THEN RETURN
820 IF SZ=0 THEN INPUT " LESSON";F$
826 PRINT CHR$(147)
828 X=0:Y=24:GOSUB 9020
830 SZ=SZ+1
832 POKE 19,1 : PRINT CHR$(5);
834 INPUT "E:■";SZ$(SZ,0)
840 PRINT CHR$(5)
844 INPUT "H:■";SZ$(SZ,1)
850 POKE 19,0:PRINT : PRINT
851 IF SZ=500 THEN PRINT "■ MAX.500 WORDS":T=2000:GOSUB 9050:RETURN
852 PRINT CHR$(18) " 'SPACE'=CONT. 'RET'=BACK TO MENU ";
854 PRINT CHR$(145) TAB(35) SZ
856 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$
860 IF A$=" " THEN 830
862 IF A$=CHR$(13) THEN RETURN
870 GOTO 856
900 PRINT : PRINT
910 PRINT " ARE YOU SURE? (Y/N)"
920 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$
930 IF A$="Y" THEN PRINT : PRINT : PRINT " RESET !" : SYS 64738
940 IF A$="N" THEN RETURN
950 GOTO 920
9000 :
9001 :
9002 REM -----
9003 REM ---==< SUBROUTINES >===---
9004 REM -----
9005 :
9006 :
9007 REM ---==< DISK ERROR? >===---
9008 INPUT#15,H1,H2$,H3,H4
9009 IF H1=0 THEN : RETURN
9010 PRINT
9011 PRINT TAB(1) H2$;H3;H4
9012 PRINT
9013 PRINT " 'SPACE'"
9014 POKE 198,0:WAIT 198,1
9016 RETURN
9020 REM ---==< CURSOR POS >===---
9022 POKE 211,X:POKE 214,Y:SYS 58640
9026 RETURN
9050 REM ---==< PAUSE >===---
9052 FOR Z=1 TO T:NEXT
9054 RETURN

```

READY.

# Alkalmazói program pályázat

Pályázatunkra a szeptember 20-i határidőig 58 pályamű érkezett. A részt vevők túlnyomó része betartotta a pályázati feltételeket: a terjedelmi korlátot, a BASIC nyelvet és a dokumentálásra vonatkozó ajánlásokat.

A témaválasztással már nem lehetünk ennyire elégedettek. Nem számítva azt, hogy néhányan erre a felhívásra is játékprogramot küldtek, nem igazán árasztottak el minket új ötletekkel, melyek a „jó öreg Commodore” sokoldalú alkalmazhatóságát illusztrálták volna.

Sok volt az ún. utility, tehát a gép használatát segítő program. Mivel a kiírás nem zárta ki egyértelműen ezeket, ők is részt vettek az értékelésben.

A különböző szempontok súlyozásával végzett pontozás eredményeként a zsűri az alábbi sorrendet állapította meg az élen:

1. **Harna M. András Triagram**
2. **Loós József Adatbázis-kezelő**

3. **Hegedűs György Filenév rendező**
4. **Varga Zoltán Ellenállások színkódja**
5. **Horváth Gábor Iratkészítő**
6. **Pinke Ákos Számológép**
7. **Tóth Ferenc Lemezkiadási számítások**
8. **Zsila Zsolt Kalkulátor szimulátor**
9. **Hegyi Flórián Harmadfokú egyenlet**
10. **Hegyi Flórián Diofantoszi egyenlet**

Az értékelés szempontjairól és a pályázatok tartalmi elemzéséről külön cikkben írunk. A díjakról, díjkiosztásról később tájékoztatjuk olvasóinkat.

## A pályázat értékelése

Az alkalmazói programok pályázatára beérkezett 37 alkalmazói, más néven felhasználói program, 18 segédprogram (utility) és 3 játékprogram. Különösen az utóbbiak szerzőit nem értjük, hiszen AZ a pályázat tavaly volt. Azért minden programot értékeltünk, csak a rossz témaválasztást pontlevonással büntettük. Az így lemaradó programok legjavát később talán még bemutatjuk.

Az értékelés során a pályázatokat nagyon részletesen, összesen 16 kategóriában pontoztuk. A legfontosabb szempontok, nem sorrendben a következők voltak: a program hibátlansága, a kezelői hibák elleni védelem, a kezelhetőség, a felhasználói és fejlesztői leírások részletessége és érthetősége, a forrásprogram olvashatósága és szerkezeti „tisztasága”, és a program vélhető hasznossága lapunk olvasói számára.

Nem zártuk ki, de az összehasonlításban néha súlyos ponthátránnyal indítottuk azokat a programokat, amelyek szerzői nem törődtek a kiírás következő részletével: „A program a gép saját BASIC nyelvén készüljön, terjedelme ne haladja meg a 300 sort.” Bizonyára mindenki számára világos, hogy egy nagy terjedelmű,

gépi kódú részekkel támogatott program sokkal ügyesebb, érdekesebb lehet a rövid, tisztán BASIC nyelvű programoknál. A rövidség számunkra a közölhetőség miatt fontos, a BASIC nyelv pedig egy ismert magas szintű nyelv, amelyet a kezdők is könnyen megérthetnek.

Kis hosszútöbbletet még elfogadtunk, a barátság kedvéért, de ennek is van határa. A rekorderek a következők voltak: Vágó Dávid, aki a leírást is programban küldte el, amellyel a program 600 sorosra nőtt; valamint Mesterházi Sándor egy 474, és Lipták Mátyás egy tisztán 360 soros programmal. Nem tudhatjuk, ezek az urak hogy képzeltek a szabályok rugalmas értelmezését.

Az alkalmazói programok között négy olyat is találtunk, amely tartalmazott vagy előállított gépi kódú programot is. Sajnos az nem meglepő, hogy a programokban ezek DATA sorok alakjában voltak elhelyezve, ami a BASIC része. Ha ugyanis a gépi kódú rész saját munka, akkor az eredetileg nyilván assemblyben készült, amit ráadásul mellékelni kellene; ha pedig mástól átvett részlet, akkor emiatt lehet kizárható a versenyből. Az ilyen hiba miatt, a bővítés alapvető szere-

pétől függően, a következőktől kellett pontot levonnunk: Salamon Zsigmond, Keszericze Imre, Varga Zoltán, Mesterházi Sándor. Tekintsük a dolgot sajnálatos figyelmetlenségnek.

A kiírás nem tiltotta azt, hogy a gép ROM-jában levő gépi kódú rutinokat a program meghívja, hiszen ehhez a szerzőnek nem kellett nem BASIC-ben programoznia. Sokan éltek ezzel a lehetőséggel, a kurzor áthelyezésekor, vagy más, néha nagyon ötletes módon.

Két pályázó is — Novák György és Salamon Zsigmond — megemlítette a program leírásában, hogy programjába már megjelent programok részleteit áttemelte. Tisztességes szándékuk jelzi, hogy mindketten megnevezték a forrást is, de mivel saját készítésű programokat kértünk, ezeket a pályázatokat nem vehettük figyelembe.

A játékpályázattal szemben most már sokan vették a fáradságot, és megoldották az ékezetes magyar karakterkészlet megjelenítését, vagy használtak sprite-okat. Ezeket talán mindenki DATA sorokba kódolta a főprogramban, és onnan generálta kínos lassúsággal. Ennél sokkal elegánsabb megoldás lenne az, ha a lemezen

önálló file-ként tárolt karakterkészletet a főprogram induláskor gyorsan betöltene. A karakterkészletet előállító pár soros programot mellékelve a kiírás minden feltevéle teljesülhetne.

A STOP billentyű kikapcsolásával, és egyéb kezelői hibák kizárásával sokkal többen törődtek, mint tavaly, és ez jó. Ebből a szempontból az alkalmazói programoknak csupán egyharmada kapott jó minősítést, ami nem jó. A probléma többnyira az INPUT utasítás használatának számtalan hibalehetősége. Az alkalmazói programokat a programozásban és a gép kezelésében járatlanok szokták leginkább használni. Az ő számukra a programot úgy kell elkészíteni, hogy ne jöhessenek zavarba, és a programot se tudják hibás működésre bírni. Az ilyen programot hívják „bolondbiztos”-nak. A pályázat kiírásakor efféle fogásokat is vártunk, szerencsére nem teljesen hiába.

Vizsgáltuk a programok hibátlanságát is, bár nem igazán mélyrehatóan. Ennek ellenére összesen 16 olyan programot kaptunk, amelyben már lényeges hibák, hiányosságok tűntek fel. A legfigyelmetlenebbek voltak Sidló Csaba, Fapál Ferenc és Táskai József. Úgy gondoljuk, hogy minden hozzánk beküldött programot illik, és érdemes előzőleg gondosan tesztelni, hiszen a megjelenő hibás program a szerző gondatlanságát hirdeti, és különösen érvényes ez egy versenyre, ami díjakért és dicsőségért folyik.

Pályázhatott egy szerző több programmal is, összesen nyolcan voltak ilyenek. Két pályázó volt, aki három munkáját küldte be: Mesterházi Sándor és Varga Zoltán. Teljesítményük akkor is figyelemre méltó, ha szemmel láthatóan szétaprózták erejüket; egyetlen ötlet gondosabb kidolgozásával talán az élre is kerülhetek volna.

A programok olvashatóságának és jó szerkezeti felépítésének az elvi kritériumairól a Még többet ésszel! sorozat korai részeiben elég szó esett. Sajnos elvárásainkat csak a programok harmada illetve hatoda teljesítette elfogadhatóan. Még a legjobb helyekre került programok között is kisebbségben vannak a példaként bemutatathatók. Mindkét szempontból elég szép programot írt Loós József, Hegedűs György, Novák György és Szabó László. Különleges eset volt Varga Zoltán két dolgozata, amelyek nemcsak autostartosak voltak, de a listázás ellen is védve voltak. Ez nagy csacsóság volt, mert forráslista híján a programot nem lehet ellenőrizni, értékelni, megjelteni.

Végül beszéljünk a dokumentációkról! Idézet egy levélből: „A részletes ismertetést a viszonylag komplikált számítások miatt nem tartom indokoltnak, nagy vonalakban pedig elegendő áttekintést nyújt a mellékelt programlista. Mivel később szereztem tudomást az Önök pályázatáról, kevés időm maradt a kidolgozásra.”

A pályázók jelentős része felismerheti saját gondolatait e sorokban. Sokan említették meg, hogy kevés idejük volt a munkára. Nos, a kiírás május végén már olvasható volt, közel négy hónap állt mindenki rendelkezésére, tehát a megjegyzések nem hatottak meg bennünket. A részletes ismertetésről pedig elég annyi, hogy éppen a számítások nehezen érthetősége indokolja annak elkészítését, mert hiszen ki akar egy közzé tett programot „nagy vonalakban” áttekinteni? Így tehát azért, mert meg sem próbálkoztak egy fejlesztői leírás készítésével, kizártuk a versenyből a következőket: Vágó Dávid, Gombai Zoltán, Fapál Ferenc (Konvertáló), Pintér Ferenc, Rosta Gábor és Csoknyai Tamás. Utóbbi egyébként Morze-oktató programjával a legjobbak közé került volna.

A fejlesztői leírásról szemmel láthatóan még mindig él a tévhit, amely szerint elegendő a program részeit sorszám szerint felsorolni, esetleg összesen 8–10 sorban. A kiírásban is hivatkozott cikk elég alapot adhatott volna egy ennél sokkal jobb leírás elkészítéséhez, mégis értékeljük az ilyen munkát is. A pályázók háromnegyede gyenge leírást küldött, ezek fele éppen csak teljesítette a minimumot. Az érintettek szégyelljék magukat.

A program listájának beküldése nem volt kötelező, legfeljebb udvarias gesztus. Ezért kalapot emelünk Pinke Ákos előtt, aki nyomtató hiányában gondosan, kézzel írt programlistát is küldött, számos oldalon. Másoknak ezt nem tanácsoljuk, mivel a nyomda sajnos nem tudja hasznosítani.

A felhasználói leírások kedvezőbb benyomást nyújtottak, pedig kaptunk 8–10 pársoros vagy olvashatatlan kézírással írt, esetleg hosszas magánlevélbe burkolt „dokumentációt” is. Az, hogy az ilyen goromba gondatlansággal megírt pályázatot nem hajítottuk el nyomban, jellemezze a zsűri türelmét.

Nagy öröm számunkra, hogy minden helyezett pályázat kifogástalan felhasználói leírást tartalmaz, ezekből sokat lehet tanulni. A dokumentáció mindkét részét kitűnően írta meg Loós József, Tóth Ferenc, Harna M. András, Hegedűs György és Zsila Zsolt. Köszönjük az olvasók nevében.

És köszönjük minden résztvevő munkáját. Tanulni a hibákból is sokat lehet, a mi célunk pedig az volt, hogy aki akar, tanulhasson másoktól. Reméljük, sokan élnek ezzel a lehetőséggel, és egy későbbi, új versenyen még szellemesebb, még tanulságosabb programokat mutathatunk be.

(a zsűri)

## Tisztelt Szerkesztőség!

Ezen levélben küldöm önöknek két programomat, melyek tulajdonképpen egy kicsit összetartoznak. A két prg. egyike lemezkezelő, a másik telefonkönyvprogram. Én mindkettőnek nagy hasznát vettem, főleg a telefonkönyvprogramnak. A lemezkezelő programból, melynek neve egyébként „MENU” is lehet hívni a „TELEFONKONYV”-programot, fordítva viszont nem.

A „MENU” program kezelése:

A program angol nyelven íródott (és nem mentes a nyelvtani hibáktól...). A program néhány helyen befejezetlenséget mutat, ugyanis mikor ezt a levelet megkapják, én már régen nem C-64-en pötyögök. Mégis azért küldtem be, mert odaadtam néhány barátomnak, ők is továbbadták, mások is stb... Szóval nem

tudhatom, melyik élelmes 64-es fogja beküldeni helyettem (természetesen saját név alatt). Tehát a kezelés:

- F1 Telefonkönyvprogram betöltése.
- F2 File törlése.
- F3 Lemez tartalomjegyzéke (a rutin a C-újságból van).
- F4 Lemezformázás.
- F5 File átnevezése.
- F6 Validata.
- F7 Kilépés basic-be (reset).
- F8 Tetszőleges lemezparancs bevitele.

Az F2 és F5 parancsoknál a program megkérdezi a törölni ill. átnevezni kívánt file-ok számát. Minden menüpontnál kér jóváhagyást. 1 ill. 2 beütésével válaszolhatunk.

- 1 Igen
- 2 Nem



A „TELEFONKONYV”-program betöltésénél a programot tartalmazó lemezt érte „A” oldal alatt.

Ennyi volt a program vázlatos jellemzése és ezen levélben szeretnénk köszönetet mondani barátomnak, Blazsó Péternek, aki segítségemre volt a program írásánál.

A „TELEFONKONYV”-program leírása:

Ez a program viszont már magyar nyelven íródott, így remélhetőleg mindenkinek egyértelmű lesz a kezelése. A program veszélyesebb parancsok esetén, mint például az „ADATLEMEZ KESZITES” vagy „KILEPES”, jóváhagyást kér. Itt szintén 1-gyel vagy 2-vel válaszolhatunk.

Már kimentett telefonszám módosítására is van lehetőség, méghozzá úgy, hogy először behozzuk a módosítani kívánt telefonszámot (F5), majd az „UJ TELEFONSZAM” menüpontot választva (F3) a maradó részeknél RETURN-t ütünk, a módosítandó részeknél pedig beírjuk az új részt + RETURN.

Új telefonszám készítése esetén a program megkérdezi, hogy akarunk-e javítani, ha igen, akkor az előbbieket szerint járunk el, vagyis a maradó részeknél RETURN, a többinél módosítás.

A program az adatokat név szerint menti el, tehát a név nem lehet 16 karakternél hosszabb. A directoryt betöltő programrészt itt is a C-újságból vettem, mint sok más hasznos ötletet.

Igaz, már nem vagyok egyesületi tag, de rendszeresen olvasom az újságot, és nagyon tetszik. Van egy C64 emulator programom IBM gépre, csak egyetlen hibája, hogy a lemezegységet nem emulálja.

Tisztelettel:

Békési András

```

10 REM *** MENU BY BLACK PIRATE OF BTC
20 REM *** DON'T COPY THIS PROGRAM!!!
30 REM *** TO LOAD:LOAD"MENU",8,1
40 REM ****
50 POKE 53281,0:POKE 53280,0
60 PRINTCHR$(14):PRINTCHR$(3)
70 PRINT"☐☐☐"
80 PRINT"          \_/_/ BY...."
90 PRINT"(SEE THE REMARKS...)"
100 PRINT" PRESS ANY KEY TO GO..."
110 GETA$:IFA$="" THEN 110
120 PRINT"☐☐☐"
130 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
140 PRINT"F1";" LOAD PHONE BOOK",
145 PRINT"F2="TELETE A FILE
150 PRINT"F3";" LOAD DIRECTORY ",
155 PRINT"F4="FORMAT A DISK
160 PRINT"F5";" _ENAME A FILE ",
165 PRINT"F6="VALIDATE
170 PRINT"F7";" _XIT TO BASIC ",
175 PRINT"F8="DISK COMMAND
180 PRINT:PRINT:PRINT
190 PRINT:PRINT:PRINT
200 PRINT"☐☐☐SELECT OPTION:";
210 GETA$:IFA$="" THEN 210
220 IF ASC(A$)=133 THEN PRINT"F1":GOTO 320
230 IF ASC(A$)=134 THEN PRINT"F3":GOTO 1510
240 IF ASC(A$)=135 THEN PRINT"F5":GOTO 980
250 IF ASC(A$)=136 THEN PRINT"F7":GOTO 490
255 REM -----
260 IF ASC(A$)=137 THEN PRINT"F2":GOTO 710
270 IF ASC(A$)=138 THEN PRINT"F4":GOTO 1190
280 IF ASC(A$)=139 THEN PRINT"F6":GOTO 1600
290 IF ASC(A$)=140 THEN PRINT"F8":GOTO 1330
310 GOTO 120
320 REM LOAD PHONES
325 FOR I=1 TO 1000 :NEXT I
330 PRINT"☐☐☐"
335 PRINT"☐☐☐PRESS 1 OR 2 TO SELECT"
340 PRINT:PRINT:
350 PRINT"1  LOAD PHONES"
360 PRINT"2  _RETURN TO MAIN MENU"
370 REM PRINT"☐☐☐"
380 PRINT"☐☐☐PRESS ↑ AND = TO SELECT"
390 GETA$:IFA$="" THEN 390

```

```

400 IF ASC(A$)=49 THEN 420
410 IF ASC(A$)=50 THEN 460
420 REM FEL
430 PRINT"☐☐☐ INSERT DISK SIDE '☐'"
440 GETA$:IFA$="" THEN 440
445 LOAD"TELEFONKONYV",8,1
450 RUN
455 GOTO 10
460 REM LE
470 GOTO 120
480 GOTO 320
490 REM EXIT TO BASIC
500 FOR I=1 TO 1000 :NEXT I
510 PRINT"☐☐☐ DANGER! ALL DATAS WILL DELETE!!"
520 PRINT"1  _XIT TO BASIC X.2"
530 PRINT"2  _RETURN MAIN MENU"
540 PRINT"☐☐☐SELECT OPTION:";
550 GETA$:IFA$="" THEN 550
560 IF ASC(A$)=49 THEN PRINT"1":GOTO 590
570 IF ASC(A$)=50 THEN PRINT"2":GOTO 120
580 GOTO 490
590 PRINT" _XITING..."
600 FOR I=1 TO 1000 :NEXT I
700 SYS 64738
710 REM DELETE A FILE
715 FOR I=1 TO 1000 :NEXT I
720 PRINT"☐☐☐ _TELETE X1.2"
730 PRINT"☐☐☐ BY BLACK PIRATE OF BTC"
740 PRINT:PRINT:PRINT
750 PRINT"1  _TELETING FILES"
760 PRINT"2  _RETURN MAIN MENU"
770 PRINT:PRINT"☐☐☐SELECT OPTION:";
780 GETA$:IFA$="" THEN 780
790 IF ASC(A$)=49 THEN PRINT"1":GOTO 830
800 IF ASC(A$)=50 THEN PRINT"2":GOTO 820
810 GOTO 710
820 FOR I=1 TO 1000 :NEXT I:GOTO 120
830 REM DELETE
840 FOR I=1 TO 1000 :NEXT I
850 INPUT" HOW MANY FILES WILL YOU DELETE";F
860 FOR I=1 TO F
870 PRINT I;:INPUT".FILE NAME:";N$(1)
880 NEXT I
890 PRINT"☐☐☐ _TELETING..."
900 FOR K=1 TO F
910 PRINT K;". FILE:";N$(K)
915 FOR J=1 TO 1000 :NEXT J
920 OPEN 1,8,15,"90:"+N$(K):CLOSE 15:CLOSE 1:CLOSE 8
930 NEXT K

```

```

940 PRINT"_READY... PRESS SPACE TO GO!"
950 GETA$:IFA#="" THEN 950
960 GOTO 710
970 GOTO 120
980 REM ***RENAME***KOSZ BOBO!
990 FOR I=1TO 1000:NEXTI
1000 PRINT"☐☐☐ -ENAME X.2 "
1010 PRINT"CREATED BY \COAITER OF II-"
1020 PRINT:PRINT:PRINT"1 -ENAME FILES"
1030 PRINT"2 -RETURN TO MAIN MENU"
1040 PRINT"☐ELECT OPTION:";
1050 GETA$:IFA#="" THEN 1050
1060 IF ASC(A#)=49 THEN PRINT"1":GOTO 1076
1070 IF ASC(A#)=50 THEN PRINT"2":GOTO 1071
1071 FORJ=1TO1000:NEXTJ:GOTO 120
1075 GOTO 990
1076 FOR T=1TO 1000:NEXTT
1080 INPUT"HOW MANY FILES WANT YOU RENAME";F
1085 PRINT"☐"
1090 FOR I=1 TO F
1100 PRINT I;" FILE"
1110 INPUT"ENTER THE OLD NAME";O$(I)
1120 INPUT"ENTER THE NEW NAME";N$(I)
1124 PRINT"☐"
1125 FOR K=1 TO F
1130 PRINT"WORKING... PLEASE WAIT."
1135 PRINT"-ENAMING THE";K;" FILE"
1140 OPEN 1,8,15,"R0:"+N$(K)+"="+O$(K):CLOSE 15
1150 NEXT K
1160 PRINT"_READY... PRESS SPACE TO GO."
1170 GETA$:IFA#="" THEN 1170
1180 GOTO 990
1190 REM ***FORMAT*** (SIDE 'B')
1195 FOR I=1TO 1000:NEXTI
1200 PRINT"☐☐☐"
1210 PRINT:PRINT"ATTENTION! ALL DATAS WILL LOOSE!"
1220 PRINT:PRINT"1 -FORMAT A DISK"
1230 PRINT"2 -RETURN TO MAIN MENU"
1240 PRINT"☐ELECT OPTION:";
1250 GETA$:IFA#="" THEN 1250
1260 IF ASC(A#)=49 THEN PRINT"1":GOTO 1285
1270 IF ASC(A#)=50 THEN PRINT"2": FOR I=1 TO 1000:NEXT I:GOTO 120
1280 GOTO 1190
1285 FOR I=1TO 1000:NEXTI
1290 PRINT"☐☐ -FORMATTING.... (1 SECOND)"
1300 OPEN 1,8,15,"N:TEST,10"
1310 INPUT "DISK NAME:";N$
1320 CLOSE 1
1321 OPEN 1,8,15,"N:"+N$:CLOSE 1:CLOSE 15:CLOSE 8
1323 PRINT"PRESS SPACE TO RETURN..."
1324 GETA$:IFA#="" THEN 1324
1325 GOTO 120
1330 REM ***DISK COMMAND***
1340 FOR I=1 TO 1000:NEXTI
1345 PRINT"☐☐☐ -DISK COMMAND 1.0"
1350 PRINT"☐ PRESS X TO RETURN MAIN MENU!"
1360 PRINT" PRESS SPACE TO GO!"
1370 GETA$:IFA#="" THEN 1370
1380 PRINT:INPUT"ENTER YOUR ACTUAL DRIVE NUMBER ☐☐☐☐";D
1390 POKE 19,1:INPUT"DISK COMMAND =>";D$:POKE 19,8
1395 IF D#="X" THEN GOTO 120
1400 OPEN 1,D,15,""+D#+"" :CLOSE 1,15
1410 PRINT:PRINT"_READY... PRESS SPACE TO RETURN MAIN MENU !"
1420 GETA$:IFA#="" THEN 1420
1430 GOTO 120
1440 REM ***TURBO***
1510 REM ***DIRECTORY***
1520 FOR I=1 TO 1000:NEXT I
1530 PRINT"☐☐☐ PRESS SPACE!"
1535 GETA$:IFA#="" THEN 1535
1540 IF ASC(A#)=32 THEN 1560
1550 GOTO 120
1560 OPEN 1,8,8,"$":POKE 781,1:SYS65478:GETA$,A#,A#,A#:X#=CHR$(0):PRINT" 0 ";
1570 FORI=1TO7:GETA$,B#,C#,D#:PRINTA#B#C#D#:NEXT:PRINT
1580 GETA$,A#,A#,B#:IFSTTHENSYS65484:CLOSE1:GOTO 1510
1590 PRINTASC(A#+X#)+256*ASC(B#+X#):GOTO 1570
1600 REM ***VALIDATA***
1610 FOR I=1 TO 1000 : NEXT I
1620 PRINT"☐☐☐ XVALIDATA 1.0 "
1630 PRINT"☐☐ BY ILACK TURATE / II-"
1640 PRINT" THANKS FOR \C.OAITER FOR THE IDEA"
1650 PRINT:PRINT
1660 PRINT"☐☐☐ XVALIDATA DISK"
1670 PRINT"☐☐☐ -RETURN TO MAIN MENU"
1680 GETA$:IFA#="" THEN 1680
1690 IF ASC(A#)=49 THEN 1710
1700 IF ASC(A#)=50 THEN 110
1710 FOR I=1 TO 1000:NEXTI
1720 INPUT"ENTER YOUR ACTUAL DRIVE NUMBER ☐☐☐☐";D
1730 PRINT"☐☐☐ XVALIDATA "
1740 OPEN 1,D,15,"X0:" :CLOSE 1,15
1750 PRINT" PRESS SPACE TO GO..."
1760 GETA$:IFA#="" THEN 1760
1780 GOTO 1620

```

READY.

```

0 POKE 53281,0:POKE53280,0:PRINT"0"
1 PRINT"■ A TELEFONSZAMOK SZEGEDEN ES KORZETEBEN MEGVALTOZTAK!KEREM IRJON EGY";
2 PRINT"■ 3-AST A RE-GI TELEFONSZAM ELE!"
3 PRINT"          1992 IX. 29"
4 FOR I=55336 TO 55536 :FOR K=1TO40:POKEI,1:NEXTK:NEXTI
10 REM TELEFONKONYV
20 POKE 53280,0:POKE 53281,0
30 PRINT"00"
40 PRINT:PRINT
50 PRINT" ~~~~~TELEFONKONYV~~~~~"
60 PRINT" KESZITETTE: BEKESI ANDRAS"
70 PRINT" ( BLACK PIRATE )"
80 PRINT:PRINT:PRINT
90 PRINT"■ F1 ■ KILEPES
100 PRINT"■ F3■ UJ TELEFONSZAM
110 PRINT"■ F5■ REGI TELEFONSZAM
120 PRINT"■ F7■ TELEFONSZAM NYOMTATASA"
125 PRINT"■ F8■ ADATLEMEZ KESZITES"
128 PRINT"■ 0 ■ TARTALOMJEGYZEK"
130 GETA#:IFA#=""THEN 130
140 IF ASC(A#)=133 THEN GOSUB 5000
150 IF ASC(A#)=134 THEN 190
160 IF ASC(A#)=135 THEN 470
170 IF ASC(A#)=136 THEN 720
175 IF ASC(A#)=140 THEN 950
178 IF ASC(A#)=68 THEN5400
180 GOTO 10
190 REM UJ TELEFONSZAM
200 PRINT"0"
210 PRINT"          ADATOK FELVETELE"
220 PRINT"          ====="
230 PRINT:PRINT
240 INPUT"NEV:";N#
250 INPUT"VAROS/KOZSEG/FALU";V#
260 INPUT"UTCA";U#
270 INPUT"HAZSZAM";H#
280 INPUT"IRANYITOSZAM";I
290 INPUT"TELEFONSZAM";T#
300 PRINT:PRINT
310 PRINT"KIVAN JAVITANI?"
320 INPUT"1-IGEN 2-NEM";K
330 IF K<>2 THEN 190
340 PRINT:PRINT:PRINT"KIMENTES
LEMEZRE...INDITAS:SPACE..."
350 GETA#:IFA#=""THEN 350
360 OPEN 9,8,9,"@:"+N#+",S,W"
370 PRINT#9,N#
380 PRINT#9,V#
390 PRINT#9,U#
400 PRINT#9,H#
410 PRINT#9,I
420 PRINT#9,T#
430 CLOSE 9
440 PRINT"KIMENTETTEM.NYOMJA LE A SPACE-T!"
450 GETA#:IFA#=""THEN 450
460 GOTO 10
470 REM REGI TELEFONSZAM
480 PRINT"0 REGI TELEFONSZAM BEOLVASASA"
490 PRINT" ====="
500 PRINT:PRINT:PRINT
510 INPUT"NEV";N#
520 PRINT"OLVASOK..."
530 OPEN 12,8,12,N#+",S,R"
540 INPUT#12,N#
550 INPUT#12,V#

```

```

560 INPUT#12,U#
570 INPUT#12,H#
580 INPUT#12,I
590 INPUT#12,T#
600 CLOSE 12
610 PRINT"0"
620 PRINTTAB(11) N#
630 PRINT V#,U#;" UTCA ";H#
635 PRINT
640 PRINTTAB(15) I
650 PRINT"TEL.:";T#
660 PRINT:PRINT:PRINT
670 PRINT"NYOMJA MEG A SPACE-T "
675 GET A#:IFA#=""THEN 675
680 PRINT"KI AKARJA NYOMTATNI"
690 INPUT"1-IGEN 2-NEM";N
700 IF N<>2 THEN 720
710 GOTO 10
720 REM TELEFONSZAM NYOMTATASA
730 PRINT"0 TELEFONSZAM NYOMTATASA"
740 PRINT" ====="
750 PRINT:PRINT:PRINT
760 INPUT"NEV:";N#
770 PRINT"BEOLVASOM AZ ADATOKAT!"
780 OPEN 9,8,9,N#+",S,R"
790 INPUT#9,N#
800 INPUT#9,V#
810 INPUT#9,U#
820 INPUT#9,H#
830 INPUT#9,I
840 INPUT#9,T#
850 CLOSE 9
855 OPEN 1,4:CMD 1
860 PRINT"0"
870 PRINTTAB(11) N#
880 PRINT V#,U#;" UTCA ";H#
890 PRINT
900 PRINTTAB(15) I
910 PRINT"TEL.:";T#
920 PRINT:PRINT:PRINT
925 CLOSE 1:CLOSE 4
930 GETA#:IFA#="" THEN 930
940 GOTO 10
950 REM LEMEZKESZITES

```

```

960 PRINT"0 FIGYELEM !!! ■ A FORMATTALAS UTAN■ MINDEN ADAT MELVESZIK!"
970 PRINT"KEZDHETEM A FORMATTALAST?"
980 INPUT"1-IGEN 2-NEM";F
990 IF F<>1 THEN GOTO 10
1000 PRINT"HELYEZZE BE A LEMEZT,ES NYOMJA MEG A SPACE-T!"
1010 GETA#:IFA#="" THEN 1010
1020 OPEN 1,8,15,"N:BEKESI/TEL.,BA":CLOSE 15
1030 PRINT"HA LEALLT A FLOPPY,NYOMJA MEG A SPACET."
1040 GETA#:IFA#="" THEN 1040
1045 CLOSE 1:CLOSE 8
1050 GOTO 10
5000 PRINT"0KI AKAR SZ LEPNI"
5100 INPUT" 1-IGEN 2-NEM";I
5200 IF I<>2 THEN SYS 64738
5300 RETURN
5400 REM DIRECTORY
5410 PRINT"0NYOMJA LE A D-T"
5420 GETA#:IFA#=""THEN 5420
5430 IFASC(A#)=68 THEN GOSUB 5440
5435 GOTO 10
5440 OPEN 1,8,8,"#":GET#1,A#,A#
5450 GET#1,A#,A#:IFST=64THENCLOSE1:RETURN
5460 GET#1,A#,B#:PRINTASC(A#+CHR$(0))+256*ASC(B#+CHR$(0));
5470 GET#1,A#:PRINTA#;:IFA#<>" THEN 5470
5480 PRINT:GOTO 5450

```

READY.

## Kedves Szerkesztő úr!

Mindenekelőtt megköszönöm dolgozataim megjelentetését a 93/7—8. számban. „Viszonzásul” tájékoztatom egy „mérkőzés” eredményéről:

Tördelőszerkesztő—Szász 2:0.

A 0325 ajajajajajaj (stb.), 1992 című írásom címe, egy BASIC sort akart „emulálni”. Két sorra tördelve értelmetlenné vált; 1:0!

A Lábjegyzetek...-ben pedig, a közölt program azt lett volna hivatva demonstrálni, miként lehet vegyes üzemmódban keretező karaktereket és betűket nyomtatni. Ám a printelt keret átalakult „lavórszínű” keretté. Ismét csak a lényeg sikkadt el; 2:0.

Apropó! Bátorításnak vettem, hogy a Lábjegyzetek legutolsó mondatát Szerkesztő úr nem húzta ki. Legyen ez ígéret, vagy fenyegetés, de máris lázasan dolgozom a folytatáson. Étvágygerjesztőként csatolok egy printeroutput-ot. Remélem, hogy majdan a tördelőszerkesztő úr „keze nem teszi be a lábát”.

„Kivételesen” támadt egy újabb ötletem, remélem Ön is érdekesnek találja. Mellékelem.

Szívélyes üdvözlettel:

Szász Sándor

### Egy C-variáns

Természetesen itt és most nem a vízlépcsőről óhajtunk értekezni, hanem a státuszregiszter „C” jelzőbitjéről.

Elvértve bár, de felmerülhet annak szükségessége, hogy megadott tárcímre (pl. \$02) töltsük a C-jelzőbit értékét. Íme egy lehetséges megoldás:

```
LDA #$00
ADC #$00
STA $02
```

Bár maga a rutin csupán három sor, a „kísérőszöveg” hosszabb lesz.

Az ADC utasítás az akkumulátor tartalmához adja hozzá a címzési módnak megfelelő byte-ot, valamint a C-jelzőbit értékét. Ez utóbbi pedig csak átvitel esetén lesz 1, különben 0. (Ezért kell minden összeadás előtt, a CLC utasítással 0-ra állítani.)

Ezek után nyilvánvaló, hogy a rutin lefutása után az akkumulátor tartalma csakis a C-jelzőbit értéke lehet (0 vagy 1).

Mivel nem szeretnénk, ha pusztán „fejben pingpongozásnak” tűnne a fenti elmefuttatás, bemutatunk egy rövidke gépi kódú rutint, amely egy tetszőleges — 0 és 255 közötti — decimális számot alakít át bináris számmá.

Az 1. lista BASIC betöltő programja a kazettapufferba tölti a 2. lista szerinti rutint.

A program használata: A betöltőprogram lefuttatása után a rutin máris „üzemkész”. Akár parancsmódban, akár programból az alábbi módon hívható:

poke 2,n:sys 828:rem; n = az átalakítandó decimális számmal.

Hozzávetőlegesen a képernyő közepére írja a bináris formátumot.

A program működése: Az ASL utasítás, a címzési módnak megfelelően, a \$02 tárcím bitjeit egy hellyel balra tolja. A 0. bit 0 lesz, a 7. bit pedig a C-jelzőbitbe „shiftelődik”. Ez az érték a már ismertetett módon kerül az akkumulátorba.

Az akkumulátor tartalmához — most már „szabályosan” — (CLC) hozzáadva \$30-at (#48), a 0, illetve az 1-es számjegy képernyőkódját képeztük. A képernyőmemória megfelelő helyére töltve ezt az értéket, rendre megjelenítjük.

Az eljárást (ciklusban) 8-szor megismételve, a teljes számot konvertáltuk.

— ász —

```

10 REM 1. LISTA
20 :
30 FOR L=828 TO 851:READ D
40 POKE L,D:NEXT L
50 DATA 162,0,169,0,6,2,105,0
60 DATA 24,105,48,157,196,5,224,14
70 DATA 240,5,232,232,76,62,3,96

READY.

```

```

100 ; 2. LIST
110 :
120 *=$033C
130 ;
140 LDX #$00
150 STR LDA #$00
160 ASL $02
170 ADC #$00
180 CLC
190 ADC #$30
200 STA $05C4,X
210 CFX #$0E
220 BEQ RET
230 INX
240 INX
250 JMP STR
260 RET RTS
270 .END

```

READY.

```

aábcdeéfgghiíjklmnoóöőpqrstuúüúvwxyz ✧
AABCDEÉFGHIÍJKLMNOÓÖŐPQRSTUÚÜÜVWXYZ ✧
aábcdeéfgghiíjklmnoóöőpqrstuúüúvwxyz ✧
AABCDEÉFGHIÍJKLMNOÓÖŐPQRSTUÚÜÜVWXYZ ✧

```

# Színcserélő

## Tisztelt Szerkesztőség!

Gondoltam, hogy kellene valami jó programot írni. Így született meg a SZÍN-CSERÉLŐ játék. A programot C64-re írtam, de szerintem változtatás nélkül fut C+4-en is.

### A játék leírása:

A játékot egy 8×8-as táblán játsszák. A játékosok felváltva tesznek, és mind-egyik úgy helyezi el a figuráját, hogy az ő színét mutassa. De nem elég csak letennem a saját színemet, hanem ugyanakkor a színemre kell fordítanom egy vagy több olyan figurát, amelyik jelenleg az ellenfél színét mutatja. Mégpedig azokat az ellenséges figurákat hódíthatom meg így, amelyek az újonnan letett és egy régebben ottlévő figurám közé esnek, egy egyenes vonalban. Egyenes vonalakon a tábla szélével és az átlókkal párhuzamos sorokat értjük.

Az oszlopokra betűkkel (A—H), a sorokra számokkal (1—8) hivatkozhatunk. Ha a lépésünket rosszul írtuk be, akkor nyomjuk meg a „←” billentyűt. A bevitelt a RETURNR billentyűvel zárjuk.

### Az alkalmazott stratégia:

A stratégia nagyon egyszerű. A program végignézi az üres kockákkal szomszédos kockákat (8 irányban). Ha valamilyik szomszéd egy ellenséges figura, akkor abban az irányban folytatja a vizsgálódást addig, amíg:

- egy saját figurát talál,
- egy üres négyzetet talál,
- túlmegy a tábla szélén.

Ha egy saját figurát talál, akkor feljegyzi a vizsgálódás irányát és azt, hogy hány ellenséges figurát tud leütni. Ha végzett mind a 8 iránnyal, akkor megnézi, hogy az aktuális mezőről hány figurát tudott leütni; ha ez nagyobb, mint az eddigi legnagyobb, akkor feljegyzi a mező koordinátáit. Ha minden mezővel végzett, akkor meglépi a legideálisabb lépést.

### A program leírása:

1. Paraméterek beállítása (10—220): a játékos a játék elején beállíthat néhány dolgot. Pl.: ki kezdjen, mi legyen a színe.

2. Ütési lehetőség keresése (230—720): a fent leírt stratégiát viszi át a gép nyelvére.

3. Ütés (730—1170): végrehajtja az ideális lépést.

4. Kiírás (1180—1370): felrajzolja a táblát és a figurákat.

```

○ 10 REM *** PARAMETEREK BEALLITASA ***
20 PRINT "SZINC SERELO
      SZINC SERELO"
○ 30 PRINT "KIJARTI LASZLO"
40 PRINT "KIJARTI KEZO (G/EP/SJ/JATEKOS)? ";
○ 50 GETA#
60 IFA#="G" THEN KI=1:PRINTA#:GOTO90
○ 70 IFA#="J" THEN KI=2:PRINTA#:GOTO90
80 GOTO50
90 PRINT "KIJATEKOS SZINE (S/EKETE /F/HER /O)? ";
○ 100 GETA#
110 IFA#="F" THEN S#="●":G#="○":PRINTA#:GOTO140
○ 120 IFA#="E" THEN S#="○":G#="●":PRINTA#:GOTO140
130 GOTO100
140 PRINT "KIKERED A SZABALYOKAT (G/SEN/G/EM)? "
○ 150 GETA#
160 IFA#="I" THEN 230
○ 170 IFA#="N" THEN PRINT "N":GOTO190
180 GOTO150
190 G=1:S=2:A=2:B=2
○ 200 IF G#="●" THEN P(4,4)=G:P(4,5)=S:P(5,4)=S:P(5,5)=G
210 IF G#="○" THEN P(4,4)=S:P(4,5)=G:P(5,4)=G:P(5,5)=S
○ 220 GOTO1190
230 REM *** UTESI LEHETOSEG KERESESE ***
○ 240 PRINT "GONDOLKODOM!"
250 FOR X=1 TO 8
260 FOR Y=1 TO 8
○ 270 IF P(X,Y)=0 THEN 310
280 NEXT Y
○ 290 NEXT X
300 GOTO740
○ 310 IF P(X+1,Y+1)=S THEN GX=X:GY=Y:GOTO410
320 IF P(X+1,Y)=S THEN GX=X:GY=Y:GOTO450
330 IF P(X+1,Y-1)=S THEN GX=X:GY=Y:GOTO490
○ 340 IF P(X,Y-1)=S THEN GX=X:GY=Y:GOTO530
350 IF P(X-1,Y-1)=S THEN GX=X:GY=Y:GOTO570
○ 360 IF P(X-1,Y)=S THEN GX=X:GY=Y:GOTO610
370 IF P(X-1,Y+1)=S THEN GX=X:GY=Y:GOTO650
380 IF P(X,Y+1)=S THEN GX=X:GY=Y:GOTO690
○ 390 IF LH<H THEN LH=H:LX=X:LY=Y:IM=IR
400 IR=0:H=0:GOTO280
○ 410 GX=GX+1:GY=GY+1
420 IF P(GX,GY)=S THEN GH=GH+1:GOTO410
430 IF P(GX,GY)=G AND GH>0 THEN H=H+GH:GH=0:IR=IR OR 1:GOTO320
○ 440 GH=0:GOTO320
450 GX=GX+1
○ 460 IF P(GX,GY)=S THEN GH=GH+1:GOTO450
470 IF P(GX,GY)=G AND GH>0 THEN H=H+GH:GH=0:IR=IR OR 2:GOTO330
○ 480 GH=0:GOTO330
490 GX=GX+1:GY=GY-1
500 IF P(GX,GY)=S THEN GH=GH+1:GOTO490
○ 510 IF P(GX,GY)=G AND GH>0 THEN H=H+GH:GH=0:IR=IR OR 4:GOTO340
520 GH=0:GOTO340
○ 530 GY=GY-1
540 IF P(GX,GY)=S THEN GH=GH+1:GOTO530
○ 550 IF P(GX,GY)=G AND GH>0 THEN H=H+GH:GH=0:IR=IR OR 8:GOTO350
560 GH=0:GOTO350
570 GX=GX-1:GY=GY-1
○ 580 IF P(GX,GY)=S THEN GH=GH+1:GOTO570
590 IF P(GX,GY)=G AND GH>0 THEN H=H+GH:GH=0:IR=IR OR 16:GOTO360
○ 600 GH=0:GOTO360

```



```

1290 FORX=1TO8
1300 FORY=1TO8
1310 PRINT"X";
1320 FORI=1TOX:PRINT"#####";NEXTI:PRINT"X";
1330 FORI=1TOY:PRINT"###";NEXTI
1340 IFF(X,Y)=GTHENPRINTG$
1350 IFF(X,Y)=STHENPRINTS$
1360 NEXTY
1370 NEXTX
1380 REM *** LEPES ***
1390 IFKI=1THENKI=2:GOTO240
1400 IFKI=2THENKI=1
1410 PRINT"#####LEPESED?";
1420 GETA$:IFA$=""THEN1420
1430 IFA$<65ORASC(A$)>72THEN1420
1440 PRINTA$;
1450 X=ASC(A$)-64
1460 GETA$:IFA$=""THEN1460
1470 IFA$="<"THEN1410
1480 IFA$<49ORASC(A$)>56THEN1460
1490 PRINTA$
1500 Y=ASC(A$)-48
1510 GETA$
1520 IFA$=">"THEN1410
1530 IFA$=CHR$(13)THEN1560
1540 GOTO1510
1550 REM *** LEPES ELLENORZESE ***
1560 IFF(X,Y)<>0THENPRINT"MEZ A MEZO MAR FOGLALT!";GOTO1410
1570 FORI=1TO8
1580 FORJ=1TO8
1590 P1(I,J)=P(I,J):P2(I,J)=P(I,J)
1600 NEXTJ,I
1610 GX=X:GY=Y:HA=0:AA=0
1620 IFF(GX+1,GY+1)=0THEN1670
1630 IFGX>8ORGY>8THEN1660
1640 IFF(GX+1,GY+1)=GTHENH=H+1:AA=AA+1:P2(GX+1,GY+1)=S:GX=GX+1:GY=GY+1:GOTO1630
1650 IFF(GX+1,GY+1)=STHENFORI=1TO8:FORJ=1TO8:P1(I,J)=P2(I,J):NEXTJ,I:GOTO1670
1660 H=H-AA:FORI=1TO8:FORJ=1TO8:P2(I,J)=P1(I,J):NEXTJ,I
1670 GX=X:GY=Y:AA=0
1680 IFF(GX+1,GY)=0THEN1730
1690 IFGX>8THEN1720
1700 IFF(GX+1,GY)=GTHENH=H+1:AA=AA+1:P2(GX+1,GY)=S:GX=GX+1:GOTO1690
1710 IFF(GX+1,GY)=STHENFORI=1TO8:FORJ=1TO8:P1(I,J)=P2(I,J):NEXTJ,I:GOTO1730
1720 H=H-AA:FORI=1TO8:FORJ=1TO8:P2(I,J)=P1(I,J):NEXTJ,I
1730 GX=X:GY=Y:AA=0
1740 IFF(GX+1,GY-1)=0THEN1790
1750 IFGX>8ORGY<0THEN1780
1760 IFF(GX+1,GY-1)=GTHENH=H+1:AA=AA+1:P2(GX+1,GY-1)=S:GX=GX+1:GY=GY-1:GOTO1750
1770 IFF(GX+1,GY-1)=STHENFORI=1TO8:FORJ=1TO8:P1(I,J)=P2(I,J):NEXTJ,I:GOTO1790
1780 H=H-AA:FORI=1TO8:FORJ=1TO8:P2(I,J)=P1(I,J):NEXTJ,I
1790 GX=X:GY=Y:AA=0
1800 IFF(GX,GY-1)=0THEN1850
1810 IFGY<0THEN1840
1820 IFF(GX,GY-1)=GTHENH=H+1:AA=AA+1:P2(GX,GY-1)=S:GY=GY-1:GOTO1810
1830 IFF(GX,GY-1)=STHENFORI=1TO8:FORJ=1TO8:P1(I,J)=P2(I,J):NEXTJ,I:GOTO1850
1840 H=H-AA:FORI=1TO8:FORJ=1TO8:P2(I,J)=P1(I,J):NEXTJ,I
1850 GX=X:GY=Y:AA=0
1860 IFF(GX-1,GY-1)=0THEN1910
1870 IFGX<0ORGY<0THEN1900
1880 IFF(GX-1,GY-1)=GTHENH=H+1:AA=AA+1:P2(GX-1,GY-1)=S:GX=GX-1:GY=GY-1:GOTO1870
1890 IFF(GX-1,GY-1)=STHENFORI=1TO8:FORJ=1TO8:P1(I,J)=P2(I,J):NEXTJ,I:GOTO1910
1900 H=H-AA:FORI=1TO8:FORJ=1TO8:P2(I,J)=P1(I,J):NEXTJ,I
1910 GX=X:GY=Y:AA=0
1920 IFF(GX-1,GY)=0THEN1970
1930 IFGX<0THEN1960
1940 IFF(GX-1,GY)=GTHENH=H+1:AA=AA+1:P2(GX-1,GY)=S:GX=GX-1:GOTO1930
1950 IFF(GX-1,GY)=STHENFORI=1TO8:FORJ=1TO8:P1(I,J)=P2(I,J):NEXTJ,I:GOTO1970
1960 H=H-AA:FORI=1TO8:FORJ=1TO8:P2(I,J)=P1(I,J):NEXTJ,I

```





# Még többet ésszel!

## XVIII. rész

Beszéljünk a direkt (közvetlen elérésű, random) állományról! Ez nem is állomány, file a szó igazi értelmében, mivel a katalógusban nem hozunk vele létre új bejegyzést, és az adatokat a DOS minimális segítségével, közvetlenül írjuk az általunk kiválasztott helyre. Hogy melyik szektorokat foglaljuk le eközben, „kézzel” kell a blokkfoglaltsági térképben (BAM) könyvelnünk. Hogy mit hová tettünk, vagy a file következő blokkja hol van, saját magunknak kell nyilvántartani. Ritkán van ilyesmire szükség, de például közvetlen eléréssel tehetünk törlésvédetté egy bejegyzést, vagy írhatunk akár egy ízlésünknek megfelelő lemezmonitort is.

A direkt file kezeléséhez mindenképp a parancscsatornát kell megnyitni, mivel DOS-parancsokkal fogunk operálni. Ezután következik egy speciális file megnyitása, amelynek neve „#” vagy „#x”. Az „x” helyére egy szám kerülhet, 0 és 4 között. Ezzel lefoglalunk egy puffert a lemezegység memóriájában a direkt file részére.

A lemezegységben a \$0300—07FF területen öt átmeneti tároló, magyarul puffer foglal helyet, mindegyikben 256 byte (1 blokk) adat tárolható. A puffer byte-jait 0-tól 255-ig számozzuk, tehát ezután az első byte-on az 1. számú, igazából második byte-ot értem.

Ha a „#” jel után nem írunk számot, a DOS-ra bízunk, hogy melyik puffert különíti el a direkt file céljára. Ha mi akarjuk megadni a puffer számát, akkor jó tudni, hogy a 4-esben (\$0700—07FF) többnyire a BAM-nak az „I0” parancsnál emlegetett másolata van, valódi file-ok használata esetén kell egy puffer a katalógusnak és egy (REL-nél két) puffer minden file-nak. Egyszerre legfeljebb négy direkt file lehet nyitva. A kísérleteim alapján nem vagyok biztos abban, hogy ha egy megnyitott valódi file mellé nyitunk meg egy direktet, akkor a DOS hibátlanul kezeli a puffereket. Egyébként a most bemutatandó parancsokra különösen vonatkozik, hogy mindenkinek érdemes a saját lemezegységén kicsit megvizsgálni a részleteket, hátha az a DOS másképp viselkedik.

A direkt állomány, pontosabban a megnyitott puffer a soros állományoknál szokásos módon, INPUT# és GET# utasításokkal olvasható, PRINT# utasítással írható. Sajnos egy blokknyi adat éppen nem fér bele egy karakteres változóba. A puffer és a lemez közötti adatcserét DOS-parancsokkal irányíthatjuk. Érdekesség, hogy a direkt file megnyitása után, amíg azt felül nem írjuk, a 0. byte-ban van az igénybe vett puffer sorszáma (1. pld.).

A parancsoknak a teljes alakját adom meg, hogy segítsen a megjegyzésüket, de ebből csak a nagybetűvel írtakat (és az írásjeleket) szokás használni. A kódszót követő kettőspont a rövidített alakból elhagyható. A kódszó után néhány paramétert is meg kell adni, ezek megnevezését csúcsos zárójelbe írtam. A paraméterek számjegyekből álló karakterláncok, amelyek elkülönítésére szóköz, de még sok más jel is használható. Felhívom a figyelmet arra, hogy a PRINT# utasítással kiírt numerikus adatok szintén karakterláncok alakulnak, így a 2. példa összes parancsának azonos a hatása. Kivétel az utolsó sor, amely egy régebbi Úry-féle kézikönyv alapján készült, és hibás. Assembly programok írásakor sajnos külön feladat a számjegy alakú paraméterek összeállítása.

A paraméterek között a <csatorna> a „#” nevű file megnyitásakor megadott másodlagos cím (sa) értékét jelenti, a <meghajtó> a kettős (dual) lemezegységek közül a megfelelő száma. Ez utóbbi ugyanaz, mint a DOS-parancsok után írható szám, és a közönséges lemezegységek esetében mindig nulla. Minden paraméter egy kétbyte-os előjeles egész szám lehet, ezt a DOS a szám 256-tal való osztásának maradékával (0—255) helyettesíti.

**Buffer—Pointer:** <csatorna> <mutató>

Minden pufferben jelzi egy mutató a legközelebbi író vagy olvasó művelet helyét, a parancs ezt változtatja meg. A mutató kezdőértéke „B—R” parancs után 1, „U1” parancs után 0, és minden byte-nyi írás/olvasás eggyel növeli, ciklikusan.

**Block—Read** <csatorna> <meghajtó> <sáv> <szektor>

A parancs betölti a megadott lemezblokk tartalmát a pufferba. A 0. byte-nak a blokk betöltésekor hordozott értéke különleges jelentőségű, ez jelzi a puffer legutolsó még értékes adatot tartalmazó byte-jának indexét. Ez a szám a lemezre való íráskor jön létre. A puffer olvasásakor az index által jelzett byte elérése után „File Vége” jelzést (ST=64) kapunk, tovább olvasva az 1. byte-tól kapjuk újra az adatokat. Olvashatunk a jelzett „utolsó” byte utáni részről is, de csak a mutató külön átállításával (B—P).

**User1:** <csatorna> <meghajtó> <sáv> <szektor>

A parancs szintén egy blokk betöltésére való. A puffer olvasásakor azonban a teljes blokk tartalmát megkaphatjuk, függetlenül a 0. byte értékétől. A „File Vége” jelzést a 255. byte kiolvasásakor kapjuk, az olvasás ezután az 1. byte-tól folytatódik, ha a mutatót át nem állítjuk. Az „U1” kódszó „UA”-val is helyettesíthető.

**Block—Write:** <csatorna> <meghajtó> <sáv> <szektor>

A puffer teljes tartalmának a lemez megadott blokkjába másolása. Előtte a 0. byte-ba íródik egy bizonyos érték, amely általában a puffer mutatójánál eggyel kisebb, de a mutató 0 vagy 1 értéke esetén 1. Írás előtt tehát a mutató beállításával jelölhetjük meg egy későbbi „B—R” parancs számára a blokk utolsó értékes byte-ját. Mivel ezt a jelzést a 0 és a 255 értékekre beállítani nem lehet, de ez a szolgáltatás egyébként is kétes értékű, ezért a B—R és B—W parancsokat nem szokás használni.

**User2:** <csatorna> <meghajtó> <sáv> <szektor>

A puffer teljes tartalmának a lemez megadott blokkjába másolása, a 0. byte megváltoztatása nélkül. Az „U2” kódszó „UB”-vel is helyettesíthető.

**Block—Allocate:** <meghajtó> <sáv> <szektor>

A cikk elején említettem, hogy a direkt file által használt blokkokat egyenként külön kell lefoglalnunk a BAM-ban, nehogy a közönséges állományok számára a DOS felhasználja őket. A „B—A” parancs a megadott blokk kényelmes lefoglalására szolgálna, ha hibátlanul működne. Ha a parancs kiadásakor már nyitva van egy direkt file, akkor a lemezen a DOS jól végzi el a helyfoglalást, de a BAM másolatában a teljes sáv foglalt jelzést kap. Ha a lemezről az „I” parancssal fel akarjuk frissíteni a BAM másolatát, akkor a hibás változat, teljesen érthetetlen módon, a lemezre is ráíródik. Úgy lehet kikerülni a bajt, hogy valami más, a BAM-ot is érintő lemezműveletet kérünk. Ha úgy adjuk ki a B—A parancsot, hogy direkt file nem volt nyitva, akkor a hiba azonnal a lemezre kerül.

Ha a lefoglalni kívánt blokk már foglaltnak van jelezve (ez független attól, hogy a blokkot használtuk-e bármire is), akkor 65-ös hibáüzenetet kapunk, és az üzenet T és S jelű mezői

(ld. előző rész) a lemez következő szabad blokkjának helyét tartalmazzák. Ilyen esetben ismét foglalt lesz a teljes sáv, és mint fent. A helykerés elég lassú, és nem a DOS szokásos módszere szerint a 18-as sávhoz legközelebbi szabad helyet adja meg, hanem az általunk megadott blokk után következő első szabad helyet, akár a tartalomjegyzék sávjában is. Összegezve: ez a parancs annyi hibalehetőséget hordoz, hogy könnyebb lenne nélküle. A legközelebbi részben el fogom mondani, hogyan kell a BAM adatait értelmezni, és így aki akarja, elvégezheti a blokk-foglalásokat kerülő úton. Szerencse, hogy ha a direkt elérési módon nem önálló adatokat akarunk a lemezen tárolni, ez nem is nagyon szokás, hanem csak a már létrehozott valódi file-okat, adatokat manipulálni, akkor a BAM-ot ritkán kell megváltoztatnunk.

#### Block-Free: <meghajtó> <sáv> <szektor>

A megadott blokk felszabadítása a BAM-ban. Ha a blokk már szabad, akkor a DOS a teljes sávot lefoglalja (!), az előbbi

parancsnál elmesélt figurák szerint. A DOS által összekuszált BAM, csak emlékeztetőül mondom, a VALIDATE paranccsal állítható vissza, bár ettől a direkt állományok blokkjai felszabadulnak.

Van még két példám. A 3. számú a lemez nevének átírására használható, és megfigyelhetők rajta a közvetlen elérés elemi fogásai. A 4. példa jobb híján egy egyszerű eszköz lehet a bytesorozatok monitorszerű kilistázására. Ez a szubrutin minden programba beépíthető, a kapott egybyte-os számokat U-be töltve a 10000, sort kell meghívni. A lokális változói között S0 tartalmazza a sorok elején kiírt relatív címet. A szubrutin a kapott értékeket 8-ig puffereznél, a puffer a munka végén az 10006. sor meghívásával írható ki. Az 1. sor csak egy demó, a kipróbálás után törölhető. Az 10006. sorban levő POKE a C64-esen inzert módba kapcsolja a következő nyolc karakterhelyet, hogy a vezérlőjelek többsége megjeleníthető legyen.

Hódi Gyula

```
(1.)
1 OPEN 2,8,2,"#": GET #2,V$: CLOSE 2
2 PRINT "PUFFER:"ASC(V$+CHR$(0))
```

```
(2.)
PRINT#15,"B-P: 2 1"
PRINT#15,"B-P"2;257
PRINT#15,"BUFFER-POINTER:"+"2,1"
PRINT#15,"B-P: ";STR$(2)" - 001 "
V=1: PRINT#15,"B-P2";V
PRINT#15,"B-P: ";CHR$(2);CHR$(1): ROSSZ!
```

```
(3.)
0 REM *** LEMEZNEV-CSERE *
1 S$="": FOR I=1 TO 16: S$=S$+CHR$(160): NEXT I
2 OPEN 15,8,15: OPEN 2,8,2,"#"
3 PRINT#15,"U1:2 0 18 0": PRINT#15,"B-P:2 144"
4 N$="": FOR I=1 TO 16: GET #2,V$
5 N$=N$+V$: NEXT I: PRINT "A LEMEZ NEVE: "N$
6 N$="": INPUT "MI AZ UJ NEV";N$: IF N$="" THEN 9
7 PRINT#15,"B-P:2 144": PRINT#2,LEFT$(N$+S$,16);
8 PRINT#15,"U2:2 0 18 0"
9 CLOSE 2: PRINT#15,"I0": CLOSE 15
```

```
(4.)
1 FOR I=0 TO 255: V=I: GOSUB 10000: NEXT I: GOSUB 10006: END
9999 REM ===== DUMP LINE (V; )
10000 VV=V: IF S3 THEN 10003
10001 V=INT(S0/256): GOSUB 10008: V$=W$: V=S0-V*256: GOSUB 10008
10002 S1$=V$+W$+" ": V=VV
10003 GOSUB 10008: S1$=S1$+W$+" ": IF (V AND 127)=13 THEN VV=95
10004 S2$=S2$+CHR$(VV): S0=S0+1: S3=S3+1: IF S3<8 THEN RETURN
10005 REM ---
10006 PRINT S1$;TAB(30);: POKE 216,8: PRINT S2$: S1$=" ": S2$=" ": S3=0: RETURN
10007 REM ===== DEC-HEX (V;W$)
10008 H$="0123456789ABCDEF"
10009 W$=MID$(H$,INT(V/16)+1,1)+MID$(H$,(V AND 15)+1,1): RETURN
```

# C-64 bővítések

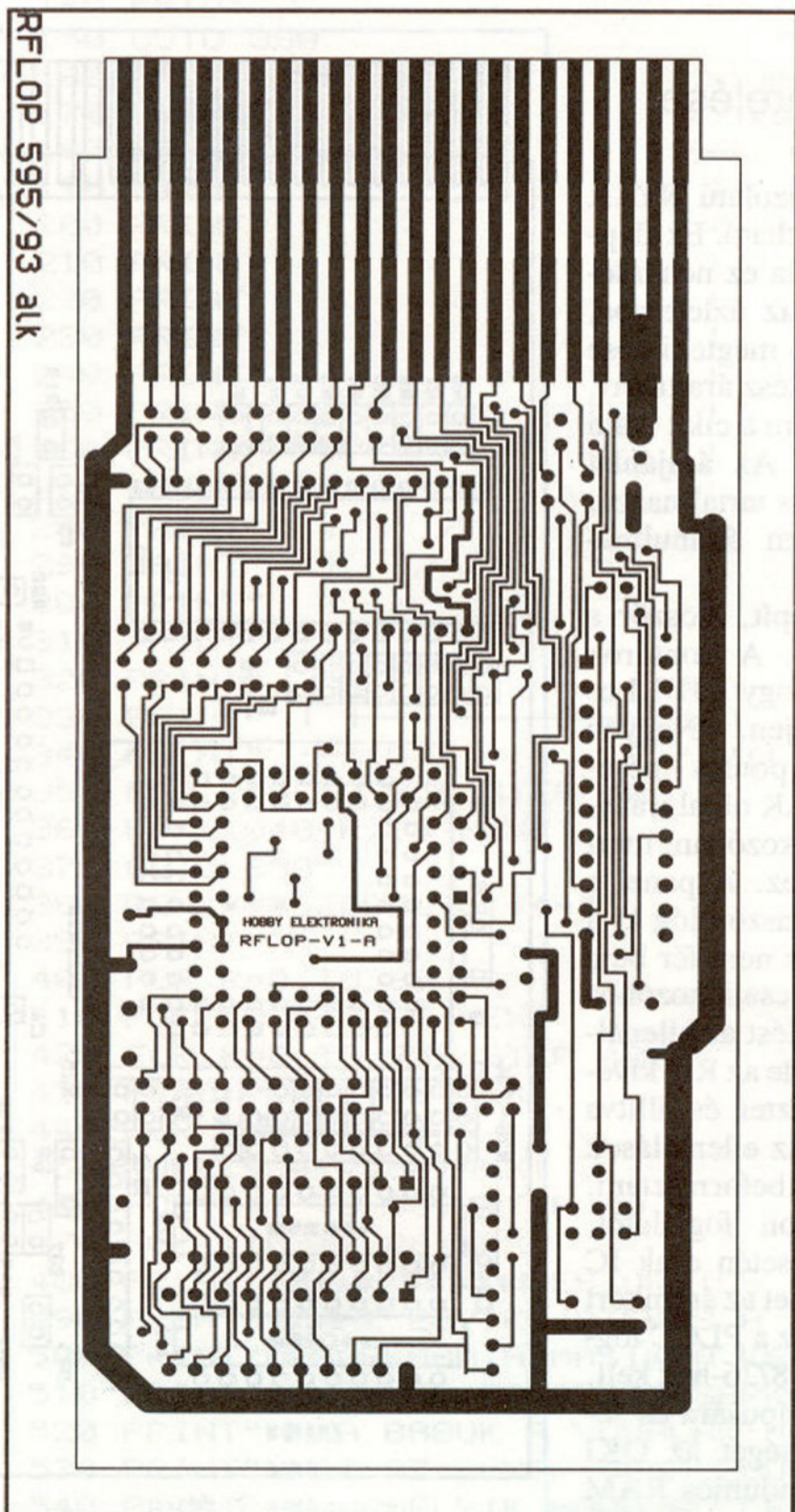
## 256 K RAM BŐVÍTŐ C64-HEZ

A most ismertetésre kerülő hardver szenzációs áramkör a maga nemében, mert úgy bővíti a gép memóriáját, ahogy az korábban elképzelhetetlen volt. Nem kell sok magyarázat a 8 bites  $\mu$ P-k világában járatos programozók részére, hogy

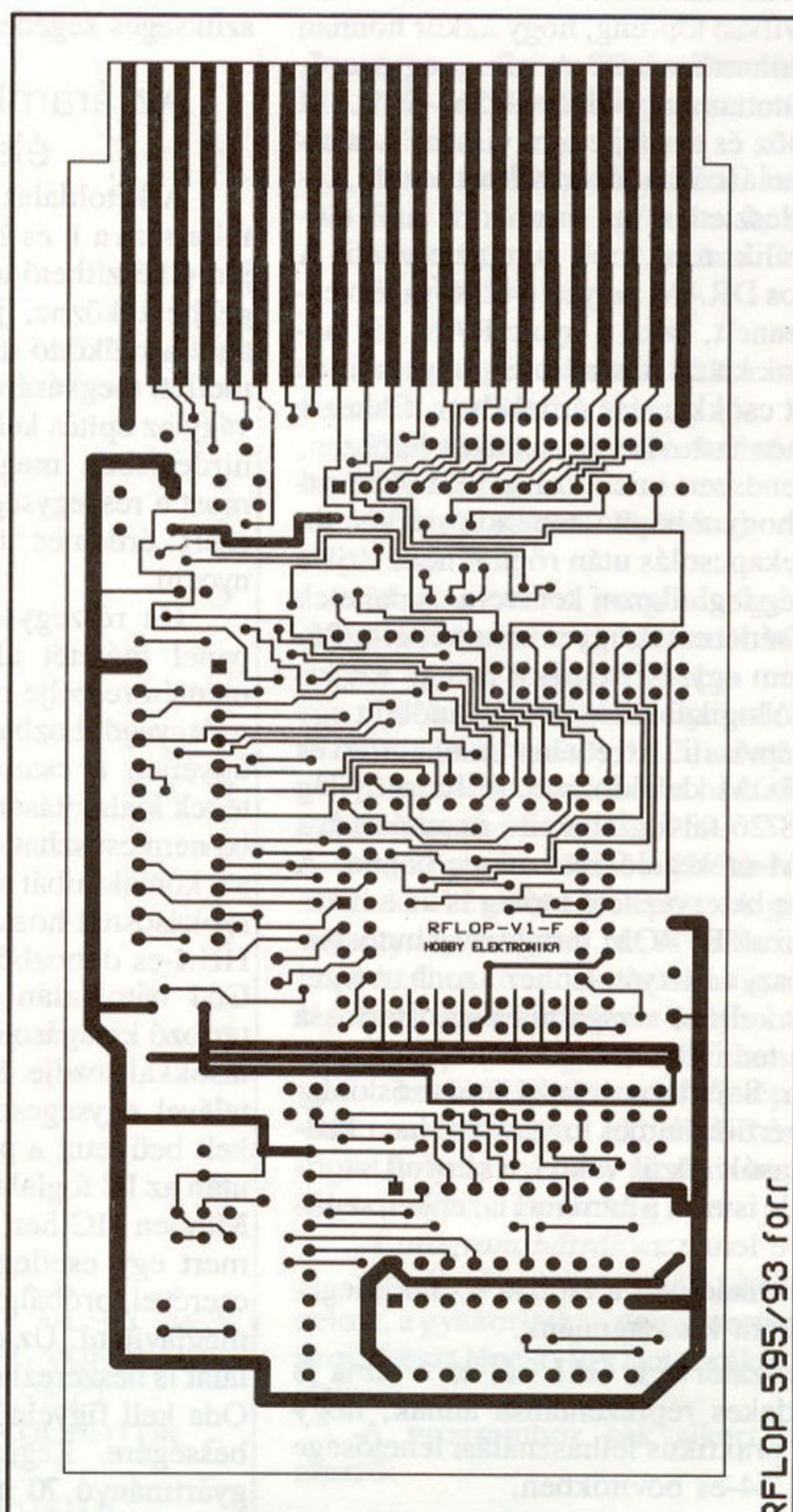
megértsék, mit jelent 64 K helyett 256 K használata. Elképzelhető, hogy ez nem mindenki számára triviális, ezért néhány mondatot célszerű rászanni a probléma lényegére.

A 8 bites  $\mu$ P-k 16 bites címmel dol-

goznak, ezzel maximum 64 K memória címezhető meg. Ennél többet címezni fizikailag lehetetlen. Így van ez a C64-nél is. Ha a program számára ennél nagyobb memóriaterület kellene, az adatokat floppy tárolja és szükség esetén onnan olvasa be a RAM-ba. Ismerős ez a szisztéma, hiszen mindenki rendelkezik olyan többrészes adatbázissal, vagy játékprogrammal, ami eszerint működik. De legjobb



1. ábra



2. ábra

## A RAM bővítő használata

Az áramkör inicializálás nélkül nem használható. Ezért első lépésként dugja rá a hardvert a gépre és olvassa be a paraméter lemezt. Töltse be az első helyen álló 4 blokkos STARTUP programot. Egymás után futtassa le a felkínált menüpontokat. Ezzel tesztelheti is az áramkört. A menü 6. és 7. pontja látványos grafikát rajzol, amit e bővítő nélkül nem lehetne megcsinálni. A menü egyes pontjainak végrehajtási ideje meglehetősen hosszú, hiszen a lemezműveletek sebessége nem változott, ezért türelmesen kezelje a programot. A nagy tárcapacitás használata a GEOS-nál megoldott, a régebbi programoknál ügyeskedni kell.

Végezetül az üzletemben örömmel fogadok és szívesen tovább adok minden olyan hasznos információt, ami a RAM bővítővel kapcsolatos.

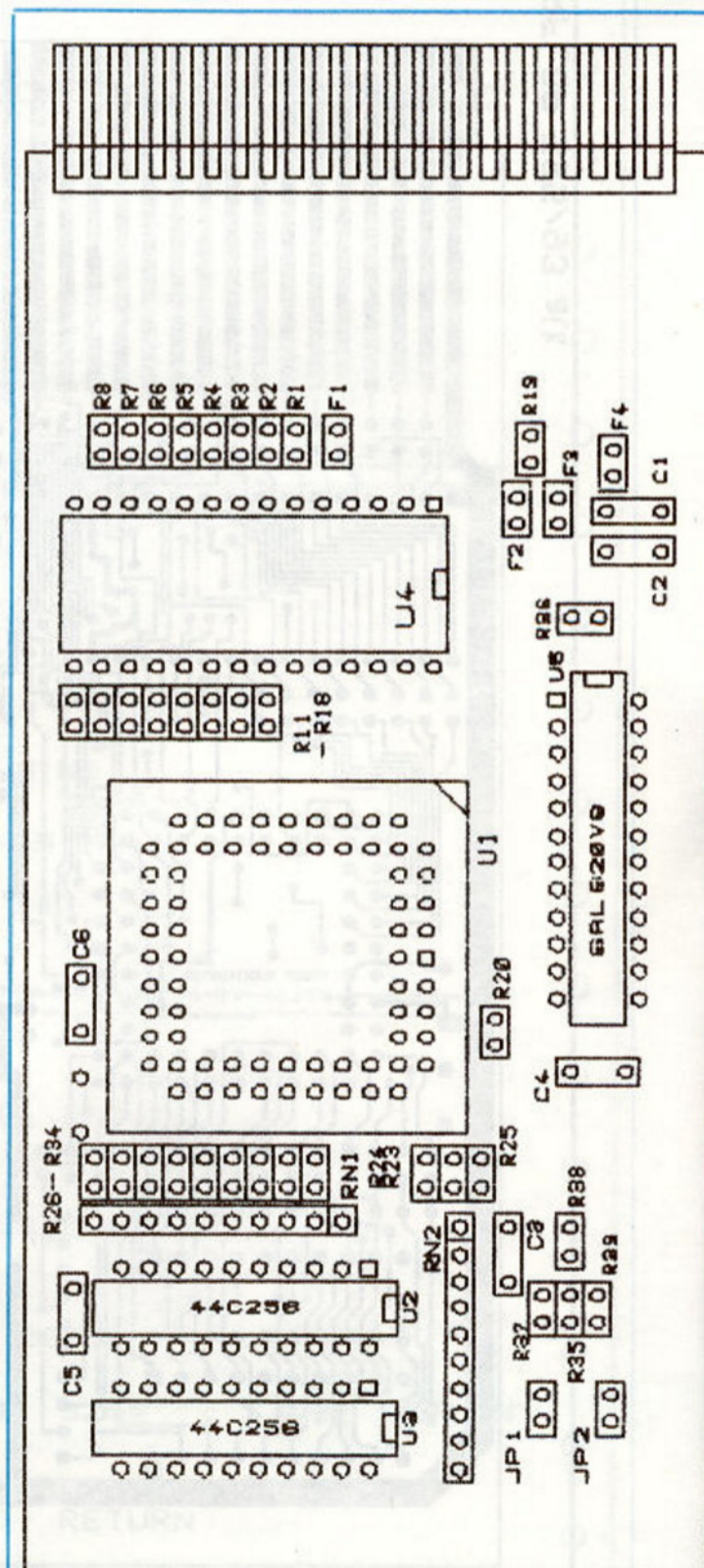
tossá kell tenni, így nem tudhattam azt sem, hogy milyen hardvert kíván. A GAL felépítése azonban jóval nagyobb szabadságot megenged a logikai tervezésben, mint amit majd a konkrét áramkör ebben az esetben megkíván. Hasonló megoldással találkozhatott a PAGEFOX és a MINI BANK áramkörénél is, melyek a C-újság korábbi számaiban jelentek meg.

A GAL tartalma IBM számítógépen a TANGÓ PLD programmal kényelmesen szerkeszthető. A program kezelése meglepően egyszerű. Outputként egy JEDEC fájl szolgáltat, amit szinte minden GAL égető elfogad. A GAL nagy előnye, hogy az égetőjével egyszerűen törölhető, újraírható, megengedi a kísérletezést. Ha minden rendben működik, titkosíthatja a tartalmát, hogy illetéktelenek ne férjenek hozzá, ne tudják másolni. Ha megtetszett Önnek ez az eszköz, jöjjön el az üzletembe, ahol működés közben megtekintheti és megvásárolhatja a GAL kezeléséhez szükséges segédeszközöket.

## Az áramkör szerelése, élesztése

A kétoldalas, finomrajzolatú NYÁK fóliarajza a 1. és 2. ábrán látható. Ez alapján elkészíthető a panel. Ha ez nehézségekbe ütközne, jöjjön el az üzletembe, ahol a működő mintadarab megtekintése mellett megvásárolhatja a kész áramkört, vagy az építés kellékeit. Cím a cikk utáni hirdetésben megtalálható. Az árajánlat most a részegységek árait is tartalmazza, ezért érdemes figyelmesen áttanulmányozni.

Ha részegységekből épít, először a panel méretét alakítsa ki. A kontúrok mentén reszelje méretre, hogy a HE 1-es műanyagdobozba beleférjen. Nagyon ügyeljen a csatlakozás pontos méretének kialakítására. A NYÁK oldal irányba nem csúszhat el a csatlakozóban, mert az kontakthibát eredményez. A panel a szokásosnál hosszabb szakaszon lóg ki a HE 1-es dobozból, mert az nem fér be a C64 hátoldalán a bővítő csatlakozóhoz tartozó kivágáson. A szerelést az ellenállásokkal kezdje. Ezek mérete az R19 kivételével egységesen két rászter és állítva kell beültetni a panelba. Az ellenállások után az IC foglalatokat kell beferrasztani. Minden IC-hez használjon foglalatot, mert egy esetleges hiba esetén csak IC cserével, próbálgatással lehet az áramkört megjavítani. Üzletemben az a PLCC foglalat is beszerezhető, ami a 8726-hoz kell. Oda kell figyelni a RAM típusára és sebességére. Legjobb minőséget az OKI gyártmányú 70 nanoszekundumos RAM adja. Nagyon ügyeljen a forrasztásokra, csak Weller pákát használjon.



3. ábra

példa erre az egész oldalas lemezmásolás. A rendelkezésre álló szabad RAM terület miatt a másolandó és üres lemezeket négyszer kell cserélni a teljes másoláshoz. Ha a RAM mérete olyan lenne, hogy elférne benne az egy lemezen tárolt összes program, megszűnne ez az anomália.

A most ismertetésre kerülő bővítőegység, melynek lelke egy 68 lábú PLCC tokozású memória menedzser, megoldja ezt a problémát.

Ez a VLSI áramkör végzi el a nagykapacitású, dinamikus RAM-okból álló memória és a gép illesztését a bővítőporton keresztül.

Az IC gyártója a jelzés szerint: MOS, a típusa: 8726. Többet sajnos nem tudok erről az IC-ről. Bárhol kutattam, bármelyik katalógustárban néztem, nem találtam róla adatlapot. Az IC viszont beszerezhető. Ez azt sejteti, hogy a COMMODORE cég kifejezetten erre a célra tervezte ezt az áramkört. A szemfüles olvasó most nyilván töpreng, hogy akkor honnan van a dokumentáció? A válasz egyszerű, hozzájutottam egy eredeti 1764-es RAM bővítőhöz és azt fejtettem vissza. A szolgai másolásnál azonban többet tettem, továbbfejlesztettem az áramkört, ami előnyére válik, mert jobb mint az eredeti. A 41256-os DRAM helyett 44256-ra terveztem a panelt, ezért a nyolc RAM tok helyett csak kettőt használok a fogyasztás és a méret csökkentése érdekében. Ehhez a bővítőhöz tartozik egy szoftver lemezen, ami a rendszert inicializálja. Ebből következik, hogy a bővítő nem autóstartos, tehát a bekapcsolás után rögtön nem látja a gép, még foglalkozni kell vele. A panelek tervezésénél ezt is figyelembe vettem. Ráterveztem egy EPROM-ot és egy azt kiszolgáló logikai hálózatot. Ez utóbbit egy GAL képviseli. Erre lehet bízni a 8726 és az EPROM dekódolását. Pillanatnyilag csak a 8726-tal foglalkozik, az autóstartos EPROM-ot kezelő rész nincs benne. A GAL-ba betervezhető utólag is az a hálózat, ami az EPROM tartalmával autóstartossá teszi a kártyát. Ehhez azonban tüzetesen át kellene vizsgálni és autóstartossá kellene tenni azt a szoftvert, ami a lemezen van. Sajnos ez nekem nem erős oldalam, ezért örömmel fogadnám, ha a kedves olvasók közül valaki, aki profi szoftveres, de ismeri a hardvert is, ebben segítségemre lenne.

Publikációját a lapban e cikk kiegészítéseként közzétennénk.

Visszatérve a GAL-ra, ez a téma is egy érdekes reprezentánsa annak, hogy milyen praktikus felhasználási lehetősége van a C64-es bővítőkben.

A panel tervezésekor még nem ismertem pontosan a szoftvert, amit autóstar-

## A RAM bővítő árajánlata

A RAM bővítő működő mintadarabja megtekinthető, kipróbálható, részegységként, egységcsomagban vagy készre szerelve megvásárolható a szerző üzletében.

Ára készre szerelve, élesztve:

9200,— Ft+ÁFA.

Külön vásárolható elemek:

panel 1300,— Ft,

DRAM 890,— Ft/db,

doboz 320,— Ft,

programozott GAL 495,— Ft,  
8726 napi áron.

Folyamatosan kapható egységcsomag, panel és részegység a C-újságban korábban megjelent cikkeimhez is. Ezek egy része működés közben megtekinthető, kipróbálható.

A vidéki olvasóknak segít a szerző levelező-egységcsomagküldő szolgáltatása. A megrendelt csomagot postán utánvétellel elküldöm. Telefonon és levélben is rendelhet. A HOBBI ELEKTRONIKÁHOZ nem kell hosszú levél. Rendelését

röviden egyértelműen közölje. Az üzletben beszerezhető a C-újság korábbi számai is.

Vásárláskor használja a HOBBI ELEKTRONIKA kuponját.

Levél cím: HOBBI ELEKTRONIKA

1656 BUDAPEST Pf. 50.

Üzlet cím: BUDAPEST VII., Dózsa György út 16. Jobbágy u. sarok.

Nyitva H—P: 10—17-ig, zárás után üzetrögzítő.

Tel./Fax: 122-8892

```

100 REM"*****SZINEK*****
110 POKE53280,0:POKE53281,0:POKE640,1
120 REM"NAGY BETUK,C= SHIFT TILTAS
130 PRINTCHR$(142):POKE657,128
140 PRINT"J"
150 GOTO 380
160 PRINT"CDAB"
170 PRINT" | (A) | | (B) |
180 PRINT" | | | |
190 PRINT" | | | |
200 PRINT" | | | |
210 PRINT" | | | |
220 PRINT" | | | |
230 PRINT" | | | |
240 PRINT" | | | |
250 PRINT" | | (C) | |
260 PRINT" | | | |
270 PRINT" | | | |
280 PRINT" | | | |
290 PRINT" | | | |
300 PRINT" | | | |
310 PRINT" | | | |
320 PRINT" | | | |
330 PRINT" | | | |
340 PRINT" | (D) | | (E) |
350 FOR R=0 TO 959 STEP 40
360 POKE1040+R,99:NEXT
370 GOTO 630
380 REM"*****SZABALYOK*****"
390 PRINT"J"
400 FOR R=0 TO 39
410 POKE1024+R,86:NEXT
420 FOR R=0 TO 959 STEP 40
430 POKE1064+R,86:NEXT
440 FOR R=0 TO 39
450 POKE1984+R,86:NEXT
460 FOR R=0 TO 959 STEP 40
470 POKE1100+R,86:NEXT
480 PRINT"*****BESZORITOS (DO-GUTI)*****"
490 PRINT"*****AZ EGYIK JATEKOS A NEGYZET ALSO KET
500 PRINT"*****SARKABA, A MASIK A KET FELSO, VONALLAL
510 PRINT"*****NEM OSSZEKOTOTT SARKABA HELYEZI
520 PRINT"*****A BABUK A VONALAK MENTEN TOLHATOK
530 PRINT"*****AZ EGYIK SOMSZEDOS MEZORE.
540 PRINT"*****BARMELYIK BABUVAL LEHET KEZDENI

```

## DO-GUTI

A programban lévő változók:

A\$: minden GET utasítás után használt változó.

A } a játékmező változó, ha értéke  
B } 1, akkor a gép, ha 2, akkor a  
C } játékos, ha 0, akkor üres me-  
D } ző  
E }

V: ha a gép vesztett, akkor értéke 2, ha nyert, értéke 1.

Q\$: a játékos lépésének első fele, tehát honnan lép.

W\$: a játékos lépésének második fele, hová lép.

Megjegyzés: A program úgy van kialakítva, hogy kis türelemmel bővíthető legyen 5, ill. 7 mezős táblára.

F\$: a kezdő bábuk helyeinek bekérése. Ha 1, akkor (A; B), ha 2, akkor (D; E).

R: a keret díszítésekor használt FOR utáni változó értéke: 0—959.

Ajánlott stratégia: a játékban az veszít, aki eltéveszt egy lépést. A gép mindig úgy lép, hogy pl. az A és E-n van bábuja és C az üres, akkor mindig az E-vel lép és ez igaz bármilyen helyzetre.

A gép mindig az ABC-ben legnagyobb betűvel jelzett mezőről lép el. Kivétel, ha a játékos az AD, ill. BE mezőkön foglal helyet, ilyenkor ugyanis egy lépéssel tud nyerni és mindig nyer.

A program hátránya:

Elméletileg lehetséges a játékos győzelme, a gyakorlatban nem, mert a gép sosem téveszt lépést. Így akár órákig is lehet játszani.

A programhoz sok sikert kíván a szerző:

Herke Gábor

```

550 PRINT "MINDEN JATSZMAT. AZ A JATEKOS GYOZ, AKI
560 PRINT "MINDEN ELLENFELET BESZORITJA, VAGYIS
570 PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT
580 PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT
590 GOTO 2060
600 PRINT "TITTEL HA ELLOLVASTAD AKOR SPACE"
610 GET A$: IF A$ <> " " THEN 610
620 GOTO 160
630 REM "*****JATEK*****"
640 GOTO 2460
650 PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) COMPUTER"
660 PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS"
670 PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS"
680 PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS"
690 GET Q$
700 PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS"
710 IF Q$="A" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS A-"; GOTO 770
720 IF Q$="B" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS B-"; GOTO 770
730 IF Q$="C" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS C-"; GOTO 770
740 IF Q$="D" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS D-"; GOTO 770
750 IF Q$="E" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS E-"; GOTO 770
760 GOTO 690
770 GET W$
780 IF Q$ <> W$ AND W$="A" THEN PRINT "A": GOTO 840
790 IF Q$ <> W$ AND W$="B" THEN PRINT "B": GOTO 840
800 IF Q$ <> W$ AND W$="C" THEN PRINT "C": GOTO 840
810 IF Q$ <> W$ AND W$="D" THEN PRINT "D": GOTO 840
820 IF Q$ <> W$ AND W$="E" THEN PRINT "E": GOTO 840
830 GOTO 770
840 IF Q$="A" AND A=0 THEN GOTO 1050
850 IF Q$="B" AND B=0 THEN GOTO 1050
860 IF Q$="C" AND C=0 THEN GOTO 1050
870 IF Q$="D" AND D=0 THEN GOTO 1050
880 IF Q$="E" AND E=0 THEN GOTO 1050
890 IF Q$="A" AND A=2 THEN 1050
900 IF Q$="B" AND B=2 THEN 1050
910 IF Q$="C" AND C=2 THEN 1050
920 IF Q$="D" AND D=2 THEN 1050
930 IF Q$="E" AND E=2 THEN 1050
940 IF W$="A" AND A=1 THEN 1050
950 IF W$="B" AND B=1 THEN 1050
960 IF W$="C" AND C=1 THEN 1050
970 IF W$="D" AND D=1 THEN 1050
980 IF W$="E" AND E=1 THEN 1050
990 IF W$="A" AND A=2 THEN 1050
1000 IF W$="B" AND B=2 THEN 1050
1010 IF W$="C" AND C=2 THEN 1050
1020 IF W$="D" AND D=2 THEN 1050
1030 IF W$="E" AND E=2 THEN 1050
1040 GOTO 1060
1050 PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS " : GOTO 690
1060 PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS"
1070 IF Q$="D" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS D=" : D=0
1080 IF Q$="E" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS E=" : E=0
1090 IF Q$="A" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS A=" : A=0
1100 IF Q$="B" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS B=" : B=0
1110 IF Q$="C" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS C=" : C=0
1120 PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS"
1130 IF W$="D" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS D=" : D=1
1140 IF W$="E" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS E=" : E=1
1150 IF W$="A" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS A=" : A=1
1160 IF W$="B" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS B=" : B=1
1170 IF W$="C" THEN PRINT "MINDEN MEGAKADALYOZZA A TOVABBII LEPESEIT (KICK) JATEKOS C=" : C=1

```

```

1180 PRINT " "
1190 GOSUB 1560
1200 IF A=0 THEN GOTO 1250
1210 IF B=0 THEN GOTO 1300
1220 IF C=0 THEN GOTO 1610
1230 IF D=0 THEN GOTO 1370
1240 IF E=0 THEN GOTO 1460
1250 IF D=2 AND C=1 THEN GOTO 1290
1260 IF C=2 AND D=1 THEN GOTO 1290
1270 GOTO 1810
1280 C=0:A=2:PRINT " " : GOTO 690
1290 D=0:A=2:PRINT " " : GOTO 690
1300 IF C=1 AND E=2 THEN 1350
1310 IF C=2 AND E=1 THEN 1330
1320 GOTO 1810
1330 B=2:C=0:PRINT " " : GOTO 690
1340 GOTO 690
1350 B=2:E=0:PRINT " "
1360 PRINT " " : GOTO 690
1370 IF E=2 THEN GOTO 1440
1380 IF C=2 THEN GOTO 1420
1390 IF A=2 THEN GOTO 1410
1400 GOTO 1810
1410 A=0:D=2:PRINT " " : GOTO 690
1420 C=0:D=2:PRINT " "
1430 PRINT " " : GOTO 690
1440 E=0:D=2:PRINT " "
1450 PRINT " " : GOTO 690
1460 IF D=2 THEN GOTO 1540
1470 IF C=2 THEN GOTO 1520
1480 IF B=2 THEN GOTO 1500
1490 GOTO 1810
1500 B=0:E=2:PRINT " "
1510 PRINT " " : GOTO 690
1520 C=0:E=2:PRINT " "
1530 PRINT " " : GOTO 690
1540 E=2:D=0:PRINT " "
1550 PRINT " " : GOTO 690
1560 IF A=1 AND D=1 AND C=0 THEN 1740
1570 IF B=1 AND E=1 AND C=0 THEN 1760
1580 IF B=1 AND E=1 AND C=2 THEN 1780
1590 IF A=1 AND D=1 AND C=2 THEN 1790
1600 RETURN
1610 IF E=2 THEN GOTO 1720
1620 IF D=2 THEN GOTO 1700
1630 IF B=2 THEN GOTO 1680
1640 IF A=2 THEN GOTO 1660
1650 GOTO 1810
1660 A=0:C=2:PRINT " "
1670 PRINT " " : GOTO 690
1680 B=0:C=2:PRINT " "
1690 PRINT " " : GOTO 690
1700 C=2:D=0:PRINT " "
1710 PRINT " " : GOTO 1890
1720 C=2:E=0:PRINT " "
1730 PRINT " " : GOTO 1890
1740 B=0:C=2:PRINT " "
1750 PRINT " " : GOTO 1890
1760 A=0:C=2:PRINT " "
1770 PRINT " " : GOTO 1890
1780 A=0:D=2:PRINT " " : PRINT " " : GOTO 1890
1790 B=0:E=2:PRINT " "
1800 PRINT " " : GOTO 1890

```

```

1810 IF A=2 AND D=2 THEN 1840
1820 IF B=2 AND E=2 THEN 1840
1830 GOTO 690
1840 IF C=1 AND E=1 THEN 1870
1850 IF C=1 AND D=1 THEN 1870
1860 GOTO 690
1870 PRINT"NYERTEL":V=2
1880 GOTO 1970
1890 IF A=1 AND D=1 THEN 1920
1900 IF B=1 AND E=1 THEN 1920
1910 GOTO 690
1920 IF C=2 AND E=2 THEN 1950
1930 IF C=2 AND D=2 THEN 1950
1940 GOTO 690
1950 PRINT"#####NESZTETTEL":V=1
1960 PRINT"#####PRESZ SPACE
1970 GET A#:IF A#<>" " THEN GOTO 1970
1980 IF V=1 THEN 2000
1990 IF V=2 THEN 2010
2000 PRINT"#####HAT EZT MEG BYAKOROLNI KELL":GOTO 2020
2010 PRINT"#####GRATULALOK 10AZAN JO MECS VOLT"
2020 PRINT"#####J JATEKOT (L/N)"
2030 GET A#:IF A#="I" THEN RUN
2040 IF A#="N" THEN END
2050 GOTO 2030
2060 S=54272
2070 FOR I=0 TO 24:POKES+I,0:NEXT
2080 POKES+24,15
2090 POKES+5,127:POKES+27,164:POKES+10,25
2100 READ F,A,K
2110 IF F=0 THEN CLR:GOTO 600
2120 POKES+1,F:POKES,A
2130 POKES+4,33
2140 FOR I=1 TO K:NEXT
2150 POKES+4,32
2160 GOTO 2100
2170 DATA 21,31,125,23,181,125
2180 DATA 25,30,125,23,181,125
2190 DATA 25,30,125,23,181,125
2200 DATA 21,31,250
2210 DATA 21,31,125,23,181,125
2220 DATA 25,30,125,23,181,125
2230 DATA 21,31,250,21,31,250
2240 DATA 21,31,125,23,181,125
2250 DATA 25,30,125,23,181,125
2260 DATA 25,30,125,23,181,125
2270 DATA 21,31,250
2280 DATA 21,31,125,23,181,125
2290 DATA 25,30,125,23,181,125
2300 DATA 21,31,250,21,31,250
2310 DATA 21,31,125,18,209,125
2320 DATA 16,195,125,15,210,125
2330 DATA 16,195,125,15,210,125
2340 DATA 14,24,250
2350 DATA 14,24,125,15,210,125
2360 DATA 16,195,125,18,209,125
2370 DATA 21,31,250,21,31,250
2380 DATA 21,31,125,18,209,125
2390 DATA 16,195,125,15,210,125
2400 DATA 16,195,125,15,210,125
2410 DATA 14,24,250
2420 DATA 14,24,125,15,210,125
2430 DATA 16,195,125,15,210,125

```



```

2440 DATA 14,24,250,14,24,250
2450 DATA 0,0,0
2460 PRINT "#####KEZDES:"
2470 PRINT "#####1:(A)B)
2480 PRINT "#####2:(D)E)
2490 PRINT "#####RORSZ KEZDENI"
2500 GET F$:IF F#="1" THEN 2530
2510 IF F#="2" THEN 2550
2520 GOTO 2500
2530 POKE1146,15:POKE1162,15:POKE1786,24:POKE1802,24:R=1:B=1:D=2:E=2
2540 GOTO 2570
2550 POKE1146,24:POKE1162,24:POKE1786,15:POKE1802,15:R=2:B=2:D=1:E=1
2560 GOTO 2570
2570 PRINT "#####"
2580 PRINT "#####"
2590 PRINT "#####"
2600 GOTO 650

READY.

```

## Tippek-trükkök nyomtatóra

### LC—10, 92008/G és Printmaster

A Star „LC—10” nyomtató kombinálása a Wiesemann-féle „92008/G” csatolóval (interfészsel) különleges csemege, mivel a nyomtató is és a csatoló is egész sor eltérést mutat az eredeti Epson utasításkészlethez képest. Ebből kifolyóan gyakran nagyon nehéz a programot produktív együttműködésre készíteni.

Ha pl. a „Printmastert” alkalmazza, a beépített Epson-RX/FX meghajtót kell használni. Ez azonban előfeltételezi a Wiesemann-féle lineáris csatolónak a kijelölését, így:

```
OPEN 1,4: PRINT #1,CHR$(27);"1": CLOSE 1
```

Ajánlatos az 1—8 jelű DIP-kapcsolót KI (OFF) helyzetbe állítani és ehhez a nyomtatómenüt „CR only”-val (csak kocsira vissza) választani. Külön a lineáris csatolónak ellenére hibák adódhatnak a nyomtatás során.

### LC—10 tipp

Az illesztés mellé eláruljuk a LC—10C egy eddig még alig ismert meglepő tulajdonságát. Ha már unalmasnak találja, hogy a nyomtató folyamatos vonallal húz alá, lineáris módban próbálja ki a következő trükköt. Először

```
ESC 120 1-gyel kapcsolja be az NLQ nyomtatási minőséget, majd
```

```
ESC 107 n-nel válassza ki az írásmódot (n = 1...3 közötti érték lehet).
```

```
ESC 45 1-gyel kapcsolja be az aláhúzás,
```

```
ESC 119 1-gyel a kétszeres magasságú betűk írását,
```

```
ESC 112 1-gyel pedig a betűszélességgel arányos írást.
```

Ezután a nyomtatott szöveg a folyamatos vonal helyett szaggatott vonalakkal lesz aláhúzva. Ha jobban megnézi, láthatja, hogy minden egyes kis aláhúzó vonalka pontosan olyan hosszú, mint a felette lévő betű.

### LC—10, 92008/G és Printfox

A Printfox viszonylag egyszerűen hagyja magát az LC—10 és a Wiesemann-féle 92008/G konfigurációhoz illeszteni, és kiváló minőségben nyomtat. A Setup (illesztő) programban az 1. menüpontot kell választani (Epson-kompatibilis). A másodlagos cím 1 legyen (csatoló lineáris csatolójára). A csatoló (interfész) és a nyomtató korrekt beállítása esetén a „Linefeed?” kérdésre NEM legyen a válasz.

### Többcélú címke

Aki egyszer már ezermester módszerekkel összefabrikált egy elektronikus műszert vagy készüléket, az első nehézséggel az előlap feliratozásánál találkozott. A „betűlövő pisztolyokkal” csakis egyféle, meglehetősen széles, sok helyet elfoglaló betűket lehet az öntapadó szalagra „kilőni” (ami ráadásul felragasztva egyáltalán nem esztétikus). A Commodore 64-gyel épp ellenkezőleg kiválóan lehet öntapadó címkéket feliratozni.

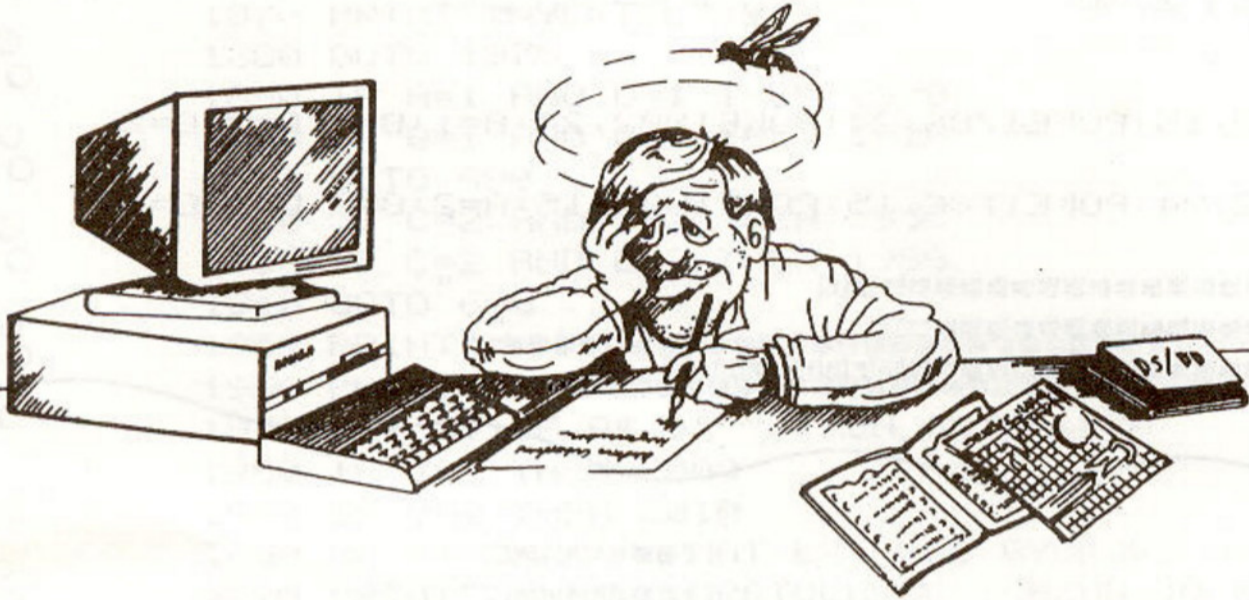
Erre a célra szerezzünk be színes papírlapokat, ami a papírboltokban, irodaszer szaküzletekben kapható. A feliratokat, címkéket ezekre nyomtassuk megfelelő nyomtatóprogramokkal, mint pl. a „Technicus”, a „Printfox” (vagy nálunk az Easy Script, Digitext). A feliratok kis ábrákkal, szimbólumjelekkel is kiegészíthetők.

Az így elkészített kis táblácskákat ollóval durván vágjuk ki és vonjuk be óvatosan átlátszó (tixo) ragasztószalaggal. Ezután ragasszuk ezeket kétoldalas szőnyegragasztóra, de ebből a lehető legvékonyabbat vegyük. A vastagabbak ugyan valamivel jobban tapadnak, de kissé kiemelkednek, kiállnak a felület síkjából.

Az így „legyártott” címkék nem válnak le egykönnyen, nem piszkítanak, „bombabiztosan tartanak”. Vigyázat, floppy-lemez címkézésére nem éppen célszerűek a szőnyegragasztó vastagsága miatt. Erre a célra inkább a ragasztórudakat (Klebestift) vagy a nem agresszív oldószert tartalmazó univerzális papírragasztót használjuk — kellő óvatossággal. (Technokolt semmi esetre se!)

## C64 &amp; AMIGA ROVAT

## BUMBLE BEE &amp; FRIEND TWO CREW



# DISK CREATOR DISK MANAGER DIR MASTER

Aki lemezegységgel rendelkezik, bizonyára hallott a fenti programok valamelyikéről. Ezek segítségével szinte elképzelhetetlen a lemezeken levő adatállományok módosítása igényeinknek megfelelően. Igazi előnyük, hogy a laikusok számára is könnyedén kezelhetőek és megérthetőek.

A programokat egyazon stúdió készíthette, mert kísértetiesen hasonlítanak egymásra, csak a tudásszintük változott az évek során, ezért a programoknál csak az újításokra térnék ki.

Mindhárom ismertetésére azért kerül sor, mert nem biztos, hogy mindenkinek a legutolsó és egyben legjobb DIR MASTER van meg.

## A DISK CREATOR:

Ez a legelső a sorban. Tudása elegendő az alapvető funkciók elvégzésére.

### Kezelőbillentyűk:

#### 1 END

Prg vége. Igenlő feleltünkre kilépünk a programból.

#### 2 DISKMONITOR

Egy diskmonitorban találjuk magunkat. Lehetővé válik a lemezen levő adatok megváltoztatása.

### A lehetőségek:

**E EDIT BLOCK.** Az aktuális blockban garázdálkodhatunk.

**R READ BLOCK.** Block olvasása.

**W WRITE BLOCK.** Block írása.

**N NEXT BLOCK.** Következő block.

**Q QUIT.** Kilépés a monitorból.

**H HELP.** Segítség.

**V VIEW BLOCK.** Az aktuális block tartalmát végiggörgeti a képernyőn.

#### 3 DISK COMMAND.

Tulajdonképpen megfelel a C64 DOS2.6-osnak. Parancsot pl. INITIALIZE az első betű leírásával tudunk végrehajtani.

### Ezek a következők:

**N:Név,id** A lemezformátálás és **I** inicializálja a lemezegységet a floppy olvasófeje a 18-as sáv fölé kerül.

**S:név** Törli a kívánt programot.

**V** validálja, újjászervezi az adatállomány

**R:új név=régi név** File átnevezése.

**R:új név=régi név1,regi név2.** File-ok összeépítése egy file-ba.

A többi parancsot felesleges ismertetni, mert azok különböző blockműveletekről szólnak és semmi közük ahhoz, amiért ezek a programok íródtak.

#### 4 Directory.

#### 5 HEADER & ID

Formázáskor megadott név és id módosítására szolgál. A lemezen levő adatok sértetlenek maradnak. Az id ötbetűs.

#### 6 DIR CREAT.

A legérdekesebb menü. Funkciói a következők:

#### F1

A legfelső sorba állítja a rastert (a csík ami a file-on van).

#### F3

A módosítások lemezre kerülnek. Választhatunk, hogy validáljuk-e lemezünket vagy sem.

#### F5/F7

A rastert görgethetjük föl-le.

#### A

Az összes file 16 karakter hosszú és védett (relációjele a PRG után) lesz.

#### C

A file-t előrébb vagy hátrább helyezhetjük a direktoryban.

#### F

A file típusát változtathatjuk meg. Így a már törölt DEL file-okat is fel tudjuk éleszteni.

#### H

Segítség. Angolul, németül, esetleg magyarul kiírja a lehetőségeket.

#### K

Törli a file-t a lemeztől visszahozhatatlanul.

#### L

Az idézőjelet jobbra a legutolsó pozícióba teszi.

#### P

A file után egy rókaorr, kacsacsőr (gy.k. relációjel) jelenik meg. Ezáltal nem tudjuk SRATCH paranccsal törölni, csak a védelem feloldása után.

#### Q

Kilépés, vissza a menübe.

#### R

Átnevezés. A file-nak új nevet adhatunk.

#### X

ABC sorrendbe rendezi a file-okat.

#### 7 DISK PROTECT

A lemezt védetté tehetjük írással szemben.

#### 8 PRG STARTADDRESS.

Kiírja a file-ok kezdőcímét.

#### 9 RE-NEW.

A lemezt felújítjuk valamilyen végzetes hiba esetén. Ekkor a program beolvassa a szektorokat és felíródnak ugyanarra a helyre, ahol voltak. A hibás szektorokat újraformázza. Figyelem! A programok neve helyett a Track és a Szektor szám látható.

Hát ennyit tud a DISK CREATOR.

A sorban következő a DISK MANAGER. A tudásbeli különbségek:

#### E ERROR SCAN

A lemezen levő hibákat deríthetjük fel. A „+” a jó szektort a szám, vagy „-” a rossz, hibás szektor jelöli.

A DIR CREAT-ban az „S” betűt megnyomva egy file keletkezik az adott helyen, mely csak „-” karakterből áll. Ezt átnevezhetjük akárminek, így üzene-

teket, figyelmeztetéseket készíthetünk segítségével.

A PROGRAM ADRESS menüben az **F5** segítségével megváltoztathatjuk a program kezdőcímét.

**FAST STEPPER.** Ez egy új funkció lenne és a lemezműveletek meggyorsítására szolgálna, de nem teszi.

**WIEW BAM.** A lemez foglaltsági térképét nézhetjük meg.

Az utolsó és egyben legtöbb funkciót nyújtó program a DIR MASTER. A plusz lehetőségek:

**1** OPTIONS

**F1** REPREAT. Billentyű ismétlés ki/be.

**F3** Automata lemeztvédelem semlegesítés.

**F5** Info a programról.

**F7** Reset.

← Exit

**DIR CREAT**-ban a **B** A file blockszámát változtathatjuk meg.

**M** Macro szerk. Egy üzenetet, vagy ha így jobban tetszik egy bélyegzőt készíthetünk, ami a lemez tartalomjegyzékébe a file-ok mellé kerül.

\* A file nevét középre pozicionálja és az üres helyekre karaktereket tethetünk.

**A** Az üres blockok számát változtathatjuk meg, de akkor a lemezre több adatot már nem vehetünk!

**B** A BAM-ot olvashatjuk, vagy írhatjuk.

Egy rendkívül praktikus dolog a USERFILE. Ezt a HEADER & ID, a MACRO EDITOR, a SEPERATOR és a READ/WRITE BAM használja ki. Arról van szó, hogy ha a USERFILE-val való munkát választjuk akkor tíz db elkészített

minta közül kell a nekünk tetszőt kiválasztani, s nem kell újra az elkészítésével vesződnünk, s átkoznunk a szerzőket.

A lehetőségeink USERFILE-módban

+/- Választás.

**F1** szerkesztés.

**RETURN** kész

**S** save

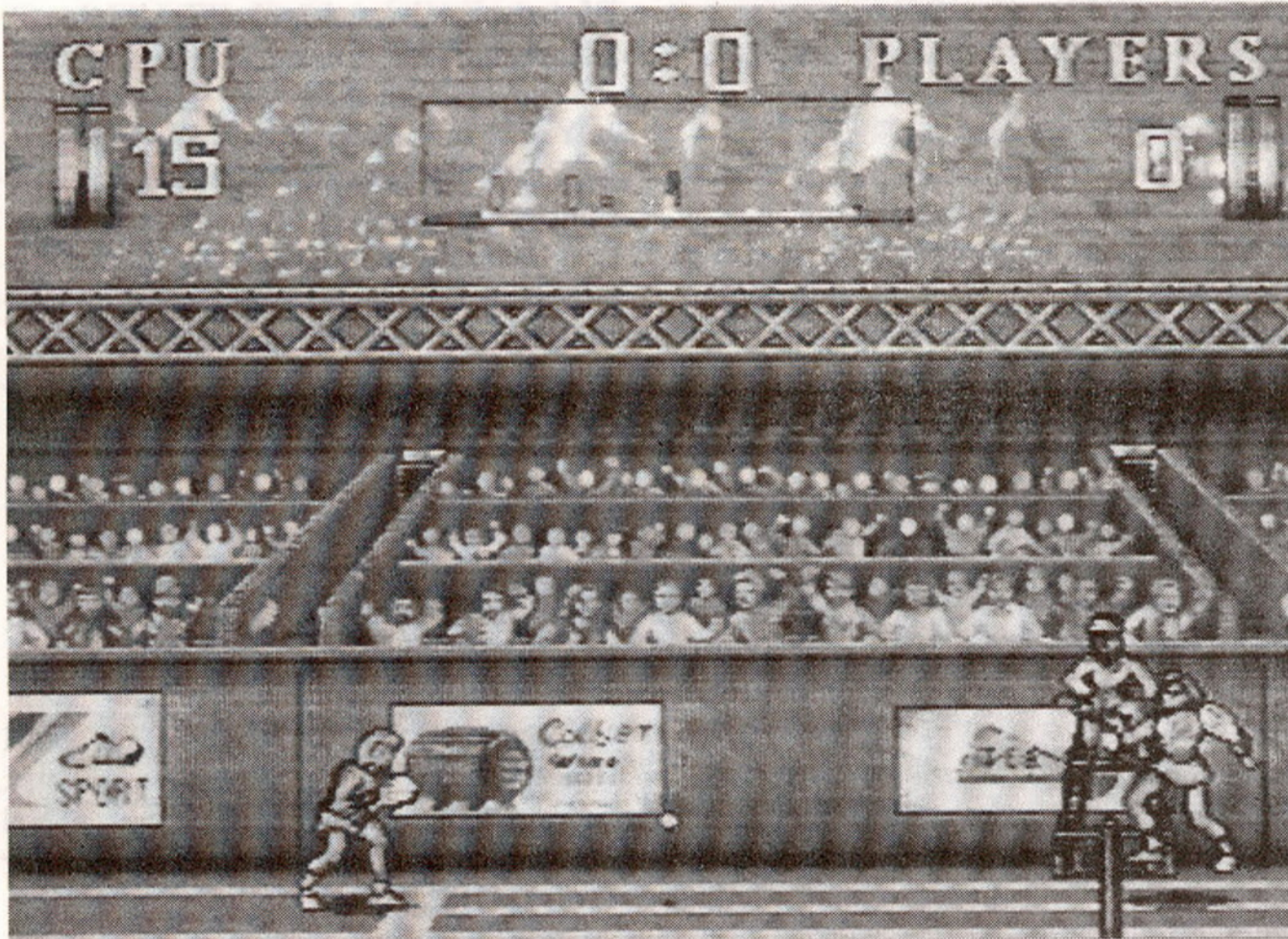
**L** load

Remélem ezzel a cikkel is sikerült a lemezkezelést megkönnyítenem.

Nem maradt más hátra, mint minél kevesebb elcsúfított tartalomjegyzéket kívánni a kísérletezőknek!

Kérem írják meg milyen típusú játék, vagy felhasználói programokról olvasnának szívesen. A legközelebbi viszontlátásra!

BBEE



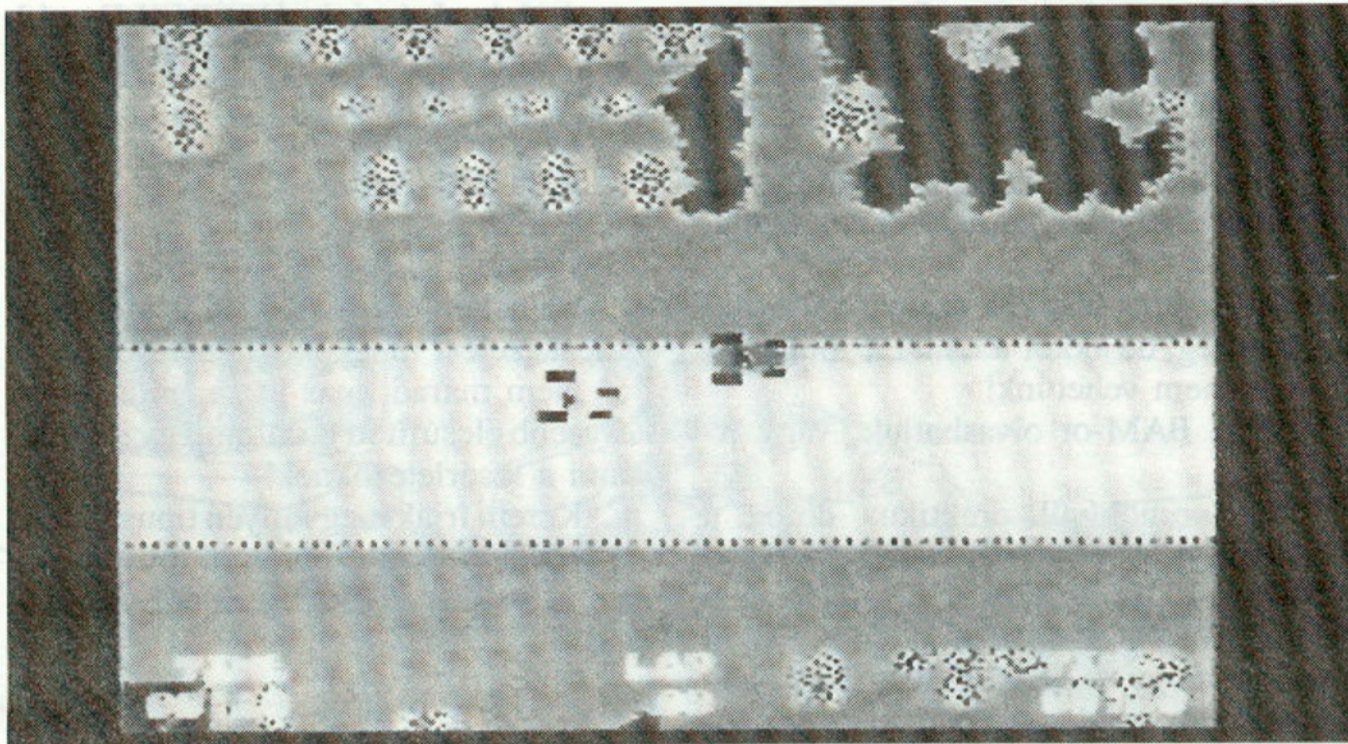
## SMASH

1992 végén az IDEA jóvoltából elkészült a SMASH névre hallgató teniszprogram. A hasonló típusú szórakoztató sportprogramoktól a hangeffektek, az emberi

hang nagyszerű imitációja különbözteti meg.

A program egy 1MB-os lemezen fér el. Az alkotók névsorától a joystick aktiválásával juthatunk el a főmenübe. Nyolc lehetőség közül választhatunk: A joystick fel, és le mozgatásával az első menüponban a tenispálya alapját (fű, salak stb.) változtathatjuk. A második s szettek számát (1, 3, 5), a harmadik a meneteket (2, 4, 6) ábrázolja. Természetesen ezeket tet-

szés szerint változtathatjuk. A következő menüpont a joystick beállítására, az ötödik a játék formátumának a kiválasztására szolgál. Ki lehet még választani, hogy női esetleg férfi játékosok teniszezzenek. A nyolcadik menüpont aktiválásával egy próbajátékon, tréningen vehetünk részt. A tréning menüjében a nehézséget, a cipőket, és egyéb dolgokat állíthatunk. Az edzést az ESC billentyűvel félbeszakíthatjuk, ilyenkor ismét a főmenübe kerülünk. Minden teniszprogram nélkülözhetetlen része a WORLD CUP versenye. A megfelelő menüpont aktiválásával a nemzetközi verseny tagja is lehetünk, csak a játékosokat kell kiválasztanunk. A tenispályát oldalnézetből látjuk. A képernyő felső sávjában található az aktuális adatokat. A bíróságot követően indul a bajnokság. Ha mi szerválunk, a következőket tegyük: Dobjuk fel a labdát a tűzgomb megnyomásával, amikor az visszaesik és eléri a szerváló kéz magasságát, ismét aktiváljuk a gombot. Ilyenkor a labda a háló mögött pattan. A partner egy ügyes ütéssel visszaadja a labdát. Különbözőképpen adhatjuk vissza: Ha a joy-t felfelé nyomjuk, és a tűzgombot aktiváljuk, az ütésünk a labda ívét növeli. A tűzgombot megnyomjuk és a joy-t balra húzzuk, a labda nagy sebességgel csapódik a túlsó pályára. Ha a tűzgombot megnyomjuk, és a joy-t jobbra húzzuk, a hátunk mögött lecsapódó labdát kanalizhatjuk át. Ez a gyönyörűen összeállított program minden teniszbarát szívét megdobogtatja.



## RALLY SPEEDWAY

A most ismertetésre kerülő program közel 10 éves, mégis felülmúlja játszhatóságában a 93-as programok zömét. A program igazi csemege azoknak, akik nemcsak önmagukban „nyúzzák” gépüket, hanem barátjukkal, ismerősükkel gyakran összejönnek egy kis játszogatásra. Erre ez a program kiválóan alkalmas.

A játék tulajdonképpen egy felülről ábrázolt autóverseny. A grafika, s a hang a 84-es színvonalat képviseli, de a játszhatóság, a program élvezhetősége mindent kárpótol. Igazi élvezetet akkor nyújt, ha ketten játsszák, mert így lehetőség nyílik az ellenfél kiszorítására példának okáért egy kanyarban, vagy útszűkületben. A versenyt nem az nyeri meg, aki elsőnek halad át a célvonalon. Ez nagy tévedés. Itt a figyelem a gyors reflex, s egy adag rosszindulat szükséges az áhított győzelemért, ugyanis ha ellenfelünk akadályba ütközik — akár áldásos tevékenységünk folytán, akár saját ügyetlenségéből — a gép 10 másodpercet ad az idejéhez, s mivel a partit az nyeri aki kevesebb hibával vezet, ez biztos út a győzelemhez. Másik, vakmerő megoldás, ha igyekszünk olyan gyorsan menni, hogy ellenfelünk lemaradjon a képernyőről. Ez a PENALTY, s 5 másodpercet kap az illető. 5 másodperc jutalmat kap az aki elsőnek halad át a starthelyen. Ez kevésnek tűnhet, de körönként jelentős előnyre tehetünk szert.

A főmenüben lehetőségek tömkelege zúdul ránk. A Joystickkal válogathatunk, s a tűzgombbal adhatunk nyomatékot óhajoknak. Mindig a világos sor van érvényben. A lehetőségek:

ONE PLAYER, egy játékos  
TWO PLAYER, két játékos  
DRY ROAD, száraz út  
WET ROAD, nedves út  
ICY ROAD, jeges út  
REAL LIFE, ütközhetünk  
ONLY IN A COMPUTER, csak egy computer  
TOP SPEED, a végsebességet állíthatjuk be 40, 60, 100, 150, 200

SLOW ACCELERATION, a gyorsulás lassú

NORMAL ACCELERATION, a gyorsulás normális

FAST ACCELERATION, a gyorsulás intenzív

LOAD TRAX, ha már készítettünk pályát, ezzel tölthetjük be

MAKE TRAX, pálya készítése

SAVE TRAX, pálya mentése

RESET BEST, a legjobb köridőt törölhetjük

Pálya készítésnél:

F1, képernyő törlése pálya készítésnél

F3, hat db elkészített pálya közül választhatunk

F5, pontszámla ki/be

F7, menü

Játék közben:

F1, megfordítja a jelenleg érvényes irányokat

F3, egyre redikálhatjuk a körök számát

F5, növelhetjük a körök számát

F7, verseny vége

Az autó irányítása:

JOY jobbra-balra, kormány

TŰZGOMB, fék, (egyébként az autó végsebességig gyorsul).

Hálásak lehetünk John Andersonnak, hogy közel tíz éve megírta ezt a kitűnő játékot.

BBEE

## DISK MASTER V3.2

A file-másoló felhasználói programok közé tartozik. A szokásos műveleteken kívül mozgatót, törlést, alkönyvtár létrehozást és még sok értékes funkciót tartalmaz. A program minden funkciója az egér segítségével választható ki. A BREAK parancs az ESC billentyű lenyomásával aktiválható. A képernyőn a fontosabb funkciók tulajdonképpen két sorban és a közepén elhelyezkedő oszlopban találhatóak. A file-ok kezelése a képernyő bal és jobb oldalán látható két ablakban folyik. Lemez kezelés közben bizonyos parancsok eltakarhatják az alattuk levő másik parancsot, ezeket az egér jobb oldali gombjával lehet aktiválni. Ha az egységeket nem változtatjuk meg, akkor a gép automatikusan felismeri és aktualizálja, például egy darab külsőleg csatlakoztatott floppy esetén az egységeknél a DF0:DF1:... felirat olvasható. Ha a le-

mezről beolvasott file-ok nem férnének el az ablakban, akkor a (képernyőn az ablak szélén látható) fel és le nyilak segítségével lehet közöttük mozogni. A felső menüsor parancsai a következők:

**EXIT:** A programból való kilépést biztosítja. Ha a lemezen a DISK MASTER-en kívül más felhasználói, esetleg egyéb progi található, a kilépés után a rendszerlistát kapjuk.

**DF0, DF1, DF2, DF3, DH0:** A belső, illetve a külső meghajtókról az aktuális lemez aktiválásához, a lista beolvasásához szolgál. Ha az aktivált meghajtóval nem rendelkezünk, a gép hibajelzéssel válaszol, vagy kéri a drive üzembe helyezését.

**RAM:** A RAM cím beírható az alsó sor, az ablak legalsó sorának aktiválása után. (Enter the new directory name: RAM:).

**PARENT:** Az aktuális egységen egy könyvtárral visszalép a jelenlegi alkönyvtárból. Természetesen ha a főkönyvtárban voltunk, akkor nem történik semmi sem.

**REFRESH:** Felújít.

**NTSC/PAL:** A két rendszer közötti váltást eredményezi. Rendszerváltáskor a menüsorok bizonyos mértékben megváltoznak.

A következő menüsor a képernyő közepén található, 17 egységből áll.

**COPY:** A menüpont választásával átmásolhatjuk az aktuális ablakból a kijelölt file-okat és alkönyvtárakat a másik ablakon beállított egységre. Ha alkönyvtárra másolunk, akkor a célútvonalon létre is hozza azt (hacsak nem talál ott ugyanolyan nevű alkönyvtára, mint a másolt). Alkönyvtár esetén az program rákérdez, hogy mely file-okat másolja át. Eredetileg itt egy csillag karakter szerepel, ami azt jelenti, hogy mindent másoljon, de ha mondjuk ide 20-at írunk be, akkor csak azokat a file-okat fogja másolni, amelyben szerepel ez a karatrorsorozat.

**DELETE:** Törli a kijelölt file-okat és alkönyvtárakat az aktuális ablakban. Rákérdezéssel.

**RENAME:** A kijelölt file-ok vagy alkönyvtárak átnevezésére szolgál. A név egy input sorban jelenik meg, amit átírhatsz.

**MAKE DIR:** Az aktuális egységben létrehoz egy alkönyvtárat.

**ALL:** Az aktuális ablakban és egységen az összes létező alkönyvtárat és file-t kijelöli.

**CLEAR:** Hatástalanítja az aktuális ablakon és egységen az összes kijelölést. Csak a kijelölést törli.

**READ:** Választáskor a program beolvassa a kijelölt file-t az aktuális egységről és egy elkülönített ablakban megjeleníti.

**SHOW PIC:** A Deluxe Paint-tal, esetleg más rajzprogrammal készített képek megjelenítésére szolgál.

**PLAY MODUL:** Digitalizált hangot tartalmazó file lejátszása.

**INFO:** A kiválasztott file memóriaigényét, block-ját mutatja be.

**COMMENT:** Segítségével módosítható, illetve létrehozható a file-okhoz kapcsolódó megjegyzés.

**PROTECTION:** A védelmi attributumokat állítja be a kijelölt file-okon.

**PRINT:** File-ok kinyomtatására szolgál a nyomtatón.

**HEX DUMP:** Hexadecimális megjelenítése az aktuális file-nak.

**PRINT DIR:** A lemez katalógusának a kinyomtatására szolgál.

**EXECUTE:** A kiválasztott file-t betölti a gépbe, és futtatja.

A legelső sorban a monitoron, vagy a televízió képernyőjén öt egységet találunk.

**MEMORY AVAILABLE:** A rendel-

kezésre álló memória területet mutatja meg.

**PREFERENCES:** A directory osztályozása: 1. Név directory-val. 2. Név directory nélkül. 3. Terjedelem mellett. 4. Osztályozás nélkül.

**OTHER TOOLS:** Új ablak nyitása után: 1. FORMAT DISK; VERIFY NO/YES sor a lemez formatálására szolgál ellenőrzéssel, és nélkül. 2. VERIFY DISK a formatált lemez ellenőrzése. 3. VIRUS KILLER teljes formátumú vírus ellenőrzés. 4. BLOCK EDITOR a kiválasztott block szerkesztésére szolgál. ASCII, HEXA, ASCII+HEXA formátumban. 5. COPY DISK a lemez átmásolására szolgál. Külső meghajtókra is. 6., 7., 8. HELP, INFO, GREETINGS = segítség, információ, a program alkotóinak az üdvözlője. Az ablakból a COME BACK segítségével léphetünk ki.

**INFO DISK:** A kbyte-okról, byte-okról, block-okról ad kellő információt.

**SIZE:** A szelektált file-okról stb. ad információt a felhasználónak.

Még meg kell említenünk, hogy a beolvasás és a kezelés kilenc párhuzamos kapu segítségével történhet, vagyis kilenc directory-t kezelhetünk egyszerre. A DISK MASTER több verziója is elkészült az 1.3, 2.0, 3.0, 3.2-es variációk után. Leírásunk néhány gondolatát Malmarits Tamás és Kiss László kéziratából merítettük.

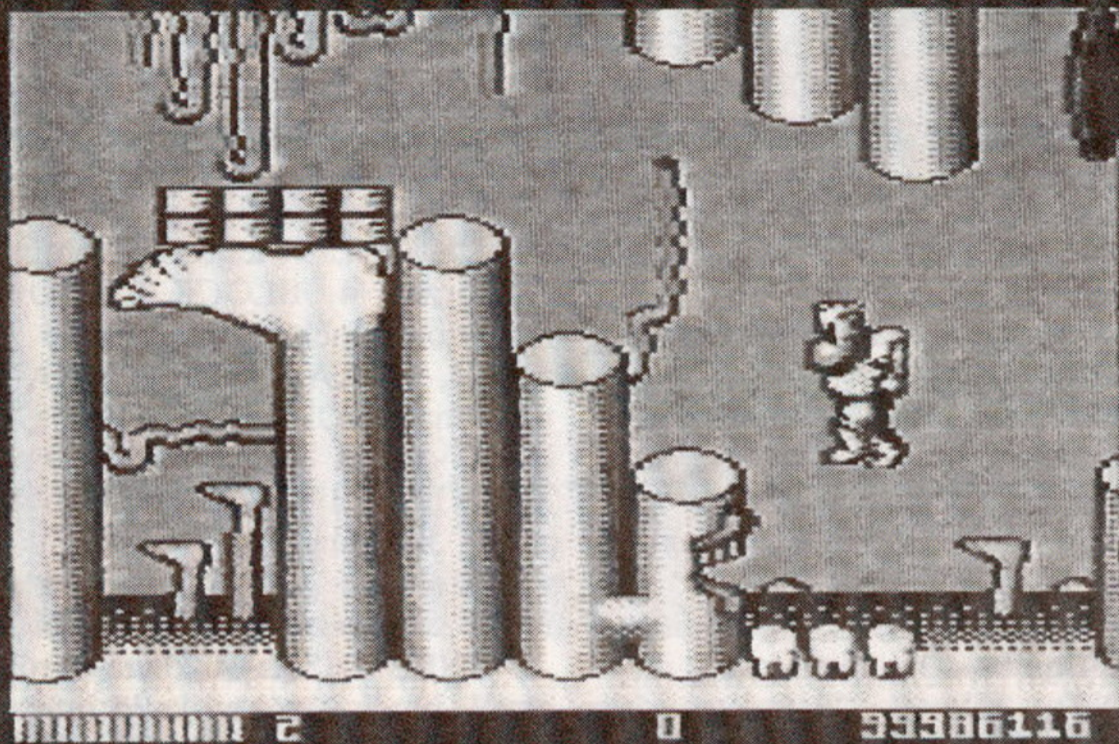


## 3D DEMO II

Az ANARCHY különleges demója. 820 kbyte helyet foglal el a lemezen. A szoftver a Slash féle grafikai megoldásokban gazdag. Többek között az árnyékos vektorok, a Star Wars scroll, és csillagmozgás látható. A nélkülözhetetlen vektorgrafika az újrjelenet része. A zenei feldolgozás Mad Freak nevéhez fűződik.

AMIGA

C64 &amp; AMIGA ROVAT C64 &amp; AMIGA ROVAT C64 &amp; AMIGA ROVAT



## MONTY PYTHON

A televízióban javában tart egy kéthetente jelentkező angol abszurd filmsorozat. Aki kedveli az angol humort, ne hagyja ki ezt a játékot. A történet Gumby-ról szól, akinek elment az esze és most megy utána ha kell hal, csirke, láb formájában megkeresni. A pályákon húskonzerveket kell összegyűjtenünk számszerint 16 db-ot, ha teljesíteni akarjuk az adott szakaszt, melynek végén extra marhaságok várnak ránk. A játékra jellemző az eszeveszett poénok halmaza. Igazán csak az tudja értékelni, aki nézi a sorozatot. Egy döglött papagáj önmagában még nem túl vicces, de ha eszünkbe jut a Kék Norvég, „A madár pihen...”-jelent, akkor már kellemes derűtség fut végig rajtunk.

Természetesen a pontszám csökken és nem nő és tízmillió pontonként kapunk egy bonus-Gumbyt. C64-en a scrollozással még lököttebbé tették a játékot. A figurákat az a Terry Gilliam találta ki, aki a Brian életében és a Gyalog galopp-ban is megállta a helyét. Mit mondhatnék még, az angol humor már a számítógépek világába is betört.

C64-re és AMIGA-ra is megjelent.

BBEE

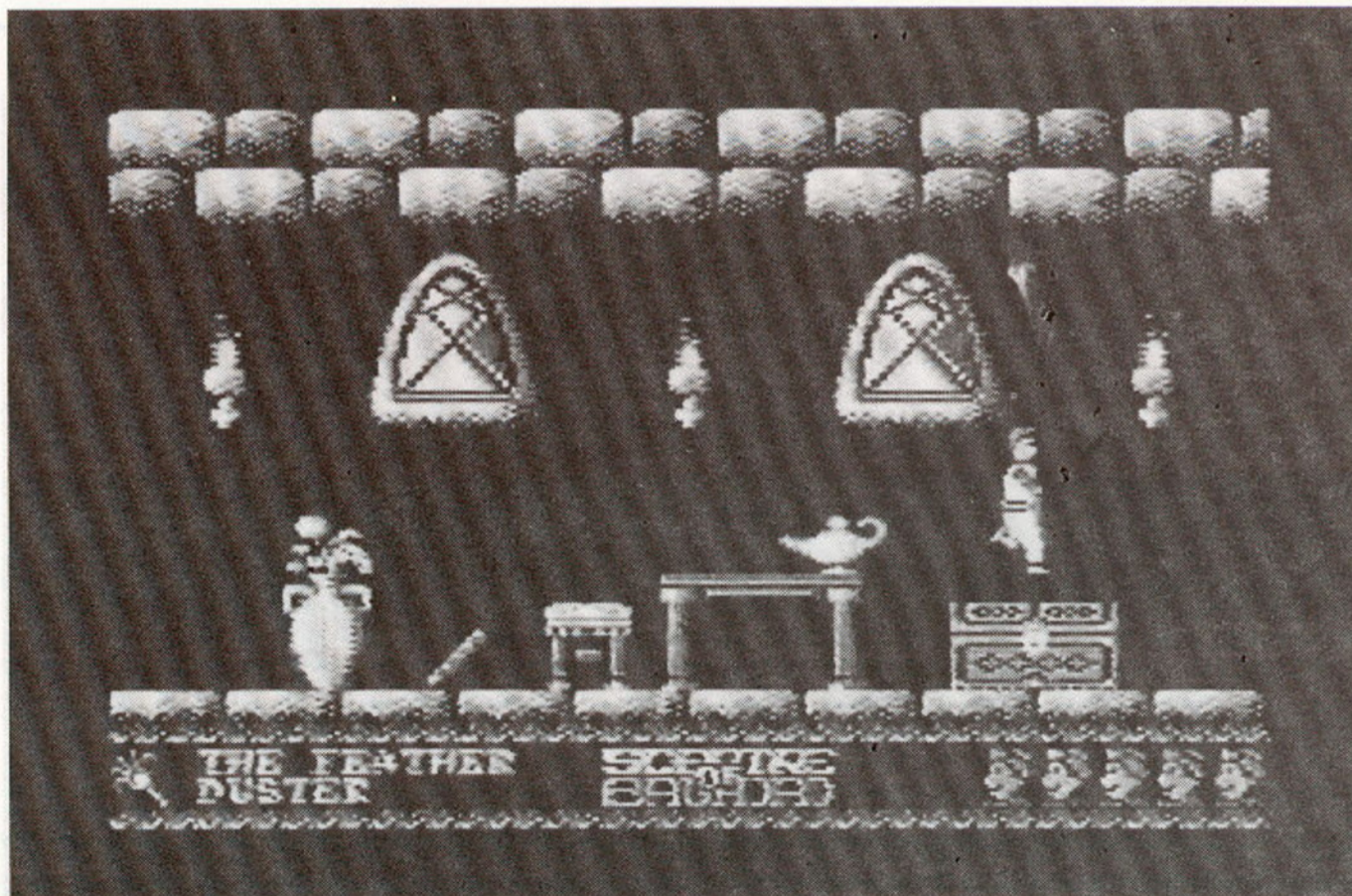
Erről a játékról terveink szerint a következő, vagy az az utáni számban készítettünk egy komplett leírást, de addig is érdemes megismerni, mert játszhatósága és a grafikája kimagasló a többi vele egykorú program között. A program augusztus vége felé jelent meg C64-en.

Olyan játék amiről írni sokat nem lehet, csak azt, hogy jó. Egy mászkálós program tárgy gyűjtéssel, feladatmegoldással tarkítva.

A spriteok szépek és az egész játék érdemes arra, hogy „végigkínlódjunk” rajta. Kellemes csalódás, hogy a mostani rovatban a MONTHY-n kívül (régebbi játék) csupa 93-as file-os azaz magnón is futó program került be, amiből következtethetünk arra, hogy a C64 még mindig tartja magát, pedig egyre többen megszabadulnak tőle, azt remélve hogy az AMIGA nagyobb élvezetet nyújt majd, pedig ezt nem a grafika, vagy a zene dönti el, hanem a játszhatóság és a hangulat.

A leírásig itt egy kép ízelítőnek.

BBEE



## SCEPTRE OF BAGHDAD

C64 &amp; AMIGA ROVAT C64 &amp; AMIGA ROVAT C64 &amp; AMIGA ROVAT





**VÍZSZINTES:** 2. 1956-ban ezt a díjat nyerte el Neumann János matematikus. 11. Ausztriai és svédországi gépkocsik jelzései. 13. Vízinvény. 14. Áprilisban van a nevenapja. 15. Varróeszköz. 16. Dunántúli csatorna. 18. Havi folyóirat neve. 21. Gléda. 22. Heves megyei helység. 24. Szolmizációs skála. 25. Étélízésítő. 26. Többtől eltér. 27. Tejtermék. 28. Azonos a 14. vízszintessel. 30. Kopasz. 32. Van ilyen lexikon is. 34. Göngyöleg. 36. Orosz folyó. 38. Éktelen fizetési részlet. 40. Munkahely. 42. „A” Róma uralkodója volt. 45. Szelíd erdei vad. 47. Ilyen szakadás is van. 49. Rendben idegen nyelven. 50. Thaiföldi és uruguay gépkocsik jelzései. 51. Egyházi személy. 53. Ilyen társ is van. 55. Víziállat. 56. Gondoz. 57. Arany-sárga színű kénes vasérc. 58. Fodrászatban használják. 59. Idegen vörös. 61. Azonos a 36. vízszintessel. 63. Füttyülő. 64. Nagy Róbert monogramja. 65. Tízen aluli számnév. 67. Egyforma betűk. 68. Neon vegyjele. 69. Baranya megyei helység. 71. Kérdőszó. 73. Fehérnemű. 74. Hím állat. **75. 1930-ban ennek az egyetemnek lett a vendégelőadója Neumann János matematikus.**

**FÜGGŐLEGES:** 1. Itt halt meg Neumann János matematikus. 3. Ismeretlen névjele. 4. Másik víziállat. 5. Becézett férfinév fordítva. 6. Tüzet szüntet. 7. Két szó: kimondott betű, vés. 8. Ügy, dolog latinul. 9. Molibdén vegyjele. **10. Itt végezte tanulmányait Neumann János**

## KERESZTREJTVÉNY

1	W		2	E	3	N	4	R	5	I	6	C	7	O	8	F	9	E	10	R	11	M	12	I		13	Z
11	A	12	S		13	N	14	A	15	D		L		16	L	17	E	18	O		19	T	20	Ü			
16	S	17	Ö		18	K	19	O	20	R	21	T	22	A	23	R	24	S	25		26	S	27	O	28	R	
22	H	23	Ö	R	24	T		25	D	26	Ö		27	S	28	Ö		29	K	30	I	31	R	32	I		
IN		27	V	A	28	F		29	L	30	E	31	Ö		32	T	33	A	34	R		35	C				
LG	31	T	32	O	33	N					R						32	B	33	A	34	C	35	H			
	34	Z	35	S	36	A	37	K		38	O	39	K	40	A		41	R	42	A	43	T	44	A			
39		40	I	41	R	42	O	43	D	44	A		45	A	46	N	47	E	48	R	49	Ö	50	B			
45	Ö	46	Z		47	I		A		48			49	O	50	K	51	E		52	T	53	U				
51	P	52	A	53	P				54	R		55	P		A		56	H	57	Ö	58	D					
56	A	57	P	58	Ö	L		59	P	60	I	61	R	62	I	63	T	64	B	65	Ü	66	R	67	A		
59	R	60	O	61	T		62	F		63	Ö	64	K	65	A		66	R	67		68	S	69	I	P		
64	N	65	R		66	H	67	A	68	T				69	I	70	I	71	I		72	N	73	E			
69	T	70	A		71	N	72	O	73	S		74	I	75	N	76	G		77	K	78	O	79	S			
		75	P			I	N	C		E		T	Ö		I									T			

**matematikus.** 12. Azonos a 16. vízszintessel. 15. Lakoma. 17. Ilyen diploma is van. 19. Ról-párja. 20. Kerti szerszám. 21. Jeruzsálemben van ilyen fal. 23. Másik diploma. 26. Nevetséges helyzet, jelenet. 29. Heves megyei helység. 31. Thaiföldi és zambiai gépkocsik jelzései. 33. Kalcium vegyjele. 35. ...urbál latinul megzavar. 36. Két magánhangzó. 37. Két azonos betű. 38. Attila hun uralkodó feleségének neve volt. 39. Markó Pál költő egyik versének címe. 41. Igen oroszul. 43. Mobélium vegyjele. **44. Itt született Neumann János és itt szerezte meg a matematikus doktorátusát.** 46. Éktelen esőt. 48. Budapesti utca neve. 50. Város Észak-Olaszországban. 52. Ilyen kerék is van a gépkocsikhoz. 53. Kávé keverék. 54. Zsargon ital. 55. Élelmiszer. 60. Becézett férfinév. 62. Énekes madár. 66. Hal fajta. 67. Jelez. 70. Ausztriai és portugáliai gépkocsik jelzései. 72. Fordított kettős betű. 73. Tendo. 74. Irányszó.

A rejtvény szórakoztató jellegű, a megfejtést nem kell beküldeni.

Feladó: .....

.....

.....

**ACOMP Kft.**  
Csomagküldő Szolgálat

**B u d a p e s t**

XIV. Álmos vezér park 20.

**1141**





**ACOMP Kft.****DECEMBERI****60 Ft-os****vásárlási utalványa**

Beváltható 500 Ft feletti készpénzes vásárlás esetén a 1135 Budapest, Szent László u. 74/A. és 1191 Budapest, Katica u. 9. szám alatti üzletekben.

Érvényes: 1993. december 31-ig.

Egy személy részére egyszeri vásárláshoz egy utalvány használható fel!

A NOVOTRADE SZERVÍZ Kft. az alább felsorolt szervízeiben mindenféle szervízszolgáltatás munkadíjából 10% kedvezményt ad az egyesületi tagoknak.

1083 Budapest, Szigony u. 8. Tel.: 1343-153  
 3525 Miskolc, Fazekas u. 1-3. Tel.: 46/321-488  
 5600 Békéscsaba, Bartók B. u. 37. Tel.: 66/327-195  
 6724 Szeged, Csongrádi sugárút 76. Tel.: 62/493-185  
 9700 Szombathely, Szalonak u. 31. Tel.: 94/314-519

Igazolás: a javítandó berendezés leadásakor egyesületi igazolvánnyal. A kedvezmény többször is igénybe vehető.

**NOVOTRADE**  
SZERVÍZ Kft.

**MAKROVILÁG****utazási iroda****Beváltható utazás megrendelése esetén**

az Üllői úti főirodában az alábbiak szerint:

5 000 Ft-ig — 200 Ft kedvezmény  
 10 000 Ft-ig — 400 Ft kedvezmény  
 20 000 Ft-ig — 500 Ft kedvezmény  
 20 000 Ft felett — 1000 Ft kedvezmény  
 Csoportok jelentkezése esetén további kedvezményekről az irodában lehet tárgyalni

**Az Országos Commodore Egyesület szolgáltatásai****Egyesületi tagoknak 20% kedvezmény:**

	kiépítéstől függő
VC—20 memóriabővítés 3—27 kByte-os:	3500 Ft
C—16, C—116 memóriájának bővítése 64 kByte-ra:	1450 Ft
C—16 belső 16 kByte-os EPROM bővítés:	2900 Ft
C—16 belső 32 kByte-os EPROM bővítés:	2800 Ft
C—16 belső 8 kByte-os SOFT—ROM bővítés:	4000 Ft
C—16 belső 32 kByte-os SOFT—ROM bővítés:	2000 Ft
C—16 8 kByte-ról 32 kByte-ra átalakítás:	3200 Ft
C—16 és 1541 kompatibilis lemezegység párhuzamosítása:	5000 Ft
SOFTROM modul 32K, kikapcsoláskor sem felejt C-16, C-116, +4	
FÉK C—16, C—116, +4 potméteres sebességváltoztatás	
0%-tól 100%-ig fokozatmentesen	2000 Ft
TTL IC-teszter (Cartridge+lemezen a program)	4300 Ft
+4, C—16, C—116 UNI—ROM modul különféle kiépítésekben:	
— 8 kByte SOFT—ROM	3400 Ft
— 16 kByte SOFT—ROM	4000 Ft
— 8 kByte SOFT—ROM 16 kByte EPROM	4400 Ft
— 16 kByte SOFT—ROM 16 kByte EPROM	5000 Ft
— 16 kByte EPROM	2200 Ft

**Egyesület tagoknak 30% kedvezmény:**

Speeddos (átkapcsolható) operációs rendszer beépítése (C64 átalakítás, lemezegység átalakítás + párhuzamos kábel)	5000 Ft
1541 kompatibilis lemezegységbe elektronikus lemezlyukasztó beépítése	900 Ft
PAGEFOX magyar ékezetes kiadvány-szerkesztő cartridge (a teljes A/4-es oldal kinyomtatásához 640 pont/soros nyomtató szükséges minimum, pl. Citizen 120D)	5500 Ft
FASTLOAD cartridge (lemezes gyorstöltő, másoló, monitor)	1500 Ft
TTL IC-teszter cartridge + program	4300 Ft
288/256 Kbyte-os eprombank (vezérlő eprommal)	5000 Ft
Epromégető (2716-tól 27512-ig)	5000 Ft
C64-hez tároló oszcilloszkóp	8000 Ft
C64-bővítő-port elosztó (egyszerre 4 db cartridge lehet a gépben, melyeket gombnyomásra lehet kapcsolni)	7500 Ft
C64 USER — CENTRONICS nyomtatókábel (GEOS kábel)	1500 Ft
256 K RAM-diszk (256 Kbyte RAM-mal)	14000 Ft
256 K RAM-diszk (64 Kbyte RAM-mal)	9000 Ft
2x64 Kbyte-os cartridge igény szerinti programokkal feltöltve	4.300 Ft
64 Kbyte-os cartridge igény szerinti programokkal feltöltve	3000 Ft
Képűjság (teletext) dekóder C-64-re	10000 Ft
1764-es RAM bővítő GEOS-hoz is használható	11250 Ft
Epromok programozása meglévő programokkal, vagy saját hozott programok beégetésével 2716-tól 27512-ig az eprommal együtt egységesen	700 Ft
Árainkat az alkatrészárak változásai befolyásolhatják.	
A fenti bővítések megrendelhetők levélben az O.C.E. címén, valamint személyesen a havonta rendezendő klubdélelőttön, ahol rendszeres bemutatót is tartunk.	
Postázás esetén 100 Ft postaköltség kerül felszámításra.	
A kedvezmény igénybevételéhez az O.C.E. tagsági igazolvány bemutatása szükséges.	

**DECEMBERI****60 Ft-os****vásárlási utalvány**

Beváltható készpénzes vásárlás esetén a 2C Áruházban. Bp. XIII., Balzac u. 35.

Érvényes: 1993. december 31-ig.

**HOBBI ELEKTRONIKA****DECEMBERI****vásárlási utalványa**

Értéke:

**5000 Ft-ig 80Ft,****5000 Ft felett 10%**

Beváltható a Hobbi Elektronika Kft.-nél. Budapest VII., Dózsa György u. 16. Telefon: 122-8892

Egy személy részére egyszeri vásárláshoz egy utalvány használható fel!



**SyQuest**  
TECHNOLOGY

Hivatalos magyarországi disztribútora:

**NOVOTRADE**

SZERVIZ Kft.

Cím: 1053 Budapest, Henszlmann I. u. 9  
Telefon: 117-4144    Telefax: 117-9692

## Cserélhető lemezes winchester!

Szervizeinkben és szerződött viszonteladóinkon keresztül az alábbiakat forgalmazzuk:

SQ 555	44 MB-os 5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	SCSI drive,	SQ 400 lemez	( 44 MB)
SQ 5110	88 MB-os 5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	SCSI drive,	SQ 800 lemez	( 88 MB)
SQ 3105A	105 MB-os 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	AT-BUS drive,	SQ 310 lemez	(105 MB)
SQ 2542A	42 MB-os 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	AT-BUS drive,	SQ 240 lemez	( 42 MB)

## Számítógépszerviz !

*Személyi számítógépek és perifériák javítását, karbantartását továbbra is tőlünk rendelje meg! Gyors, pontos és megbízható! Örök garanciát kap, ha átalánydíjas javítási és karbantartási szerződésformánkkal védi nagyértékű gépei műszaki állapotát.*

**Várjuk jelentkezését az alábbi szervizeinkben:**

1083 Budapest,	Szigony u. 8.	Tel.: 1343-153
3525 Miskolc,	Fazekas u. 1-3.	Tel.: 46/321-488
5600 Békéscsaba,	Bartók B. u. 37.	Tel.: 66/327-195
6724 Szeged,	Csongrádi sgt. 76.	Tel.: 62/493-185
9700 Szombathely,	Szalónak u. 31.	Tel.: 94/314-519

**NOVOTRADE SZERVIZ KFT.**



# ACOMP

## S Z Á M Í T Á S T E C H N I K A I K F T.

1125 Budapest, Királyhágó utca 2.  
1135 Budapest, Szent László út. 74./A.  
1191 Budapest, Katica utca 9.

Tel.: 156-6790  
Tel.: 149-6165  
Tel.: 147-0625

Fax: 251-2385  
Fax: 251-2385  
Fax: 177-9419

Commodore Amiga 500	29 990 Ft	Action Replay MK III. (Amiga) + könyv	9 990 Ft
Commodore Amiga 500 Plus	29 990 Ft	Action Replay MK VI. Pro (C-64) + könyv	5 900 Ft
Commodore Amiga 600	29 990 Ft	C-64 midi szoftverrel	6 500 Ft
Commodore Amiga 1200	49 990 Ft	C-64/C-128 Joystick Mouse	1 990 Ft
Commodore Amiga CD-32	49 990 Ft	C-64/C-128 C1351 Mouse	2 490 Ft
A 600 / A 1200-hoz 40 MB HD kábellel	21 990 Ft	Swiftly Amiga/Atari Mouse (3 gombos)	1 990 Ft
60 MB HD kábellel	24 990 Ft	4 Player Adapter(4 Joystick csatoló)	1 890 Ft
80 MB HD kábellel	28 990 Ft	Képdigitalizáló + RGB splitter	13 900 Ft
120 MB HD kábellel	36 990 Ft	Mouse — Joystick automatikus kiválasztó	1 990 Ft
Commodore Amiga 4000/030/4MB/120MB	209 000 Ft	Real Time Clock for Amiga 1200	2 490 Ft
Commodore Amiga 4000/040/6MB/120MB	319 000 Ft	Midi Amiga Interface	3 490 Ft
+ 4 MB RAM modul	33 900 Ft	Handscanner Amigához	14 900 Ft
Commodore 1942 Multisync Stereo Monitor	54 990 Ft	Boot Selector Amigához	1 490 Ft
Commodore 1940 Multisync Stereo Monitor	49 990 Ft	Stereo hangdigitalizáló Amigához	6 490 Ft
Commodore 1084s Stereo-Color monitor	29 990 Ft	Trackball Amigához	3 590 Ft
Commodore 1085s Stereo-Color monitor	29 990 Ft	Rocgen Genlock for Amiga	9 900 Ft
Commodore A-520 TV-Modulator	4 990 Ft	Rockey Advanced Video Keying for Amiga	24 900 Ft
Commodore C-64 II	13 990 Ft	1.76 MB HD külső drive Amigához (OS2+)	16 990 Ft
Commodore 1541 II Floppy drive	9 990 Ft	Roctec 3,5" Amiga slim külső drive	9 490 Ft
Commodore MPS 1230 printer	23 990 Ft	Roctec 3,5" Ivory Anti-Vírus Amiga drive	9 990 Ft
512 Kb órás memóriabővítő	3 990 Ft	Roctec 3,5" Black Anti-Vírus Amiga drive	9 990 Ft
2.0 Mb órás memóriabővítő	9 900 Ft	Roctec 3,5" Amiga belső drive	8 500 Ft
1.0 Mb-os chip bővítő Amiga 500 Plus-ba	6 500 Ft	Rochard HD kontrollor A500/A500+	17 900 Ft
1.0 Mb-os órás chip bővítő Amiga 600-ba	6 900 Ft	+ 80 MB Hard Disk	24 990 Ft
Mouse pad	220 Ft	+ 1 MB SIMM Ram	6 500 Ft
Noris üveg 14" monitorfilter	1 490 Ft	3M DC2120 Streamer kazetta	2 900 Ft
Noris hálós 14" monitorfilter	400 Ft	Amiga — EuroScart kábel	1 190 Ft
Noris MB 80 3,5" lemeztartó	420 Ft	Joystickok	
Noris DB 100 5,25" lemeztartó	420 Ft	Quickshot QS — 113 IBM	990 Ft
Noris Porvédő Amiga 500 / 500 Plus	890 Ft	Quickshot QS — 123 Warrlor IBM	1 290 Ft
Noris Porvédő C-64 II.	590 Ft	Quickshot QS — 146 Intruder5 IBM	2 790 Ft
Sound Blaster PRO-2 Deluxe	17 900 Ft	Quickshot QS — 151 Aviator5 IBM	3 490 Ft
Sound Blaster 16 ASP Multi-CD	32 900 Ft	Quickshot QS — 101 I.	450 Ft
Sound Blaster 12 Basic	24 900 Ft	Quickshot QS — 102N II.	580 Ft
Amiga Magazin (német) újság	490 Ft	Quickshot QS — 102P II. Plus Mikrokap.	650 Ft
Power Play (német) újság	490 Ft	Quickshot QS — 111A II. Turbo Mikrokap.	790 Ft
NoName 3,5" DSDD lemez	550 Ft	Quickshot QS — 128 MaverickI	1 390 Ft
NoName 3,5" DSHD lemez	790 Ft	Quickshot QS — 129F Flightgripl	750 Ft
NoName 5,25" DSDD lemez	200 Ft	Quickshot QS — 130F Python1	850 Ft
Maxell 3,5" MF2-DD lemez	750 Ft	Quickshot QS — 137F PythonIM Mikrokap.	990 Ft
Maxell 3,5" MF2-HD lemez	1 390 Ft	Quickshot QS — 155 AviatorI Mikrokap.	2 890 Ft
Maxell 5,25" MD2-HD lemez	790 Ft	Quickshot QS — 149 IntruderI	2 690 Ft
Verbatim 3,5" DSDD lemez	750 Ft	Quickshot QS — 130N Pyton2 Nintendo	990 Ft
Verbatim 5,5" DSHD lemez	650 Ft	Dynamics Competition Pro 5000	1 090 Ft
Profex 3,5" DSHD lemez (11 db/Form)	1 190 Ft	Dynamics Competition Pro IBM	3 990 Ft
Profex 5,25" DSHD lemez (11 db/Form)	395 Ft	Dynamics Competition Pro 5000 Mini	1 490 Ft
Fuji 5,25" MD 2DD lemez	330 Ft	Dynamics Competition Star Mini	1 990 Ft
BASF 5,25" MF 2DD lemez	330 Ft	Dynamics Competition Special Mini	1 690 Ft
		Dynamics Competition Transparent Mini	1 690 Ft

Áraink az 1 év garanciát és az ÁFA-t tartalmazzák!

Áraink mindenkor változtatásának a jogát fenntartjuk!

