

Az Országos Commodore Egyesület lapja

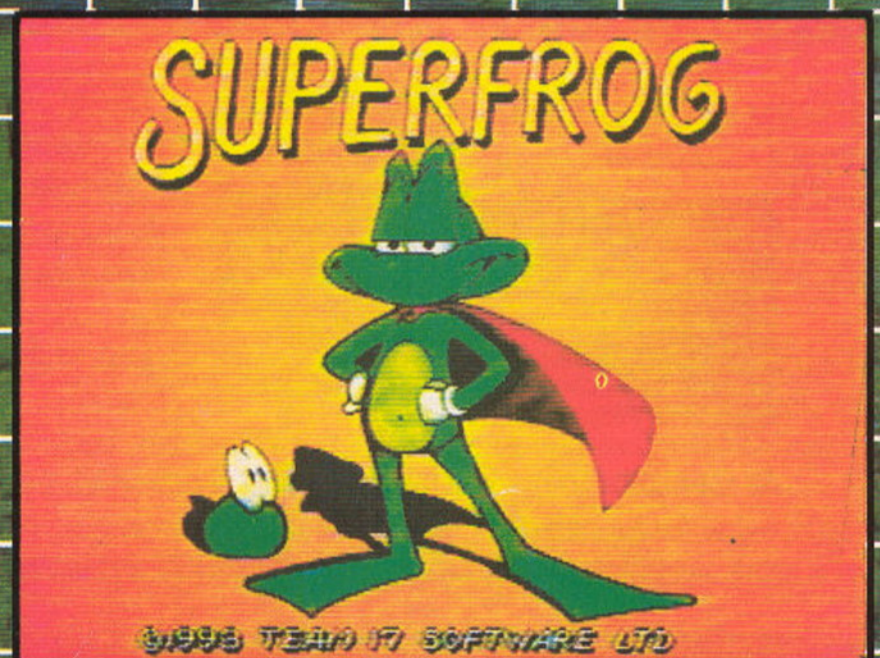
újság

VIII. évfolyam **1993/10**



Gyökvonás
PAGEFOX cartridge

**C-64 és
Amiga
játékok**





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 nagyrészehez szaküzletemben - 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 Kbájt)	2900 Ft	4000 Ft
RT91/10	IC teszter	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 teszter + 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	Süvöltő 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	Diszkófény II (triak nélkül)	1400 Ft
	Diszkófény 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 szingyűrű	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	Beszédfelismerő VCP200-zal VCP200	750 Ft 1950 Ft
HE91/2	Kutyaugatás szintetizátor	800 Ft
RT91/8	Eb-vezérlő	400 Ft
HE91/6	Szűnyogriasztó	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
böngésződjé



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.

Levélcím: 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 szám-lát 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 100 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
Levél cím: Commodore Újság, 1388 Budapest, 62. Pf.: 86.
Index: ISSN 0237-756 X
Terjeszti a Magyar Posta
Megvásárolható a hírlapárusoknál
93.0239 MSZH Nyomda és Kiadó Kft., Budapest
Felelős vezető: Nagy László

Tisztelt COMMODORE ÚJSÁG!

Számítógépem: Commodore PLUS/4. Nyomtatóm: Seikosha SP180VC, lecserélt — magyar — EPROM-mal.

A szövegszerkesztő ékezetes használata módosított "3-PLUS-1 magyarul" programmal jól megoldott, de nagyon hiányoltam a hasonló lehetőséget „sima” BASIC programoknál. Mivel ilyen megoldással nem találkoztam, megpróbáltam magam elkészíteni.

A szokványos plus/4 billentyű elrendezés egyszerűbbnek látszott, de nekem jobban tetszik a DELTEX program „commodore” üzemmódja, ahol az ékezetes betűk a magánhangzókon található. Ez azonban a billentyűzet dekódoló rutin és a kód-táblák részleges átírását jelenti, természetesen RAM-ban. Ízlések azonban különbözők, így mindkét változat elkészült. Mivel az alapelv már megvolt, célszerűnek láttam az MPS 801 nyomtatósokra is gondolni, hiszen (úgy tudom) ők vannak többen. Sajnos itt csak a betűk „rajzolása” jöhet szóba, ami a nyomtatási kép korlátozását jelenti — általában. Egy jó ötlet azonban itt is segített, ami lehetővé tette két alapvető üzemmód használatát. Így megoldható lett a dupla széles, és inverz nyomtatás; a teljes karakterkészletre. Itt említem meg, hogy ez a megoldás az SP180-nál is működik, azonban az inverznél van egy kis szépséghiba, amennyiben az eredeti karaktereknél a gép felhasználja a nyolcadik tűt is, a grafikus lehetőség azonban csak 7 tűre terjed ki. Ezért az ékezetes betűk alsó (aláhúzó) sora hiányzik. Azonkívül hiba még a nyomtató „ugrálásából” adódó — kb. félpontnyi — elcsúszás a karakteres és grafikus váltásnál. Az MPS-nél mindez — természetesen — nem okoz hibát, mert ott csak hét tű, és egyirányú nyomtatás van. Mindenesetre aki nem tudja az SP (vagy más — soros) nyomtatójában az EPROM-ot kicserélni, választhatja ezt a megoldást is, azonban az SP egyéb jó tulajdonságait nélkülöznie kell.

Ennyi bevezető után rátérek az elkészült programok lényegére.

Végső kialakulásában öt olyan megoldás született, amelyekkel megjeleníthetők magyar nyelvű szövegek, COMMODORE PLUS/4 és megfelelő nyomtató együttműködésével.

A biztosan megfelelő nyomtató: SEIKOSHA SP180VC, melyben az EPROM-ot, a Commodore Egyesület-től beszerzett „magyar”-ra cseréltük. Véleményem szerint más típusú (soros CBM kompatibilis) nyomtató is szóba jöhet, amennyiben azonos kiosztású EPROM-ja van. Ezenkívül a másik változat az MPS 801, vagy avval egyenértékű nyomtató.

A programok BASIC területre töltődnek, majd indítás után emlékeztető szöveget írnak ki. Bármelyik billentyű lenyomására átlépnek ékezetes (kisbetűs/nagybetűs) üzemmódba, és a BASIC területet felszabadítják egy „hidegstart”-tal. Ezután lehet betölteni (vagy megírni) a szükséges programot. Nyomtatás előtt: SYS 1600; után: SYS 1603; teljes kilépésnél: SYS 1606 parancsot adjunk ki.

Az alapváltozat lényege: a megváltoztatott karakterek kódja egy táblázatba kerül. Ugyanilyen táblázat tartalmazza a nyomtató azonos karakterének kódját. A kiíró rutin egy része átkerül RAM területre, kiegészítve egy kód kereső és átváltó (konvertáló) résszel. Ha a táblázatban nem találja, kiírja. Ha megtalálta, kicseréli a nyomtató kódjára, és azt írja ki.

Az MPS változat ugyanez, avval a különbséggel, hogy a kicserélésnél átváltja a nyomtatót grafikára, és a kód helyett, egy táblázatban található byte-okból (6) rajzolja meg a szükséges karaktert.

Az úgynevezett „commodore” változat, ezenkívül a billentyűzet dekódoló rutin egy részét is RAM-ban kezeli, hogy a bil-



```

ASS-C+4:PASS 1
1110: 1001          .OPT P,0
;
;*****
;*
;* PLUS/4 MAGYARUL NYOMTAT *
;* == ALAPVALTOZAT == *
;* SP180VC NYOMTATO MAGYAR *
;* EPROM-MAL *
;*
;* BILLENTYUKIOSZTAS *
;* == PLUS/4 SZERINTI == *
;*
;* OPEN 4,4,7 UTAN SYS 1600 *
;* CLOSE 4 UTAN SYS 1603 *
;* TELJES KILEPES SYS 1606 *
;*
;* KESZ. NOVAK GYORGY 1993.03.*
;*
;*****
;
1310: 1001          *= $1001 ;PROGRAMKEZDET
1320: 1001          KARLAP = **$2FF ;KARAKTEREK
;
1340: 1001          CINV = $0314 ;MEGSZAKITAS VEKTOR
1350: 1001          IBSOUT = $0324 ;KIIRO RUTIN CIME
1360: 1001          RAMVEG = $0533 ;SZABAD RAM VEGCIME
1370: 1001          MODE = $0547 ;SHIFT/C= TILT/ENG
;
1390: 1001          KODTAR = $03F7 ;BILLENTYU KODOK
1400: 1001          UJKAR = $20 ;ATIRT KARAKTEREK SZAMA
1410: 1001          KARTAR = KODTAR+UJKAR+1 ;NYOMTATO KODOK
1420: 1001          ATVALT = $0640 ;SAJAT RUTIN
;
1440: 1001          KARUJH = $F400 ;KARAKTERGENERATOR UJ CIME
1450: 1001          TED18 = $FF12 ;KARAKTEREK ROM VAGY RAM-BAN
1460: 1001          TED19 = $FF13 ;KAR.GEN. CIME
1470: 1001          IRQBE = $CE0E ;MEGSZAKITAS RUTIN
;
1490: 1001          NEW = $8000 ;HIDEGINDITAS
;
1510: 1001          CHROUT = $EC4B ;KERNAL KIIRO RUTIN KEZDO ES
1520: 1001          KEPKI = $DC49 ;VISSZATERESI CIMEI
1530: 1001          BUSZKI = $ECDF
1540: 1001          VISSZA = $EC5C ;FOLYTATAS ROM-BAN
;
1560: 1001 0F 10 01 .BYT $0F,$10,$01,$00,$E7,$30,$2C ;EMLEKEZTETO
1570: 1003 31 3A E7 .BYT $31,$3A,$E7,$31,$2C,$32,$00,$38 ;CINFELIRATOK
1580: 1010 10 02 00 .BYT $10,$02,$00,$99,$22,$93,$22,$A3
1590: 1010 32 30 36 .BYT $32,$30,$36,$29,$22
1600: 101D 4E 59 4F .ASC "NYOMTATAS ELOTT: SYS 1600"
1610: 1036 22 00 5C .BYT $22,$00,$5C,$10,$03,$00,$99,$A3
1620: 103E 38 37 29 .BYT $38,$37,$29,$22
1630: 1042 4E 59 4F .ASC "NYOMTATAS UTAN: SYS 1603"
1640: 105A 22 00 80 .BYT $22,$00,$80,$10,$04,$00
1650: 1060 99 A3 38 .BYT $99,$A3,$38,$37,$29,$22
1660: 1066 54 45 4C .ASC "TELJES KILEPES: SYS 1606"
1670: 107E 22 00 89 .BYT $22,$00,$89,$10,$05,$00
1680: 1084 A1 F9 41 .BYT $A1,$F9,$41,$24,$00,$97,$10,$06 ;VARAKOZAS BILLENTYURE
1690: 108C 00 E7 30 .BYT $00,$E7,$30,$2C,$32,$3A,$E7,$31
1700: 1094 2C 31 00 .BYT $2C,$31,$00,$A1,$10,$07,$00,$9E
1710: 109C 34 32 36 .ASC "4264" ;SYS 4264
1720: 10A0 00 00 00 .BYT $00,$00,$00,$00,$00,$00,$00,$00

```

```

1740: 10A8 A2 00          LDX #0          ;ATKAPCSOLO ES KONVERTALO
1750: 10AA 80 18 11 V1   LDA TAR,X      ;RUTIN ATTOLTESE SZABAD
1760: 10AD 90 40 06     STA ATVALT,X  ;RAM TERULETRE (SPEECH MODUL)
1770: 10B0 E8           INX
1780: 10B1 E0 90       CPX #TARVEG-TAR
1790: 10B3 D0 F5       BNE V1

1810: 10B5 A2 00          LDX #0          ;ATALAKITOTT KARAKTEREK
1820: 10B7 80 B9 11 V2   LDA KOD,X     ;BILLENTYU KODJAI AZ
1830: 10BA 90 F7 03     STA KODTAR,X ;RS-232 PUFFERBE.
1840: 10BD E8           INX
1850: 10BE E0 21       CPX #KODEND-KOD
1860: 10C0 D0 F5       BNE V2

1880: 10C2 A2 00          LDX #0          ;ATALAKITOTT KARAKTEREK
1890: 10C4 80 D8 11 V3   LDA KAR,X     ;NYOMTATO KODJAI AZ
1900: 10C7 90 18 04     STA KARTAR,X ;RS-232 PUFFERBE
1910: 10CA E8           INX
1920: 10CB E0 21       CPX #KAREND-KAR
1930: 10CD D0 F5       BNE V3

1950: 10CF A9 00          LDA #<GEN     ;KARAKTERGENERATOR
1960: 10D1 A0 13          LDY #>GEN     ;ATIRASA RAM-BA, #F400-TOL
1970: 10D3 85 DC          STA $DC
1980: 10D5 84 DD          STY $DD
1990: 10D7 A9 00          LDA #<KARUJH
2000: 10D9 85 DE          STA $DE
2010: 10DB A9 F4          LDA #>KARUJH
2020: 10DD 85 DF          STA $DF
2030: 10DF A0 00          LDY #0
2040: 10E1 B1 DC M1      LDA ($DC),Y
2050: 10E3 91 DE          STA ($DE),Y
2060: 10E5 E6 DC          INC $DC
2070: 10E7 D0 02          BNE M2
2080: 10E9 E6 DD          INC $DD
2090: 10EB E6 DE M2     INC $DE
2100: 10ED D0 02          BNE M3
2110: 10EF E6 DF          INC $DF
2120: 10F1 A5 DD M3     LDA $DD
2130: 10F3 C9 17          CMP #>GENEND
2140: 10F5 90 EA          BCC M1
2150: 10F7 A5 DC          LDA $DC
2160: 10F9 C9 00          CMP #<GENEND
2170: 10FB 90 E4          BCC M1

2190: 10FD 78           SEI
2200: 10FE A9 FF          LDA #FF      ;SHIFT/C= TILTAS
2210: 1100 80 47 05     STA MODE
2220: 1103 A9 00          LDA #<KARUJH-#400 ;BASIC VEGCIMET LEJJEBB
2230: 1105 A0 F0          LDY #>KARUJH-#400 ;A KARAKTERGENERATOR
2240: 1107 80 33 05     STA RAMVEG   ;VEDELMERE
2250: 110A 8C 34 05     STY RAMVEG+1
2260: 110D A9 49          LDA #<ATVALT+(MSR-TAR) ;MEGSZAKITAS ATIRASA
2270: 110F 80 14 03     STA CINV     ;KARAKTERGENERATOR
2280: 1112 A9 06          LDA #>ATVALT+(MSR-TAR) ;ATKAPCSOLO RUTINRA
2290: 1114 80 15 03     STA CINV+1
2300: 1117 58           CLI
2310: 1118 4C 00 00     JMP NEW      ;BASIC TERULET FELSZABADITASA

2330: 111B 4C 5E 06 TAR   JMP ATVALT+(OPEN-TAR) ;KONVERTALO RUTIN BE, ES
2340: 111E 4C A4 06     JMP ATVALT+(CLOSE-TAR) ;KIKAPCSOLASA
2350: 1121 4C B1 06     JMP ATVALT+(KIKAP-TAR) ;VISSZA EREDETI KARAKTEREKRE

```

```

○ 2370: 1124 A0 12 FF MSR LDA TED18 ;MEGSZAKITAS RUTIN
2380: 1127 29 FB AND ##FB ;A KARAKTERGENERATOR ATKAPCSOLASA
○ 2390: 1129 80 12 FF STA TED18 ;SAJAT CIMRE
2400: 112C A0 13 FF LDA TED19
2410: 112F 29 03 AND #3
2420: 1131 09 F4 ORA #>KARUJH
2430: 1133 80 13 FF STA TED19
2440: 1136 4C 0E CE JMP IROBE ;UGRAS IRO BELEPESRE

○ 2460: 1139 78 OPEN SEI
2470: 113A A9 68 LDA #KATVALT+(W1-TAR) ;KIIRO RUTIN
2480: 113C A0 06 LDY #>ATVALT+(W1-TAR) ;INDIREKT CIME
2490: 113E 80 24 03 STA IBSOUT
2500: 1141 8C 25 03 STY IBSOUT+1
2510: 1144 58 CLI
2520: 1145 60 RTS

○ 2540: 1146 85 E0 W1 STA #E0 ;A CHROUT RUTIN RESZE
2550: 1148 48 PHA ;KIIRANDO ADAT
2560: 1149 A5 99 LDA #99 ;KIMENETI ESZKOZSZAM
2570: 114B C9 03 CMP #3 ;HA NEM KEPERNYO
2580: 114D D0 04 BNE N1 ;AKKOR UGRAS
2590: 114F 68 PLA ;VEREMBOL AKKUBA
2600: 1150 4C 49 DC JMP KEPKI ;KIIRAS KEPERNYORE

○ 2620: 1153 90 27 N1 BCC N2 ;HA RS232 V. SZALAG, UGRAS
2630: 1155 8A TXA ;X/Y REGISZTER VEREMBE
2640: 1156 48 PHA
2650: 1157 98 TYA
2660: 1158 48 PHA
2670: 1159 A5 E0 LDA #E0 ;KIIRANDO ADAT
2680: 115B A2 20 LDX #UJKAR ;ATALAKITOTT KARAKTEREK
2690: 115D D0 F7 03 N3 CMP KODTAR,X ;TABLAZATBOL KERES
2700: 1160 F0 0B BEQ KONV ;HA AZONOS, KONVERZIO
2710: 1162 CA DEX ;SZAMLALO CSOKKENTESE
2720: 1163 10 F8 BPL N3 ;HA NINCS VEGE, VISSZA

○ 2740: 1165 68 PLA ;VEREMBOL VISSZA
2750: 1166 A8 TAY
2760: 1167 68 PLA
2770: 1168 AA TAX
2780: 1169 68 PLA
2790: 116A 4C DF EC JMP BUSZKI ;KIIRAS AZ IEC BUSZRA

○ 2810: 116D 8D 18 04 KONV LDA KARTAR,X ;NYOMTATANDO KARAKTER
2820: 1170 85 E0 STA #E0 ;KONVERTALT KARAKTER TARBA
2830: 1172 68 PLA ;REGISZTEREK VEREMBOL
2840: 1173 A8 TAY
2850: 1174 68 PLA
2860: 1175 AA TAX
2870: 1176 68 PLA
2880: 1177 A5 E0 LDA #E0 ;ATALAKITOTT KARAKTER AKKUBA
2890: 1179 4C DF EC JMP BUSZKI ;KONVERTALT KARAKTER NYOMTATORA
2900: 117C 4C 5C EC N2 JMP VISSZA ;RS232, VAGY SZALAG

○ 2920: 117F 78 CLOSE SEI
2930: 1180 A9 4B LDA #<CHROUT ;NYOMTATAS UTAN AZ
2940: 1182 A0 EC LDY #>CHROUT ;INDIREKT CIM VISSZAIRASA
2950: 1184 8D 24 03 STA IBSOUT ;ROM RUTIN CIMRE
2960: 1187 8C 25 03 STY IBSOUT+1 ;#EC4B
2970: 118A 58 CLI
2980: 118B 60 RTS

○ 3000: 118C 78 KIKAP SEI

```

lentyű kódtáblákat is RAM területen lehessen elhelyezni, az átírhatóság érdekében. Így lehetett megoldani, hogy a szokásos három (alap;shift;C=) karaktersét mellé egy negyedik; a shift+C= is bekerülhessen. Ezért az alapváltozatnál, a megszo- kott PLUS/4 változat szerinti a billentyűkiosztás, a „comm”-nál az ékezetes betűk a magánhangzókön vannak, (kivéve: ö, ü) és C=vel a kisbetűk, C+=Shift-tel a nagybetűk hívhatók elő. Mind- két változatnál kiegészítve keretrájló, és néhány speciális ka- rakterrel. (Lásd: a mellékelt billentyűzet rajzokat.)

Az első (alapváltozat) program, az alsó tárterületen \$0640-től (kb. SPEECH modul) fut, és elfoglalja még az RS232-es puffert, \$03F7-től, valamint a karaktergenerátor \$F400—\$F800-ig.

A többinél; \$0640-től a belépés/kilépés, átkapcsolás. \$F400-tól kb. \$FA00-ig a különböző táblázatok, \$FA00 ill. \$FA80-tól a végrehajtó rutinok. Itt jegyzem meg, hogy ha vala- kinek a SPEECH modulra szüksége van, de a kazetta pufferre nem, könnyen áttehető a program alsó része oda, természetesen a SYS címek akkor átírásra kerülnek!! ASS—C+4 assembler használatánál csak a táblacímeket kell átírni, \$0640—\$0332-re.

Az öt programváltozat (ami tulajdonképpen csak négy?):

SP/ALAP/C+4	SP 180-magyar EPROM, PLUS/4 billentyű kiosztás
F/SP/ALAP/C+4	Az előző átírása, felső tárterületre (műkö- dése azonos)
SP/COMM/C+4	Mint fent, csak COMMODORE billentyű- zet
MPS/ALAP/C+4	MPS nyomtató, PLUS/4 billentyű kiosztás
MPS/COMM/C+4	MPS nyomtató, COMMODORE billentyű- zet

Ezek a teljes, működőképes programok, táblázataikkal együtt. Mellékelem még a fejlesztésnél használt assembler prog- ramokat (ASS—C+4), melyek bőséges magyarázó szövegeivel, — remélem — segítik a működés nyomonkövetését. Még ak- kor is remélem, ha viszontlátom munkám egy részét az Újság „Még többet ésszel!” rovatában. (Nagyon tanulságos.) Vissza- térve: ezek a cím elé tett, ASS/-el különböztethetők meg.

Kapóra jött nekem a 93/3. számban megjelent Datásító C+4-re, Nagy Attila munkája, mert avval készítettem el a BA- SIC betöltő-ket, melyek megkülönböztetését, az eléjük írt BAS/ jellel végeztem.

A programok használata: DLOAD”Név”:RUN. Az emlé- keztető címfelirat elolvasása (SYS-ek) után, billentyűvel indul. Az utána betöltött programba: OPEN 4,4,7 után: SYS 1600, CLOSE 4 után: SYS 1603. Bővebben a rutinokról nem írok, mert az assembler változat elég sok információt tartalmaz, a megértés könnyítésére.

Megjegyzésként még annyit: a különböző táblázatok és ka- raktergenerátor elég nagy terjedelmű. Nyomatott lista alapján csak nagyon kitartóknak merem ajánlani a begépelést. Inkább javasolom a Pötyögőszolgálatot. Én a programot lemezen táro- lom, de semmi akadály a szalagra írásának, ha valaki csak ka- zettás egységgel rendelkezik. (Évekig nekem is csak az volt.)

Novák György

Élünk a szerző javaslatával, és csak az első változat jól kom- mentált assembler listáját tesszük közzé. A többi megrendelhető a Pötyögőszolgálatól.

○	3010:	118D A9 0E		LDA	#<IROBE ;TELJES KILEPES	○
	3020:	118F A0 CE		LDY	#>IROBE ;AZ ATIRT BELEPESI VEKTOROK	○
○	3030:	1191 8D 14 03		STA	CINV ;ES A KARAKTERGENERATOR CIMENEK	○
	3040:	1194 8C 15 03		STY	CINV+1 ;VISSZAIRASA,VALAMINT	○
○	3050:	1197 A9 4B		LDA	#<CHROUT ;A KISBETU/NAGYBETU VALTAS	○
	3060:	1199 A0 EC		LDY	#>CHROUT ;ENGEDELYEZESE	○
○	3070:	119B 8D 24 03		STA	IBSOUT	○
	3080:	119E 8C 25 03		STY	IBSOUT+1	○
○	3090:	11A1 A9 00		LDA	#00	○
	3100:	11A3 8D 47 05		STA	MODE	○
○	3110:	11A6 AD 12 FF		LDA	TED18	○
	3120:	11A9 89 04		ORA	#4	○
○	3130:	11AB 8D 12 FF		STA	TED18	○
	3140:	11AE AD 13 FF		LDA	TED19	○
○	3150:	11B1 29 D3		AND	#D3	○
	3160:	11B3 8D 13 FF		STA	TED19	○
○	3170:	11B6 58		CLI		○
	3180:	11B7 60		RTS		○
○	3190:	11B8 00	TARVEG	.BYT	#00	○
			;			○
○	3210:	11B9 AB B3 B1	KOD	.BYT	#AB,#B3,#B1,#B2,#A3,#B7,#B8,#A2	○
	3220:	11C1 B9 AF BA		.BYT	#B9,#AF,#BA,#A6,#DC,#B0,#AE,#AC	○
○	3230:	11C9 B8 A5 B4		.BYT	#B8,#A5,#B4,#B5,#A1,#B6,#BC,#BE	○
	3240:	11D1 BF AA A7		.BYT	#BF,#AA,#A7,#A8,#A9,#DE,#A4,#DF	○
○	3250:	11D9 FF		.BYT	#FF	○
	3260:	11DA 00	KODEND	.BYT	#00	○
			;			○
○	3280:	11DB 69 70 6A	KAR	.BYT	#69,#70,#6A,#71,#6E,#6D,#6F,#6B	○
	3290:	11E3 6C AB B3		.BYT	#6C,#AB,#B3,#B1,#B2,#60,#67,#61	○
○	3300:	11EB 68 65 64		.BYT	#68,#65,#64,#66,#62,#63,#B0,#AE	○
	3310:	11F3 74 72 75		.BYT	#74,#72,#75,#73,#7F,#7B,#79,#78	○

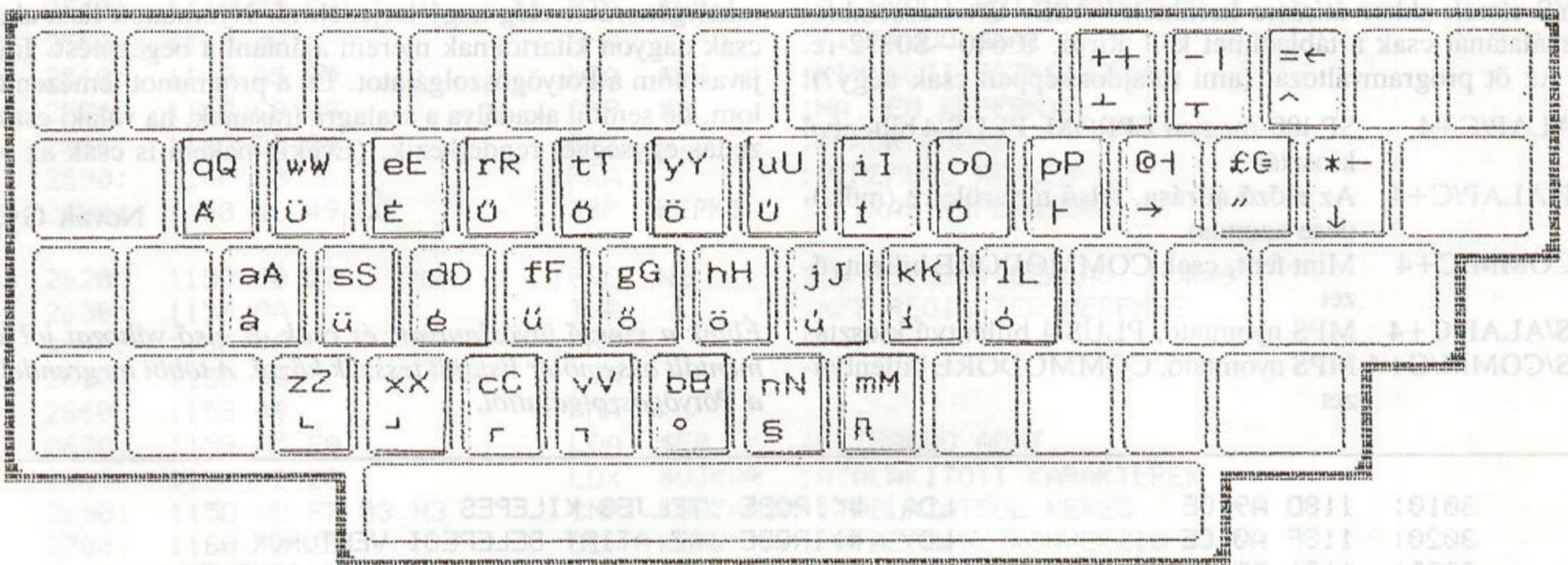
```

3320: 11FB 7E .BYT $7E
3330: 11FC 00 KAREND .BYT $00
;
3350: 1300 *= KARLAP ;KARAKTERGENERATOR KEZDOOCIME
3360: 1300 00 GEN .BYT $00 ;ATTOLTES ELOTT
3370: 1700 *= **$3FF
3380: 1700 00 GENEND .BYT $00 ;KARAKTER GEN. VEGE
    
```

PLUS/4 változat billentyűzete

Alap Shift

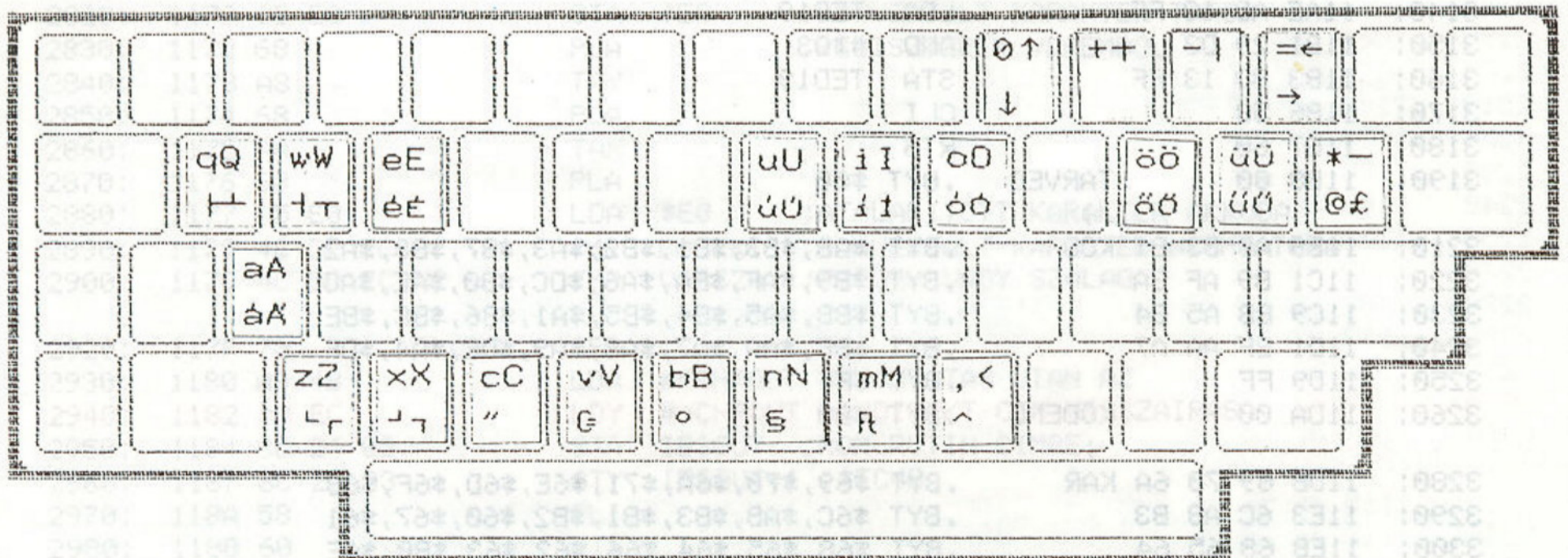
C=



COMMODORE változat billentyűzete

Alap Shift

C= C= + Shift



Tisztelt Szerkesztőség!

Valószínűleg az 'Input rutin'-okból olyan sok született már, hogy Dunát lehetne velük rekeszteni. A Commodore újságban is már jónéhány megjelent. De sajnos ezek közül több is volt, amelynek volt valami hibája. Többek között ezért is írtam meg ezt a programomat. Úgy gondolom, többen is sok hasznát tudnák venni, ha önök leköznélnek az újságban, ezért most elküldöm. (No persze, egy kis feltűnési viszketőség is közrejátszott.)

Ez a program, azt hiszem, mindenben felülmúlja társait, mert mindent tud, és semmi hibája nincsen, a hagyományos INPUT utasítás minden hibáját kiküszöböltem benne. A program fut 64-en és Plus4-en is.

Egy rövid leírás:

Az INPUT RUTIN a 10000-es sortól kezdődik. Hívása: GOSUB 10000

Az elején van egy példa, hogy a program önmagában is futtatható legyen. Ezt a példát természetesen ki kell hagyni, ha az INPUT RUTIN-t saját programunkban akarjuk használni.

A rutin hívása előtt meg kell adni:

- a bevívendő karaktorsorozat maximális hosszát (max. az utolsó előtti oszlopig) pl.: H=10
- a kérdést, amit a gép kiír — pl.: K\$="FILENEV:" (kérdés nem muszáj, hogy legyen)
- a változó (T\$) indexszámát, amelybe a karakterfüzér kerül. — Pl.: A=5

Ha A értéke 5, akkor a füzér a T\$(5) változóba kerül. FONTOS!!!

Ha indexszámunk nagyobb akarunk használni, mint 10, akkor a programunk elején a T\$ változót dimenzionálni kell!: DIM T\$ (lehetséges max. érték)

- azt, hogy muszáj-e a felhasználónak annyi karaktert bevinni, amennyit a hosszúságnál (H) megadtunk.

IGEN: M=1 NEM: M=0

Ezt például akkor használhatjuk, ha irányítószámot kell bevinni. (4 kar.)

- azt, hogy milyen kataktereket vihessen be a felhasználó

K=kezdőkód V=végkód. A CHR\$ kódokat mindenki megtalálhatja a gép kézikönyvében. Két példa:

— csak numerikus adat: K=48 V=57

— csak betűk: K=65 V=90

- azt, hogy a rutin önmagától kikapcsolódó legyen-e.

IGEN: I=1 NEM: I=0

Ha igen, akkor meg kell adnunk, hogy mennyi idő múlva kapcsoljon ki a rutin (I\$ változó). — Pl.: 10 másodperc: I\$="000010" (óóppmm), vagy 5 perc: I\$="000500" Az I\$ adatot, ha nincs szükségünk automata kikapcsolásra, elhagyhatjuk.

'Csupán' ennyi adatot lehet megadni a hívás elején. Természetesen ezt sokszor beírni egy programban nagyon hosszadalmas, de megéri a munkát. Ez a rutin teljesen biztonságos, ha hívásnál jól adjuk meg az adatokat, a felhasználó nem ronthat el semmit a begépelésnél. Ja, és még egy: " (idézőjel) karaktert nem használhatunk a bevitelnél. Bevitelkor az idézőjel ki van kapcsolva.

Sok sikert kívánok a felhasználáshoz!

Megjegyzés: A 10040. sorban a PRINT-et írjuk ?-nek!!!
(?" Q ...)

Bella Gábor
(NAZGUL)

```

5 PRINT "Q"
100 REM ---->PELDA
110 H=16:A=1:K$="#####FILENEV:" :K=33:V=95:M=0:I=1:I$="000500":GOSUB10000
115 END
120 REM ---->PELDA VEGE
9997 :
9999 REM ---->SZUBRUTIN
10000 :
10002 PRINT:PRINT"Q";
10003 REM [CRSR FEL]
10005 PRINTK$:FOR S=1TOH:PRINT"Q ■";:NEXT:FOR S=1TOH:PRINT"■";:NEXT
10006 REM [RVS ON][SPACE][RVS OFF]...[CRSR BAL]
10007 IF H>40-POS(10)-1 THEN RETURN
10008 IF I=1 THEN I$="000000"
10010 PRINT"Q ■";
10015 REM [CRSR LE][C=+T][CRSR FEL][CRSR BAL]
10020 GETA$:IFA$="" THEN 10120
10030 AC=ASC(A$)
10035 IF AC=34 THEN 10020
10040 IF AC=20 AND SZ<>0 THEN SZ=SZ-1:PRINT"Q ■■■■ ■";:T$(A)=LEFT$(T$(A),LEN(T$(A))-1)
10042 REM [CRSR LE][SPACE][2CRSR BAL][C=+T][CRSR FEL][CRSR BAL][RVS ON][SPACE]
10043 REM [RVS OFF][CRSR BAL]
10045 IF AC=13 THEN 10100
10050 IF AC<KORAC>V THEN 10020
10070 IF SZ<H THEN PRINT"Q" A$ " ■■■■ ■";:T$(A)=T$(A)+A$:SZ=SZ+1:GOTO 10020
10072 REM [RVS ON]...[RVS OFF][CRSR LE][CRSR BAL][SPACE][C=+T][CRSR FEL]
10073 REM [CRSR BAL]
10075 GOTO 10020
10080 GOTO 10150
10100 IF M<>1 THEN 10115
10110 IF SZ<H THEN 10050
10115 IF SZ>0 THEN 10150
10120 IF I<>1 THEN 10020
10130 IF VAL(TI$)>=VAL(I$) THEN 10150
10140 GOTO 10020
10150 PRINT:PRINT"Q" K$;T$(A) " ■■■■ ■";:FOR X=1TOH-LEN(T$(A)):PRINT" ";:NEXT
10152 REM [CRSR FEL]...[CRSR LE][SPACE][CRSR FEL][CRSR BAL]
10155 PRINT:PRINT"Q" K$;T$(A);
10157 REM [CRSR FEL]
10160 RETURN
  
```

READY.

A "REM" SOROKAT HAGYD EL.

Még többet ésszel!

XVI. rész

Eddig elfelejtettem megemlíteni, hogy a kazetta és a lemez is védhető a törlés, javítás ellen. A kazettánál ehhez ki kell törni a baloldali kis műanyag fület, a hátsó élről, ahogy ez köztudott. A lemeznél nem átlátszó anyaggal le kell ragasztani a jobboldali kis kivágást, a lemez szélén. Ebből az is következik, hogy a másik oldal hasznosításához a túlsó szélén is kell egy hasonló méretű rést készítenünk, például iratlyukasztóval. Írásvédett eszközre semmilyen írással is járó műveletet nem tudunk elvégezni, tehát egy lemez validálását sem. Persze az írásvédelem nem óv meg a sérülés, szennyeződés vagy mágneses terek okozta adatvesztéstől.

A lemezegységben van egy 6502-es processzor, amely a C64-esben levő 6510-es testvére, és azzal teljesen azonos módon gépi kódban programozható; meg egy interpreter is, amely bizonyos, a BASIC-re nem is hasonlító parancsokat megérteni képes. A lemezes operációs rendszer angol rövidítése DOS (ejtsd: dosz), ebből származik a „DOS-parancsok” gyűjtőnév.

A parancs kiadása történhet az előző részben közölt kis programmal, vagy sok más, ilyenre felkészített monitorral, bővítéssel. Mégis érdemes megtanulni, hogyan kell ezt BASIC-ből megcsinálni, főleg, mert programokban gyakran van szükség erre a tudásra. Ilyenkor a BASIC-et használjuk fel ahhoz, hogy a lemezegységhez parancsokat juttassunk el, amelyeket az önállóan, a géptől függetlenül hajt végre. Ezért lehetséges, hogy a lemezegység egy parancson dolgozik, miközben mi a gépet már másra használhatjuk.

Egy **OPEN lf,dn,15[,parancs\$]** alakú utasítás az első lépés. A 'dn' természetesen a használt lemezegység száma, általában 8. Az 'lf' most is lehet bármi, 1 és 255 között, de hagyományosan a 15-ös értékkel szokás jelezni a file szerepét. Egyébként is általános szokás a fileszámnak ugyanazt az értéket adni (ha lehet), mint ami a másodlagos cím száma, bár ez nem kötelező. A 15-ös értékű másodlagos cím jelzi a lemezegységnek azt, hogy itt egy különleges szerepű adatcsatorna megnyitását kívánjuk. Ilyenkor nem gyullad ki a lemezegységen a jelzőfény, és a csatorna akkor sem szakad meg, ha a lemezt kivesszük. A parancsvagy hibacsatorna megnyitása nem számít bele az egy lemezen egyszerre nyitva tartható három file-ba sem. De arra vigyáznunk kell, hogy a lezárásakor (**CLOSE lf**) a meghajtó összes többi állománya is lezáródik, ezt kell tehát mindig utoljára hagyni.

Rögtön a megnyitással ki is adhatunk egy parancsot, de nem kötelező. Erre ugyanis ezután a **PRINT# lf,parancs\$** utasítás is használható, tetszőleges alkalommal. A **PRINT*** szolgál a megnyitott file-ba való írásra általában, ezért ezzel még többször találkozni fogunk, különböző helyzetekben. Ahogy a leírásból is kiderül, a DOS-parancsokat mindig egy karakteres kifejezés alakjában kell átadni. De lássuk a legfontosabb parancsokat!

NEW0:név[,ID] a lemez formázása, azaz teljes törlése, frissítése. Új lemez használatba vételekor ez az első teendő. Írásvédett lemeze nem hatásos. A 'név' tizenhat karakter hosszú lehet, ezt látjuk viszont a katalógus fejlécében. Az 'ID' az 'azonosító' rövidítése, két karakter lehet. Bekerül a lemez és minden szektor fejlécébe. A meghajtó régebben ettől vette észre a lemezcserét, ma már nincs sok jelentősége. Ha a parancsban csak a nevet adjuk meg, akkor nem az egész lemez, hanem csak a katalógus

törölődik. Ezután megfelelő programmal és elég türelemmel még visszaállítható a lemez eredeti tartalma.

A parancsok egy része értelmes angol szó, mint itt a **NEW**. Igaz viszont, hogy felesleges ezeket végig beírni, mert a DOS csak az első betűt vizsgálja, amely persze minden parancsnál más. Így tehát a formázásra jó példa a következő: **PRINT*15,"N:DAVE /A,H2"**.

Vannak olyan lemezegységek, amelyekben két meghajtó van egybeépítve (dual floppy). A parancsban a kettőspont elé — amely a kódszót és a paramétereket elválasztja —, illetve a parancs végére írt számmal (0 vagy 1) a két meghajtó közül választhatunk. Nem szabad ezt összekeverni a két vagy több önálló egység esetével, ahol az eszközszám a meghatározó. Vannak olyan lemezegységek, egyetlen meghajtóval, amelyek megkívánják a parancshoz fűzött '0'-t. A kompatibilitás kedvéért érdemes tehát rendszeresen kiírunk.

INITIALIZE0 a BAM frissítése, melegindítás. A BAM egy térkép a lemezen a blokkok foglaltságáról. A lemezegység a memóriájában őrzi ennek a másolatát, a gyorsabb munka kedvéért. Bár a DOS általában összehangoltan kezeli a két BAM-ot, mégis előfordulhat, hogy a két változat nem egyezik meg. Például új lemez behelyezésekor (ha a lemezazonosító ugyanaz), vagy direkt file használatkor. Ha a BAM-ok nem egyeznek meg, abból nagy baj keveredhet. A parancs a lemezen tárolt BAM-ot újraolvassa. Vigyázat! A 15-ös csatornán kívül minden megnyitott file-t megszakít, szabályos lezárás nélkül.

UI vagy **U9** a DOS hidegindítása, olyasmi, mint a **STOP/RESTORE** a gépen. A 74-es (Drive Not Ready) hiba megszüntetésére való. Végrehajt egy "I" parancsot is.

U: vagy **UJ** a DOS újraindítása (reset). Eltarthat egy-két másodpercig, addig új parancsot nem szabad a DOS-nak adnunk. Ehhez való C64-re a következő figura: **PRINT#15,"U:"; WAIT 56576,128**. Persze a reset csak akkor kérhető, ha a DOS képes a parancs fogadására. Ha annyira kiakadt, hogy már nem hallgat ránk, akkor a hardver reset marad. Ehhez az adatkábelben vagy csatlakozón egy pillanatra rövidre kell zárunk a 6-os (középső) és 2-es lábakat. Egy dugót, kapcsolóval, tarthatunk állandóan e célra az utolsó soros egység szabad csatlakozójában.

VALIDATE0 a BAM „érvényesítése”, magyarul validálása. Különös, hogy az Úry-féle kézikönyvben számos kiadást túlélt egy súlyos félreértés ezt a parancsot illetően. Ott az olvasható, hogy a parancs újraszervezi a lemez állományait, eközben a több részre tördelt, össze-vissza tárolt állományokat egy-egy összefüggő területre rendezi át. Erről itt szó sincs. Ehelyett a következő történik: a DOS a másolat—BAM-ban minden szektort felszabadít, sorra végigolvassa a lemez összes lezárt állományát, lefogal minden általuk használt szektort, majd az új BAM-ot a lemeze másolja. Eközben az összes lezárt (a katalógusban csillaggal jelölt) állományt törli. A végeredmény az lesz, hogy pontosan azok a szektorok lesznek foglaltak jelezve, amelyekben valamelyik file egy blokkja van. Előfordulhat ugyanis, hogy valamilyen lemezkezelési hiba miatt a BAM nem a valódi állapotot tárolja. Észrevehető ez onnan is, hogy az állományok hosszainak és a szabad blokkok számának összege nem 664 (többnyire kevesebb).

A validálásnak lehetnek káros következményei. Ha a lemezen direkt állományok is vannak, az azt jelenti, hogy olyan blokkokban is hasznos adatok, programrészletek vannak, amelyek

nincsenek szabályos állományba fűzve, katalógus-bejegyzéssel, miegymással. Játékprogramoknál néha találkozni ilyennel, például ha egy komoly program gyanúsán rövid file-ban van, a hossz jelzése szerint. A további részleteket tartalmazó szektorok a BAM-ban ilyenkor le vannak foglalva, de a validálással ezeket felszabadítjuk. Ha ezután egy másik programot, vagy bármit erre a lemezre mentünk, valószínűleg felülírjuk a program által használt, rejtett részleteket is.

SCRATCH0:név1[,név2...] file törlése. Legfeljebb négy törölendő név adható meg egyszerre, de mindegyik lehet globális név is. Nem törölődnek azok az állományok, amelyek neve mellett a katalógusban a '<' jel látható. A törölt állományok által használt szektorok felszabadulnak. A törlés után, eltérően a többi DOS-parancstól, hibátlan végrehajtás esetén sem nullás hibaüzenetet kapunk. Köztudott, hogy a törlés nem törli valójában az állomány adatait, csak a katalógusban jelzi érvénytelennek a

bejegyzést. Ezután a file mindaddig visszaállítható, amíg nem írunk az általa korábban használt területre. A visszaállítás monitorral vagy célprogramokkal lehetséges, a blokkok lefoglalására a validálás való.

RENAME0:név2=név1 file nevének megváltoztatása. Az eddig 'név1' nevű bejegyzést 'név2'-re cseréli. Globális név nem használható.

COPY0:név2=név1 file megkettőzése. A parancs hatására a DOS ugyanazon a lemezen létrehozza a 'név1' nevű állomány másolatát 'név2' néven.

A DOS-parancsok legfontosabbjaival végeztünk. A további parancsok a direkt blokkműveletekhez és a lemezegység programozására kellenek. Sajnos nincs több helyem, ezért a hibaüzenetek megbeszélésére csak a következő számban kerülhet sor.

Hódi Gyula

Tisztelt Szerkesztőség!

A mellékelten megküldött DISK APPEND program két BASIC programot fűz egybe lemezen! Csak a 2. program első sorszámának kell magasabbnak lennie az első befejező sorszámánál, és legyen elegendő hely az új program részére a lemezen! Erre a program figyelmeztet is!

Tisztelettel

Mesterházi Sándor

```

100 POKE53281,..:POKE53280,..
110 PRINT"*****"
120 PRINTTAB(7)"* DISK APPEND *"
130 PRINTTAB(7)"* KET BASIC PRG.FILET *"
140 PRINTTAB(7)"* IR EGYBE LEMEZRE ! *"
150 PRINT"PRG.SORSZAMOKAT RENDEZD! RENDBEN ?"
160 PRINT"LEMEZEN VAN HELY AZ UJ PRG-NAK(I) ?"
170 PRINT,"BILLENTYURE VAROK"
180 GETQ$:IFQ$=""THEN180
190 IFQ$<"I"THENSYS58260
200 PRINT"*****"
210 PRINT"***** C=64 & VC-1541 *****"
220 PRINTTAB(7)"* MESTERHAZI-CELLD. *"
230 PRINTTAB(7)"* FELH.KK/I./144.O. *"
240 PRINT:PRINTTAB(7)"* KEREM A FILEK NEVEIT !"
250 PRINT"ELSO FILE NEVE ->"
260 PRINT"MASODIK FILE NEVE ->"
270 PRINT"UJ KOZOS FILE NEVE ->"
280 POKE214,11:POKE211,21:SYS58732:POKE19,1:INPUTE$
290 POKE214,13:POKE211,21:SYS58732:POKE19,1:INPUTM$
300 POKE214,15:POKE211,21:SYS58732:POKE19,1:INPUTF$
310 PRINT:PRINT"TAB(7)" ADATOK RENDBEN (I)? "
320 GETQ$:IFQ$=""THEN320
330 IFQ$<"I"THENRUN
340 PRINT"FORI=.TO37:PRINT"-":NEXT:PRINT
350 OPEN15,8,15:OPEN2,8,2,E$+",P,R":H$="1.":GOSUB560
360 OPEN3,8,3,F$+",P,W":H$="":GOSUB560
370 GOSUB470:ME=NE:GOSUB500:EL=. :MUT=NE
380 PRINT"KEZDOCIM =":NE;:GOSUB520:PRINT" OK.BASIC"
390 CLOSE2:OPEN2,8,2,M$+",P,R":H$="2.":GOSUB560
400 GOSUB470:EL=MUT-NE:MUT=NE:GOSUB520
410 PRINT#3,CHR$(. );CHR$(. );:PRINT,"K E S Z !!"
420 CLOSE2:CLOSE3:CLOSE15
430 PRINT"***** KILEPES ***** UJ APPEND"
440 GETQ$:IFQ$=""THEN440
450 IFQ$=""THENSYS58260
460 RUN
470 GOSUB480:Y$=X$:GOSUB480:NE=256*ASC(X$)+ASC(Y$):RETURN
480 GET#2,X$:IFX$=""THENX$=CHR$(. )
490 RETURN
500 Y$=CHR$(ME/256):X$=CHR$(MEAND255):PRINT#3,Y$;X$;:RETURN
510 FORI=1TODB:GOSUB480:PRINT#3,X$;:NEXTI:RETURN
520 GOSUB470:IFNE=. THENRETURN
530 DB=NE-MUT-2:MUT=NE:ME=MUT+EL
540 GOSUB500:GOSUB510:GOTO520
550 REM HIBA?
560 INPUT#15,A%,HI$,B%,C%
570 IFA%=. THENRETURN
580 PRINTA% "H$;HI$ "B%" "C%
590 PRINT:GOTO420

```

READY.

C-64 bővítések

Pagefox cartridge

DTP kiadványszerkesztő C 64-RE

Bizonyára sokan foglalkoznak számítógéppel tervezett kiadványok, brossúrák, reklámlapok, újságok szerkesztésével és erre a feladatra valamilyen szövegszerkesztőt használnak. Bár ezek is kínálnak a kiadványszerkesztéssel kapcsolatos részfeladatokra elemi megoldásokat, egy teljes anyag megszerkesztése körülményes, mert a megszerkesztett anyag a maga valóságában csak kinyomtatás után vehető szemügyre. Mivel a kiadványok szöveget és grafikát is tartalmaznak, a kétféle arányát, helyigényét, formáját egy oldalon ilyen esetben méricskéléssel, ollózással lehet meghatározni. A szövegszerkesztővel a szöveget nem probléma megírni, de a képpel, grafikával ilyenkor nem tudunk mit kezdeni. Csak annyit tehetünk, hogy kihagyjuk a helyét, és a nyomtatás után beragasztjuk. Ezt másológépen lehúzáva megkapjuk a tervezett kiadványt. A nyomtatás ideje nem kevés, de ez még elmegy. A szöveg formára szerkesztése a képek miatt már sok időt vesz igénybe és unalmas. A másolás nem probléma, ha van gép. A nagy baj ezután jön, ha valami miatt hibát találunk a szerkesztett oldalon: pl. kimaradt egy szó, a kijelölt helyen nem jól mutat a grafika, át kellene helyezni máshova. Ilyen esetben az eddig elvégzett munka nagy része felesleges, kezdhetjük előlről az egészet, ki tudja hány-szor. E problémák miatt jogosan merül fel az igény a felhasználó részéről egy olyan szerkesztő iránt, amely a kiadványszerkesztés minden fázisát előttünk, a képernyőn végzi. Lehet vele szöveget írni, szöveget formázni és grafikát szerkeszteni. Ez az úgynevezett DTP (desktop publishing), ami biztosítja, hogy a képernyőn azt látjuk, amit a nyomtatóról kapunk. A szerkesztésnek ez a módja már sugalja, hogy az ilyen DTP programok nagyon memóriaigényesek, így elsősorban nagy-számítógépen futnak. A C64 memóriája alapkiépítésben nem is lenne elég, ezért

bővíteni kell. A memóriabővítést egyszerűen meg lehet oldani egy autóstartós kártya segítségével. A mintegy 100 kilobájtnyi bővítés 64K ROM-ot és 32k RAM-ot tartalmaz, de lehetőség van még további 64K ROM bővítésre. Ezekután nézzük a PAGEFOX kapcsolási rajzát az 1. ábra alapján.

Az áramkör működése

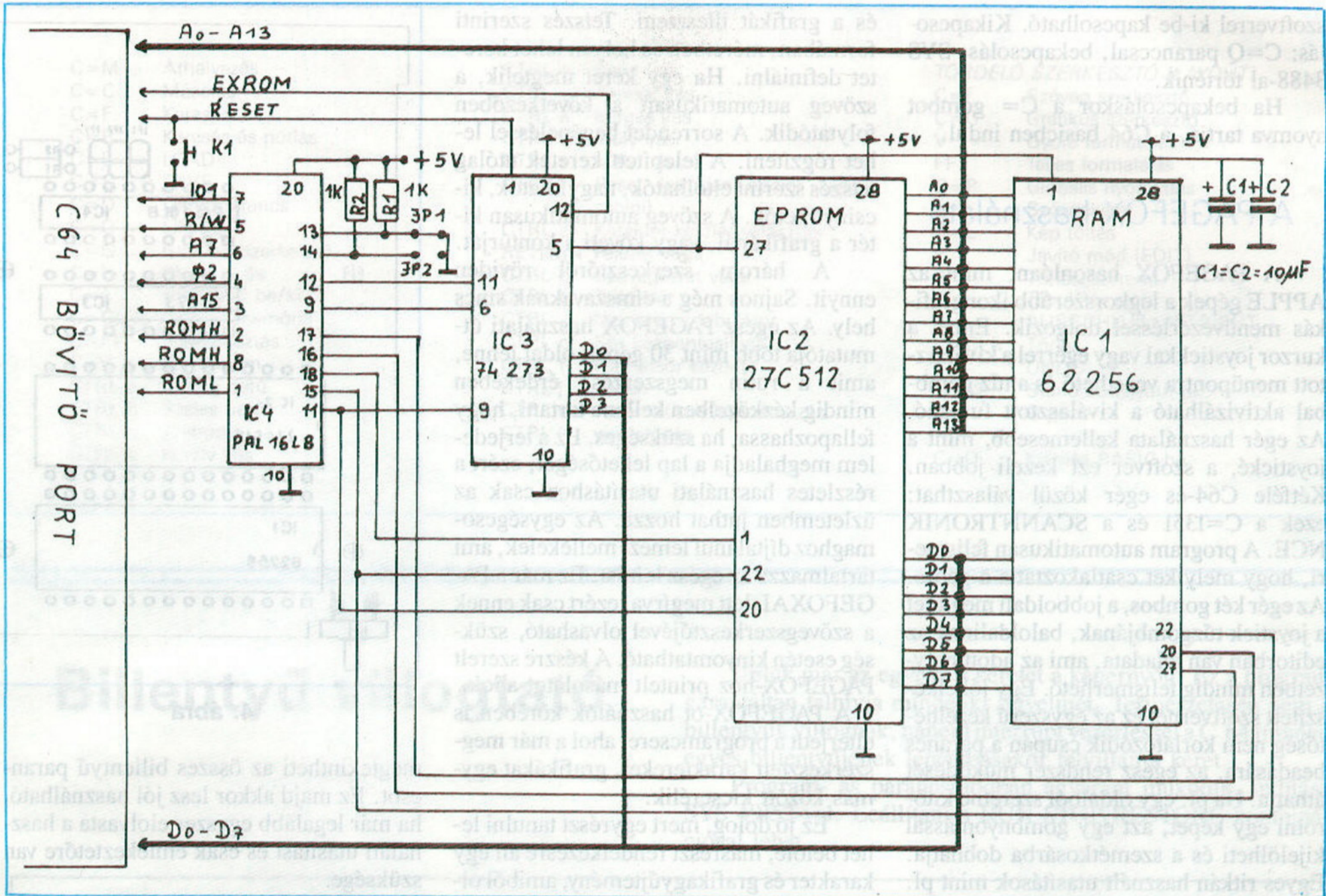
Az 1. ábrán látható áramkör az intelligenciájához képest meglepően egyszerű. Az egyszerűségét a PAL-nak köszönheti. Ez felprogramozva elrejti azokat a kapukat, flipflopokat, melyek az autóstartós kártya működéséhez kellenek. A PAL nagyon érdekes IC. Egy ilyen C64 bővítő logikai áramkörének kivitelezésére kifejezetten kínálja magát, hogy az áramkör egyszerű, a panel pedig kisméretű legyen. A PAL tartalmát logikai rajz, logikai függvény vagy igazságtábla alapján számítógépen PLD-vel (programmable logic design) lehet szerkeszteni. Ennek egyik jól használható reprezentánsa a TANGÓ PLD, ami kimenetén a PAL égető számára JEDEC fájltszolgáltat. Üzletben mindkettő megtekinthető és megvásárolható. Éppen a PAL miatt nehezen követhető az áramkör működése, de ez egy C64 bővítőnél nem okoz gondot, mert ez is hasonló feltételekkel dolgozik, mint egy autóstartós kártya. Van azonban egy lényeges különbség az eddigi cartridgekkel szemben. Itt az EPROM mellett egy 32k-s sztatikus RAM-ot is kezel a hardver, ezért a CE és OE jeleket külön kell vezérelni mindkét alkatrésznél, mert a RAM-nál meg kell oldani a beírás műveletét is, miközben az EPROM harmadik állapotban van. Bekapcsoláskor vagy a RESET működtetése esetén az autóstartós kártyához hasonlóan bejelentkezik az első, ikonos menütechni-

kával működő menükép. A kiválasztott menüpont vektora ezután a megfelelő 8k-s szelet címére mutat. Ez a cím úgy jön létre, hogy a PAL az RW-vel és a $\bar{O}2$ -vel szinkronizálva az adatbuszról 4 bittel be-tölti azt az IC3-ba. A cím és az adat a RAM és EPROM estében mindig meg-egyezik. Ez a négy bit tartalmazza azt az információt is, hogy mikor kell RAM-hoz és mikor kell EPROM-hoz fordulni. Ezeket a műveleteket a PAL dekódolja ki. Az IC3 kimenetén megtalálható az EXROM jel is, ami a C64 memóriamanagerét vezérli. A PAL elő van készítve az IM-ás EPROM kezelésére is. Ezt most nem részletezem, a bővítés lehetőségére később még visszatérek. A működésről röviden ennyit. Akit ez részletesebben érdekel lapozza fel a C újság korábbi számában azt a részt, ahol a MINI BANK működését tárgyaltam.

A PAGEFOX szerelése, élesztése

Az áramkör kétoldalas furatgalvanizált NYÁK-ra építhető fel. Az ültetési és forrasztási oldalak rajzolata a 2. és 3. ábrán látható. Ennek elkészítése a finomrajzolat miatt amatőr eszközökkel szinte lehetetlen, ezért célszerű a szerző üzletében a mintadarab megtekintésével egybekötve megvásárolni. Cím a cikk utáni hirdetésben megtalálható.

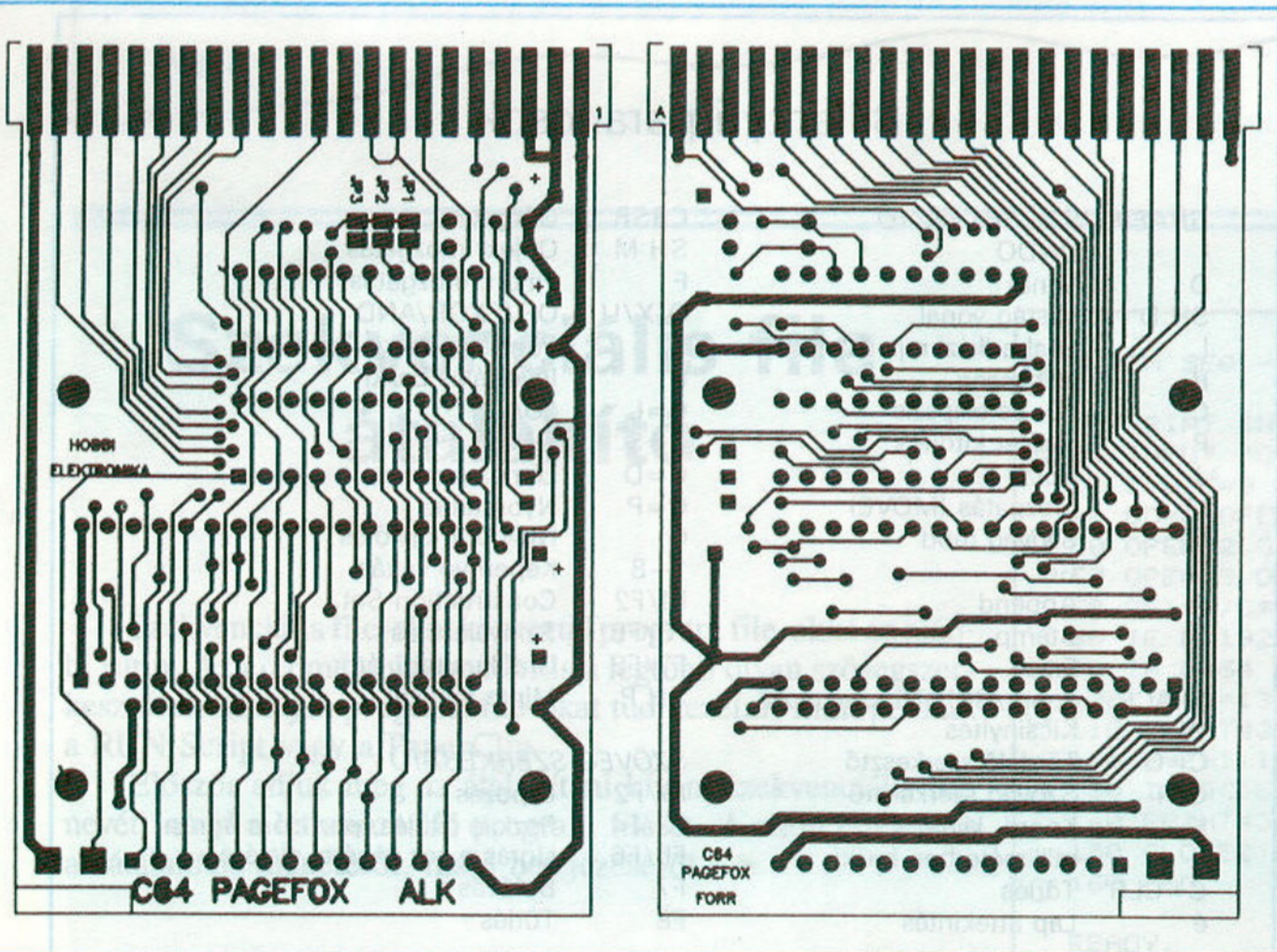
A panelt a hozzávaló kis műanyag dobozba kell beépíteni. Előbb azonban a kontúrja mentén méretre kell igazítani, hogy kényelmesen beférjen a dobozba és pontosan illeszkedjen a bővítőport csatlakozójához. A méretre igazítást reszelővel végezze, közben többször ellenőrizze a C64 csatlakozójához illesztve, nehogy méret alá menjen, mert akkor lötyögni fog a csatlakozóban. Ki kell sliccelni a RESET gomb helyét a 4. ábrán látható beültetési rajz alapján. Ha a méretre igazítás kész, forrassa be a két ellenállást, majd az IC-eket. Ne használjon foglalatot, mert azzal az IC már nem fér el a dobozban. A négy lábú RESET gomb talp része a



1. ábra
A PAGEFOX kapcsolási rajza

slicelt részen a panel közepéhez esik. A kapcsoló összetartozó lábait a két forrponton átdugott keményebb huzaldarabhoz kell forrasztani. A két huzaldarabkát

csak azután forrassza a panelhez, ha a nyomógombot helyreigazította. A két tápfeszítőkondenzátort fektetve kell beültetni. Ügyeljen a helyes polarításra. A panelen található három jumper: JP1..JP3. Ezekkel a PAL-ban generált 8k-s területek címeit lehet kijelölni. Az egységcsomagban található 64K-s EPROM szoftveréhez a JP1-et kell egy kis ónnal összekötni. A jumper forrszeméi olyan közel vannak az összekötött földvezetékhez, hogy ez nem okoz problémát. Ügyeljen a szakkereső forrasztásokra. Csak annyi forrasztó ónt használjon, amennyi szükséges. Pisztoly pákát ne használjon, mert az veszélyes az alkatrészekre és tönkre teszi a forrszemeket is a panelen. A kész panelt erős fényrel átvilágítva vizsgálja meg, hogy a látható helyeken nincs-e valamilyen hiba: forrasztásból eredő zárlat, vagy szakadás. Nagyon fontos, hogy mindent jól csináljon, mert hiba esetén nagyon nehéz megtalálni a forrását. A gondosan szerelt panelt csatlakoztassa a kikapcsolt géphez. Erre mindig figyeljen, mert ellenkező esetben a C64 és a cartridge is károsodhat. Bekapcsolás után a PAGEFOX automatikusan elindul és a LAYOUT (tördelő) szerkesztővel jelentkezik be. Ha a bővítő portot nem használja másra, a cartridge mindig a gépen maradhat, mert az



2. ábra

3. ábra

szoftverrel ki-be kapcsolható. Kikapcsolás: C=Q paranccsal, bekapcsolás: SYS 3488-al történik.

Ha bekapcsoláskor a C= gombot nyomva tartja, a C64 basicben indul.

A PAGEFOX használata

A PAGEFOX hasonlóan, mint az APPLE gépek a legkorszerűbb ikongrafikus menüvezérléssel dolgozik. Ennél a kurzor joystickkal vagy egérrel a kiválasztott menüpontra vezethető és a tűz gombbal aktivizálható a kiválasztott funkció. Az egér használata kellemesebb, mint a joystické, a szoftver ezt kezeli jobban. Kétféle C64-es egér közül választhat: ezek a C=1351 és a SCANNTRONIK NCE. A program automatikusan felismeri, hogy melyiket csatlakoztatta a gépre. Az egér két gombos, a jobboldali megfelel a joystick tűzgombjának, baloldalinak az editorban van feladata, ami az adott helyzetben mindig felismerhető. Egy jól elkészített szoftvernél ez az egyszerű kezelhetőség nem korlátozódik csupán a parancs beadására, az egész rendszer működését áthatja. Ha pl. egy oldalból szeretne kitörölni egy képet, azt egy gombnyomással kijelölheti és a szemétkosárba dobhatja. Egyes ritkán használt utasítások mint pl. a színválasztás csak billentyűzetről vihetők be. A PAGEFOX három részből áll. A tördelőszerkesztőből, a grafikusszerkesztőből és a szövegszerkesztőből.

A szövegszerkesztő alkalmas különböző szövegek bevitelére, feldolgozására. Az írásképet a felhasználó határozhatja meg. A PAGEFOX egy jó szövegszerkesztő minden parancsát tartalmazza. Vannak vezérlő jelek a sorok központosításához, beillesztéséhez, szövegtabulátorhoz, számtabulátorhoz, automatikus oldalszámozáshoz, automatikus szótagbontás ki-be kapcsolásához stb.

A grafikusszerkesztő: nagyon sok komfortot nyújtó rajzprogram, rajzok, grafikák, tervek előállításához. Tulajdonképpen egy fotólabort helyettesít, ahol a grafikát a kívánt méretben és formában lemezre tárolja, hogy szükség esetén a tördelőszerkesztőben felhasználhassa. A RAM bővítésnek köszönhetően a rajztár terjedelme 640×800 pont. Egy teljes A4-es oldal 8 képernyőnek felel meg. A menüsorok úgy vannak megszerkesztve, hogy a hasznos képterületből ne foglaljanak el sok helyet, ezért a menü három részre van osztva. Ezek a részek egymás után hívhatók be.

A tördelő szerkesztő: ez a PAGEFOX igazi újdonsága. Itt a teljes oldal 25%-ra kicsinyített ábrázolásában lehet a szöveget

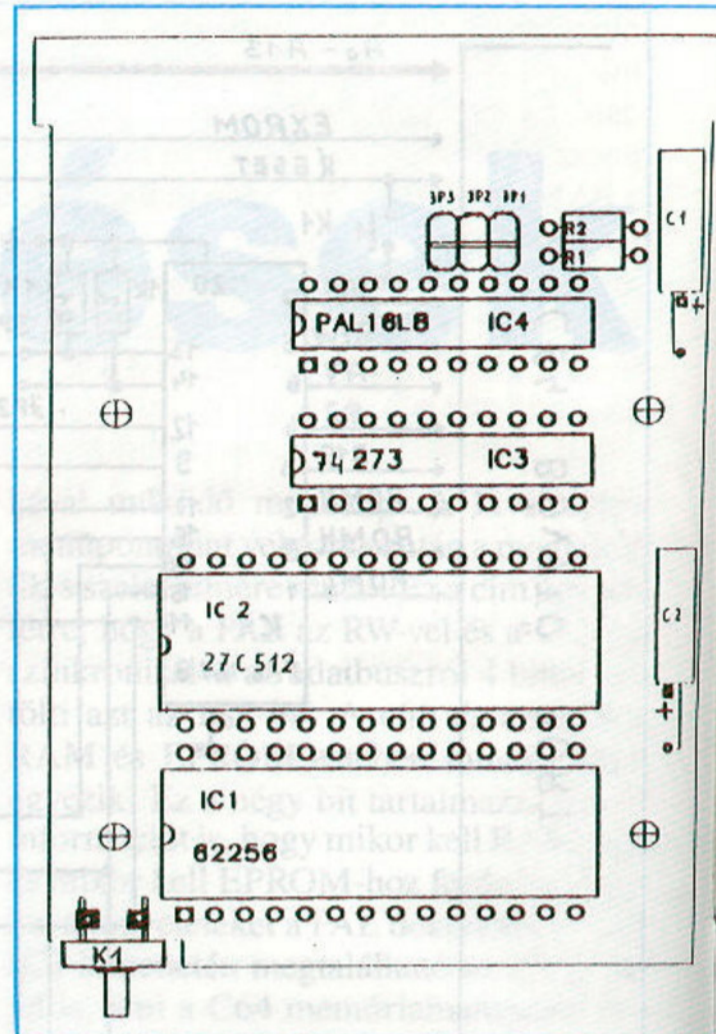
és a grafikát illeszteni. Tetszés szerinti formában, méretben és helyen lehet keretet definiálni. Ha egy keret megtelik, a szöveg automatikusan a következőben folytatódik. A sorrendet begépeléssel lehet rögzíteni. A telepített keretek utólag tetszés szerint eltolhatók, nagyíthatók, kicsinyíthetők. A szöveg automatikusan kitér a grafikánál, vagy követi a kontúrját.

A három szerkesztőről röviden ennyit. Sajnos még a címszavaknak sincs hely. Az egész PAGEFOX használati útmutatója több mint 30 gépelt oldal lenne, amit a rutin megszerzése érdekében mindig kézközben kellene tartani, hogy fellapozhassa, ha szükséges. Ez a terjedelm meghaladja a lap lehetőségét, ezért a részletes használati utasításhoz csak az üzletben juthat hozzá. Az egységcsomaghoz díjtalanul lemezt mellékelek, ami tartalmazza az egész leírást. Ez már a PAGEFOXAL lett megírva, ezért csak ennek a szövegszerkesztőjével olvasható, szükség esetén kinyomtatható. A készre szerelt PAGEFOX-hoz printelt másolatot adok.

A PAGEFOX-ot használók körében is elterjedt a programcsere, ahol a már megszerkesztett karaktereket, grafikákat egymás között kicserélik.

Ez jó dolog, mert egyrészt tanulni lehet belőle, másrészt rendelkezésre áll egy karakter és grafikagyűjtemény, amiből olózni lehet. Ezt az összesen öt dupla lemezoldalnyi szoftvert a lemez ára+másolási díj fejében minden érdeklődőnek rendelkezésre bocsájtom.

Végezetül a mellékelt táblázatban



4. ábra

megtekintheti az összes billentyű parancsot. Ez majd akkor lesz jól használható, ha már legalább egyszer elolvasta a használati utasítást és csak emlékeztetőre van szüksége.

A cartridge működés közben megtekintheti, egységcsomag vagy készre szerelt formában megvásárolhatja a szerző üzletében. Cím a 2. oldalon levő hirdetésben megtalálható.

Billentyű parancsok

GRAFIKUS SZERKESZTŐ

í	UNDO
D	Vonal
SH D	Vastag vonal
L	Szabadkézi rajz
R	Négyszög
C	Kör és ellipszis
P	Terület kitöltés
J	Spray
M	Mozgatás (MOVE)
T	Szöveg mód
G	Get
A	Append
S	Stamp
E	Erase
SPACE	Zoom/SPRITE szerkesztő
W	Kicsinyítés
C=Q	Tördelő szerkesztő
C=T	Szöveg szerkesztő
K	Koord. kijelzés milliméterben be/ki
C=CLR	Törlés
é	Lap áttekintés

CRSR	Görgetés
SH M	Objekt mozgatus
F	Finom mozgatus
O/X/U	OR/EXOR/AND
.	Pontrács be/ki
I	Invertálás be/ki
C=L	LOAD
C=S	SAVE
C=D	Lemez parancs
C=P	Nyomatás
O	Nullpont kijelölés
1-8	Képernyő váltás
F1/F2	Construction Set
F3/F5	Színválasztás
F7/F8	Grafikus tabulátor
SH P	Minta felvétel

SZÖVEG SZERKESZTŐ

F1/F2	Lapozás
F3/F4	Pozíció jelölés, pozícióra ugrás
F5/F6	Ugrás a sor végére, elejére
F7	Befűzés
F8	Törlés

C=M Áthelyezés
 C=C Másolás
 C=F Keresés
 C=R Keresés és pótlás
 C=L LOAD
 C=S SAVE
 C=D Lemezparancs
 C=Q LAYOUT
 C=G Grafikus szerkesztő
 C=í Blokk hívás
 C=é Nagybetű be/ki
 C=CLR Szabad memória
 C=F1 Színválasztás
 C=V Verziószám
 CTRL e Vastag betű
 CTRL b Széles betű
 CTRL u Aláhúzás
 CTRL k Kurzív írás

CTRL o Keret írás
 CTRL w Árnyék írás
 CTRL é Magas írás
 CTRL É Mély írás
 CTRL s Mély írás
 CTRL r Reset (minden opciót kikapcsolni)
 CTRL z Karakter-készlet választás
 RETURN Fejezet vége
 CTRL p Szövegkeret vége
 CTRL t Tabulátor
 CTRL . Numerikus tabulátor
 CTRL c Sor központosítása
 CTRL f Formátsor kezdete
 CTRL j Joker
 CTRL n Automatikus lapszámozás
 CTRL í visszalépés

TÖRDELŐ SZERKESZTŐ (LAYOUT)
 C=T Szöveg szerkesztő
 C=G Grafikus szerkesztő
 V Gyors formátálás
 FF Teljes formátálás
 C=P Globális nyomtatás
 B Szövegkeret
 C=L Kép töltés
 E Javító mód (EDIT)
 S Töltési sorrend
 T Tabulátor stop
 A AUSSCHLUß, ATTRIBUT
 C=CLR Törlés
 í UNDO
 1/2/3 Standard-Layout-ok
 O O pont
 C=Q Kilépés BASIC-be

Billentyű villogtató

Unjuk már az egyszínű keretet a képernyőn? Ez a program garantáltan felhívja mindenki figyelmét. Természetesen nem a billentyűk villognak, hanem interrupt vezérléssel a C 64 minden egyes billentyűjének lenyomásakor felvillan a keret.

Program- és parancsmódban egyaránt működik, indítása SYS 49152-vel. Leállítani a RUN-STOP/RESTORE kombinációval lehet.

```

0 REM KEYPRESS FLASH 64
1 :
0 10 FOR T=49152 TO 49180:READ D:POKE T,D:NEXT
20 SYS 49152
0 30 DATA 120,162,13,160,192,142,20,3,140,21,3,88,96,173,203,0,201,100,208
0 40 DATA 3,76,49,234,141,32,208,76,49,234

READY.
```

Szekvenciális file átalakító

Szekvenciális file-okat konvertál program file-okká az alábbi rutin. Az eredmény kompatibilis a legtöbb olyan szövegszerkesztővel, amelyik program file-okat tud kezelni, mint például a RUN Script vagy a PaperClip.

Először adjuk meg az átalakítani kívánt szekvenciális file nevét, majd a létrehozandó program file-ét. A rutin tájékoztat az átalakítás menetéről, majd befejezéséről.

```

0 REM SEQ --> PRG FILES
1 :
0 10 PRINT:INPUT "INPUT FILE-NEV:";A#
0 20 INPUT "OUTPUT FILE-NEV:";B#:PRINT
0 30 E=0:F=9:PRINT "##### KARAKTER KONVERTALO."
0 40 DD=8:OPEN 15,DD,15
0 50 OPEN 2,DD,2,"0:"+A#+",S,R":REM SEQ
0 60 OPEN 3,DD,3,"0:"+B#+",F,W":REM PRG
0 70 GET#2,C#:G=ST:D=ASC(C#+CHR#(0))
0 80 IF D>192 AND D<219 THEN D=D-128:GOTO 110
0 90 IF D>64 AND D<91 THEN D=D-64:GOTO 110
0 100 IF D=13 THEN D=159
0 110 PRINT#3,CHR#(D)
0 120 E=E+1:IF E>F THEN F=F+10:PRINT " " " " E
0 130 IF G<>64 THEN 70
0 140 PRINT#3:PRINT"MINCS TOBB."
0 150 CLOSE2:CLOSE3:CLOSE15
0 160 END

READY.
```

C64 & AMIGA ROVAT

BUMBLE BEE. & FRIEND TWO CREW

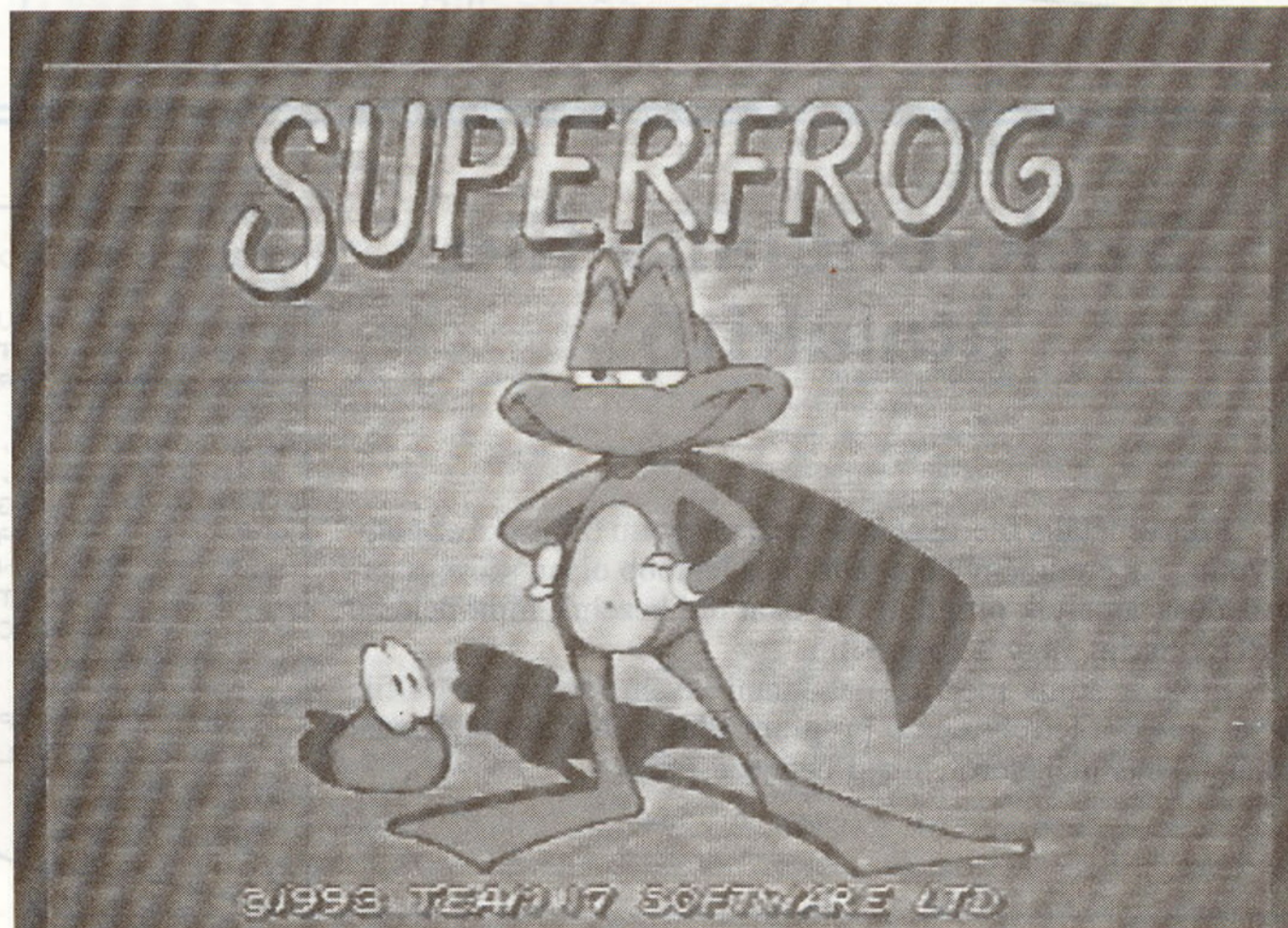


SUPERFROG

Néhány hónapja jelent meg a piacon egy új mászkálós, ügyességi játékprogram. Készítője a Team 17 már korábban beszámolt a program jöveteléről. Angliában a Forcefield nevű magazin TOP 20-as listáján a kilencedik, a magyar TOP 10-es listán a negyedik helyen szerepelt. Az írók régóta ismert két programja az Alian Breed, valamint a Project X is nagy sikert aratott. A Team 17 előrejelzése szerint ismét megjelentet egy hasonló típusú játékprogramot, és termékenyen készíti a más témájú szoftvereit is. A SUPERFROG-ot tulajdonképpen társaitól a gyors, és mindemellett gyönyörű sima scroll különbözteti meg. A címből már kiderülhetett, hogy a játékosnak, vagy a játékosoknak egy zöld békával kell az egyre nehezebb feladatokat végrehajtani. Mielőtt azonban részletesebben áttekintենék a programot, ismerkedjünk meg a játék történetével. A lemez buttolása után dallamos zene kíséretében megjelenik a superbékát, és a segítőtársát ábrázoló picture. Ha nem aktiváljuk a botkormányt, rövid várakozás után a bonus táblát, az érdemtáblázatot, a program alkotóinak névsorát, és egy rövid ízelítőt láthatunk az első szint eseményeiről. A demó megtekintését bármikor megszakíthatjuk a joystick tűzgombjának aktiválásával. Ekkor a kezdőkép mellett feltűnik egy villogó START GAME, és egy OPTIONS felirat. Az OPTIONS menübe a botkormány lefelé húzásával, és a tűzgomb megnyomásával juthatunk. Az első menüpont segítsé-

gével a felhasználható életek számát változtathatjuk. Három, öt, hét békánk lehet, természetesen hét életet érdemes választani. Sajnos a program nehézsége miatt a legtöbb élet is kevés lehet. A következő menüpont két lehetőséget tartalmaz. Egy könnyített és egy normál verzió közül választhatunk. A harmadik menüpont az eredménytáblázat felvételére, vagy a felvett betöltésre szolgál. Az utolsó menüpontnál egy hatjegyű kódszám segítségével

vel a program a megfelelő szinten indul. Ilyen hatjegyű szintkódokat a pályák végén megjelenő játékautomatán nyerhetünk. Ha mindent kiválasztottunk, ismét a tűzgomb kétszeri megnyomása után egy rövid intro segítségével megtekinthetjük a béka előzményeit, és a történetét. A rövid, mesészerű történet a következő. Egy királyságban él egy herceg a menyasszonyával, békében és boldogságban, de egy távoli kísértetkastély boszorkánya tervezi, hogy hogyan választhatná szét a két párt. Az öreg boszorkány ördögi tervet eszel ki. Egy koszos seprúnyélen útnak is indul, elrabolja a királylányt és a herceget békává változtatja. A herceg új formájával nem tud mit kezdeni, de szerencséjére a folyóban talált üvegben lévő ital segítségével erőre kap és elindul kedvese kiszabadítására. A történetbe tulajdonképpen ekkor kapcsolódunk be. A békával öt fő pályán, valamint pályánként négy szinten kell végighaladnunk. Elsőként az Erdőn, majd a Kísértetkastélyon, a Cirkuszon, az antik szinten a Piramison, a Sarkvidéken, és egy köztes szinten az Űrben ahol életet is szerezhethetünk. A pályákon az első szintek mindig egyszerűbbek, kevesebb érmet kell összegyűjtenünk. Az első pálya első szintjén például kilencven darabot gyűjthetünk, egy meghatározott idő alatt. Természetesen a szinteken jóval több aranyérmet találunk, de csak a meghatározott darabszámot kell összegyűjtenünk, hogy a szint végi kapu kinyíljon. A darabszámot a képernyő jobb alsó sarkában látható érméről olvashatjuk le. A szintek végén egy félkarú rablón (GAMBLE) eljátszhatjuk az összes pénzünket, de nyerhetünk extra életet, dupla pontszámot, és a három üdí-



közben repülni tud. A repülés főleg az utolsó szinten lényeges, ahol egy tuskesor felett kell átrepülnünk. A többi pályán a magaslatokon elhelyezkedő érmék összegyűjtésére szolgál.

A destructo-spudon, és a békaszárnynon kívül még a következő fontosabb tárgyakkal találkozhatunk: A piros gömb felvétele után láthatatlanná válunk, ez lehetővé teszi az észrevétlen áthaladást a szint egy részén. A piros R betűt ábrázoló érme is nagyon fontos, hiszen életveszteség esetén a játékot a helyszínen folytathatjuk. A zöld S betűs érme a sebességünket növeli, a piros S betűs érme pedig lassítja. A Luczade üveg az energiánkat állítja vissza.

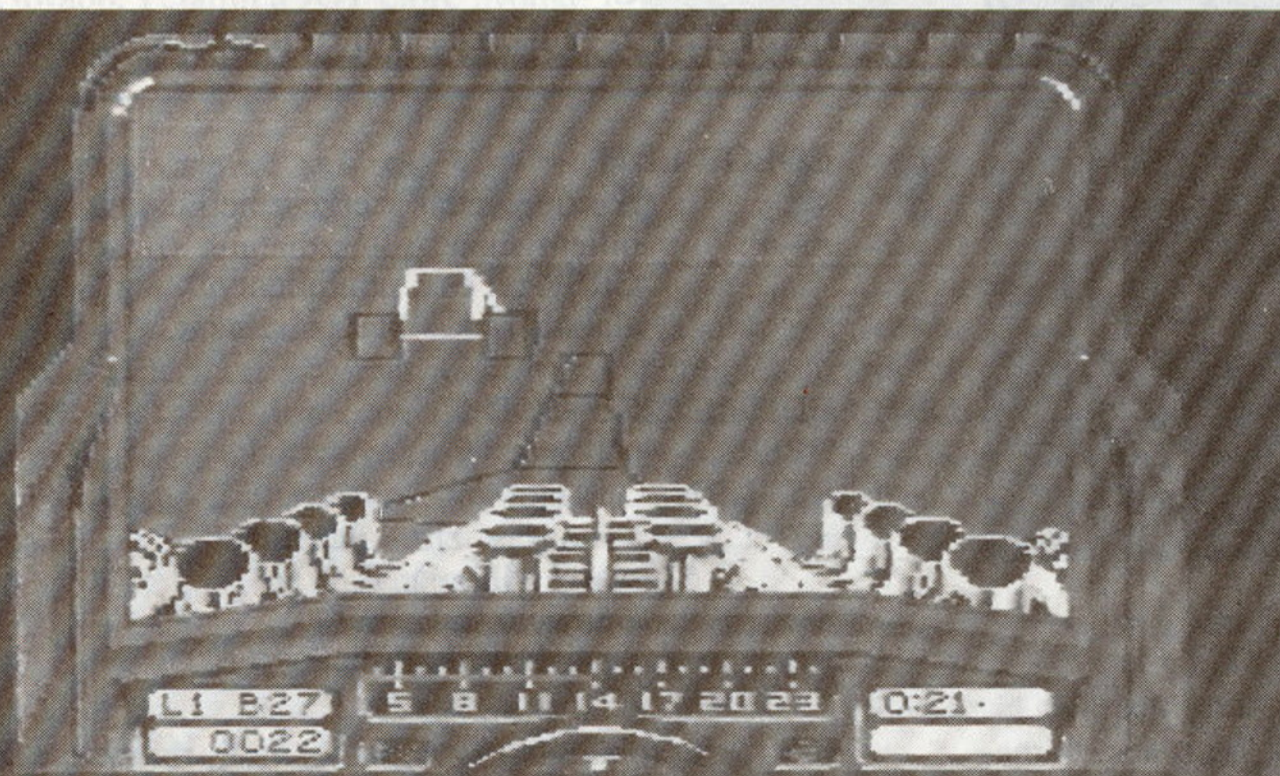
A teljes életveszteséget a tuskékba, vagy a jégcsapokba történő beleugrás, vagy belefejelés okozhatja. A darazsakkal, az egyéb állatokkal történő ütközés csak az energiánkat csökkenti.

A szinteken kalandozásaink során különböző olyan tárgyakat is találunk, amelyek csak a pontszámunkat növelik. Például a banán ötven, az alma ötven, a cseresznye ötven, a kék kő háromezeröttszáz, a smaragd tízezer, a korona húszezer pontot ér. A program végén a történet egy igen meglepő fordulattal zárul. A váratlan fordulatról nem kívánunk szólni, hiszen lelepleznénk a játék befejező demójának a lényegét. A program megrendelhető a terjesztőknél, vagy az újság szolgálatánál. Természetesen a szintkódokat, és a játék történetének a megoldását a következő számban a rovatban közöljük.

STUNT CAR RACER

Ritkán találkozik az ember ilyen szórakoztató programmal, mint a STUNT CAR RACER. Mind a vektorgrafika alkalmazása, mind a program játszhatósága tökéletes, nem igazán találunk olyasmit amibe beleköthetnénk. Maga az alapötlet egyszerű. Négyeszer háromkörös versenyeken kell több pontot szereznünk ellenfeleinknél (gép vagy másik játékos), hogy a 4. DIVIZIÓBÓL az 1. DIVIZIÓBA KERÜLJÜNK.

Ahogy haladunk előre a csoportokban úgy nehezednek a pályák. Az utolsó pálya a SKI JUMP. Ezen a pályán győzelemhez, igen nagy rutin szükséges. Ezek nem egyszerű aszfaltsíkok, s ez adja a játék egyediségét, ugyanis a versenyeket cölöpökre emelt úton rendezik, s nem kis ügyesség kell a leesés elkerüléséhez. Éles kanyarok és különböző rámpák, rámpa sorozatok pl. STEPPING STONES (lépő kövek) nehezítik a másik autón kívül a futamot. Ha mégis lepottyanunk semmi-



képpen ne izegjünk-mozogjunk mert a daru csak az álló autót teszi vissza a pályára.

Ha nem vagyunk még elég rutinosak célszerű gyakorlással PRACTICE kezdeni. Itt nem zavar bennünket idegen autó a röpködésben.

Gyakorlott pilóták válasszák a START THE RACING SEANSON feliratot. Ez már élesben megy. Ekkor autónkban találjuk magunkat, ahogy egy daruban himbállódzunk a pálya fölé. A daru ekkor elenged minket, s mi könnyedén landolunk.

Mielőtt elindulnánk érdemes tisztázni, hogy mi micsoda a műszerfal. Közvetlenül a kormány felett a sebességmérőt találjuk. A bal és jobb szélén két kis abla-

kocsát látunk a jobboldali a köridőt és a legjobb időt mutatja, a baloldali a megtett körök számát és a felhasználható turbófeltöltő mennyiségét jelzi. A bal alsó ablak köztünk és a másik autó között levő távolságot adja meg méterben. Ha ez a szám negatív mi, ellenkező esetben a gép vezet (kivéve azt az esetet ha már a pálya felénél nagyobb a lemaradás). A kormány mellett látható még két kis ikon. A kockás zászló akkor gyullad ki ha mi vezetünk, az óraszerű valami ha milyenek a legjobb köridő. Van még egy jelzés a bukókeret. Ha ütközünk, vagy ne adj isten leesünk, a repedés nő egy adagot. Rosszabb esetben lukak is keletkezhetnek. Ha ez eléri a cső másik végét akkor bedöglik, WRECK az autónk.

Irányítás:

JOY

előre: gyorsít

hátra: lassít

jobbra-balra: kormány

tűzbomb: turbo

commodore bill.: verseny feladása

Verseny előtt megnézhetjük a pályát madártávlatból.

A program menüje egyértelmű.

Ha nem jutunk feljebb, akkor kezdetjük előlről az egészet.

S el is kezdjük hiszen ez egy olyan játék.

Csárádi József

3D MESSAGE MAKER

Ezzel a programmal barátainkat ismerőseinket lephetjük meg, ha van lemezegység a háznál.

Mint a cím is mutatja, ez egy három dimenziós üzenet készítő, igen igényesen kidolgozva és rengeteg variációs lehetőséget tartalmazva.



Ezek a következők:

F1: EDIT MESSAGE (üzenet készítése)

F1/F3: egy sort szúrhatunk be vagy törölhetünk ki.

F5/F7: a színpalettán választhatjuk ki azt a sort amelyiket a szövegen át akarunk görgetni.

F8: track (sáv) kapcsoló a különleges effekteket határozhatjuk meg.

←: test scroll, eddigi alkotásunkat nézhetjük meg.

CLR: törli a szöveget (az egészet!)

CRSR: a mezőben mozoghatunk vele.

:Itt írhatjuk be az üzenetünket.

F2: LOAD/SAVE (adatkezelés)

F1: kész demot tölthetünk be.

F3: karakterkészletet változtathatunk.

F5: zenét hívhatunk be:

F7: tíz zene közül válogathatunk.

F2: tartalomjegyzék.

F4: save demo

F3 EDIT TRACKS

Az alábbi billentyűkkel változtathatjuk a scroll pályáját: Q, W, E, R, A, S, D, F, Z, X, C, V.

F4 SHOW (show)

F5 COLOR EDIT

A színpalettát szerkeszthetjük. Az A-P: billentyűkkel választhatunk színsort. CRSR-ral és a színbillentyűk segítségével kialakíthatjuk elképzeléseinket.

F7: EDIT BACKGROUND

CRSR: célkeresztet irányíthatjuk.

RETURN: csillagot kapcsolhatunk ki, be.

+/-: a mozgásfázist változtathatjuk, hogy ne egyszerre villogjanak.

←: animáció test. Próba.

B: a háttérszint állíthatjuk be.

Érdeemes kipróbálni ezt a programot, hogy tisztábban lássuk mi mindent tud a jó öreg C64, ha kellő szakértelem és tudás áll mögötte.

BBEE

HOSTAGES

Bár a terrorizmus nem a XX. sz. találmánya, mégis napjainkban érte el „népszerűségének” csúcsát. Nem telhet el úgy nap, hogy ne hallanánk valami újabb szörnyűségről bombarobbantásról, hírességek elleni merényletről, ártatlan túsók ejtéséről.

Az ötlet kínálta magát, s az INFORGAMES nem is akart ellenállni. Megszületett a HOSTAGES mely a maga nemében egyedülálló. A játékot két fő részre lehet osztani: az elsőben a túsokat és a terroristákat rejtő épületet kell megközelíteni, persze ebben akadályozhatnak a lövöldöző emberrablók. Ha elértünk a házhoz, akkor nincs más dolgunk, mint bejutni, s megsemmisíteni a fegyvereseket. Mindkét esetben az ügyességünk dönti el a túsok és a segítségükre siető embereink sorsát. Csoportunk három fő tagból — Delta, Echo, Mike — áll, akiket mi irányítunk a JOY-al. Van még három segítőnk is akikre a házban levő harcban lehet szükség, ők Hotel, Tango, Bravo. Az 1–6-ig terjedő billentyűkkel érhetjük el azt akit mozgatni kívánunk.

A játék első része:

Egy sötét utcát láthatunk, amelyen néha átfut egy reflektor világos fényköre. Ezen az utcán kell áthaladnunk ha el akarunk jutni, oda ahonnan Tango-ékat fedezhetjük. Vigyáznunk kell, mert ha meglátnak a fényben, szitává lőnek. Az irányítás értelemeszerű. A figura arra megy amerre a Joy-t nyomjuk. Ha a fénykör vésszesen közeleg húzzuk HÁTRA+JOBBRA a Joy-t, s emberünk hempereg egyet az utca porában, s útját kúszva folytatja tovább. Felállni a JOY előre nyomásával lehet. A térképen az X-ek a tartózkodási

helyünket jelölik. Ha mind a három emberünkkel elfoglaltuk a helyünket, változik a kép. Ekkor másik három emberünket kell elhelyezni a ház oldalán. Ha megnyomjuk az 'esc' (visszanyíl) billentyűt látható lesz a ház és egy célkereszt, amely magáért beszél. A háztetőről függeszkedő alakok mi vagyunk. Őket nem tudjuk lelőni, de nem is érdemes, mert velünk vannak. Elkezdhetünk leereszkedni (JOY jobbra) a kötélen, de csak óvatosan (JOY balra), mert különben az aszfalton landolunk. Ha be akarunk ugrani egy ablakon, nyomjuk meg a tűzgombot, s engedjük el. Ekkor Emberünk a faltól elrugaszkodik, s betöri az üveget. Ekkor a kommandósunk szemszögéből irányíthatjuk a cselek-

ményt. Lehetőleg csak terroristát lőjünk le, a túsokat kíméljük. A bal alsó sarok az épület térképe. A nyíl mutatja hol vagyunk, s merre nézünk. A fekete pont terrorista a fehér tús. A jobb alsó sarokban életben levő kommandósaink neve, felette a rendelkezésünkre álló idő látható.

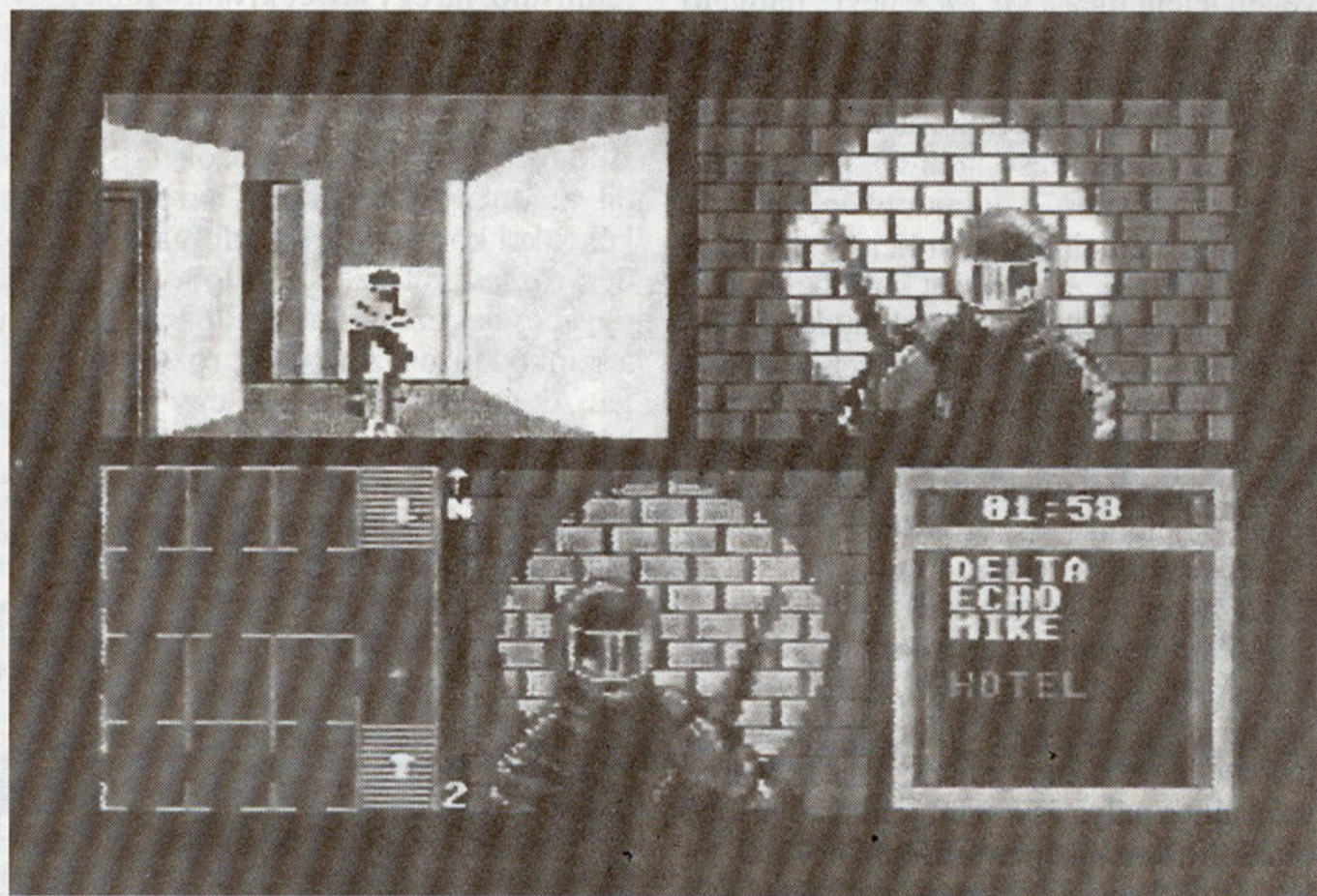
Ha sikerült ártalmatlanná tenni az emberrablókat két kis ablak jelenik meg. Ezek arra szolgálnak, hogy újrajátszhatassuk

'A' a lopakodást

'B' az épületben lévő harcot

A játékot 15 nehézségi fokozaton játszhatjuk.

A kezdőknek a TRAINING az abszolút profiknak a JUPITER-t ajánljuk. Némi gyakorlással mindenki teljesíti majd a legnehezebb fokozatot is, s elégedetten dőlhet hátra, mint az INFORGAMES antiterrorista csoportjának vezetője.



NARANCS 3 6200

Minden számítógéptulajdonos előbb, vagy utóbb eléri azt a szintet, ahol már szüksége van valamilyen eszközre ahhoz, hogy tudja, mit, hol, hogyan talál meg. Ezenfelül ki kell dolgoznia egy rendszert a lemezei megkülönböztetésére, ami általában a lemezek megszámozását, s az A-, B-oldal bevezetését jelenti.

Gondok akkor jelentkeznek, amikor kiderül, hogy a rendezőprogramja nem képes 3-nál több betűs ID-t regisztrálni.

Ha több száz lemezünk van egy idő után feltűnnek az apróbb hiányosságok is. A fölösleges ugrálások az almenükben, s a bosszantó kiakadások, kifagyások.

Nemrég jelent meg a piacon a NARANCS 3 6200 katalógus készítő program.

Az NHH nem tökéletes, de közel áll ahhoz, hogy tökéletes legyen, hiszen a programot folyamatosan javítják, fejlesztik.

Hogy mit tud a NARANCS? Röviden szólva mindent.

Az eddigi 3 betűs ID helyett lehetőség nyílik az 5 betűs ID alkalmazására is.

Sikerült megszüntetni a felesleges ugrálást az almenükben. Minden könnyedén elérhető.

A több file-os programok block-számai összeadhatók.

De az igazi újdonság: ha a tartalomjegyzékből kitűnik, hogy a prg. 3 oldalt foglal el, akkor elég a '3'-as bill.-t megnyomni, s a NARANCS már 3 oldalasnak kezeli a továbbiakat.

Szeptembertől már több, mint 6000 tételt tud kezelni.

A program szerkezete roppant egyszerű, három logikai sorrendbe rendezett menüből áll, melyeket a funkcióbillentyűkkel lehet elérni.

Az első menüben a lemezkezelés és a katalógus elkészítése kapott helyet. A második menüvel módosíthatjuk, kiegészíthetjük eddig elkészült listánkat. A harmadik menü tartalmazza azt a két szolgáltatást, melyet valószínűleg csak a profik vesznek majd igénybe. Segítségével

kinyomtathatjuk listánkat, s elkészíthetjük azt az ízléses, vagy ízléstelen üzenetet, amit listánk elé képzeltünk.

A katalóguskészítő ára 600 Ft.

Ez tartalmazza:

— a programot márkás (SONY, BASF, 3M) lemezen az igényeknek megfelelően;

— a részletes könnyen áttekinthető használati utasítást, közérthető nyelven fogalmazva;

— a postaköltséget amely közel 120—140 Ft.

A készítő Borbély Balázs rendelkezésére áll mindazoknak akik a programmal kapcsolatban javaslattal élnek, továbbá azoknak is akik valamit nem találtak egyértelműnek a programban, vagy azoknak akik valamilyen hibát észleltek.

Csárádi József

GEM'X

A DEMONWARE jóvoltából 1991 végén jelent meg a GEM'X névre hallgató játékprogram. A japán stílus képviselője. Az elektronikus gépekről híres Japán lakóinak kedvenc szórakozásai közé tartozik a gondolkodást igénylő programok játszása. A Gem'X tulajdonképpen csak bizonyos elemeiben hasonlít a Tetris jellegű játékokhoz. A betöltést követően a kezdőképen megjelenő női alak üdvözlöli a játékosokat. Egy kis idő elteltével a botkormány használatát bemutató demo verzió jelenik meg. A mouse bal gombjának megnyomását követően töltődik a program. Bejelentkezéskor a képernyőn különböző színű köveket látunk.

Ezeket a köveket kell átforgatnunk, hogy létrehozzuk a gép által megadott állás tükörképét. A képernyő három részre tagolható. A felső sávban a bal oldalon látható a játékos(ok) jelenlegi pontszáma, valamint a pálya és a szint jelölése. A jobb oldalon a kezdőképen szereplő női alak fejét látjuk. A játék során grimaszokkal, arcvonásokkal és néhány szóval kommentálja a jelenlegi állást. Középen négy kép(ikon) látható, a legfelső az adott pályán rendelkezésre álló lépések számát jelzi. A következő az elkövethető hibák számát mutatja. Hibát a helytelen tükörkép előállításánál követelhetünk el, ilyenkor a RETURN megnyomásával kérhetünk egy új táblát. A harmadik a következő pályára való átjutáshoz szükséges szintek számát, az utolsó a rendelkezésre álló időt jelzi. A játék lényegében két négyzethálós területen zajlik. A jobb oldali négyzethálós területen a gép állít fel egy kombinációt, amit nekünk is ki kell rakni. Egy fehér színű kezdet (a kurzort) irányítjuk a mouse-zal, vagy a botkormánnyal.

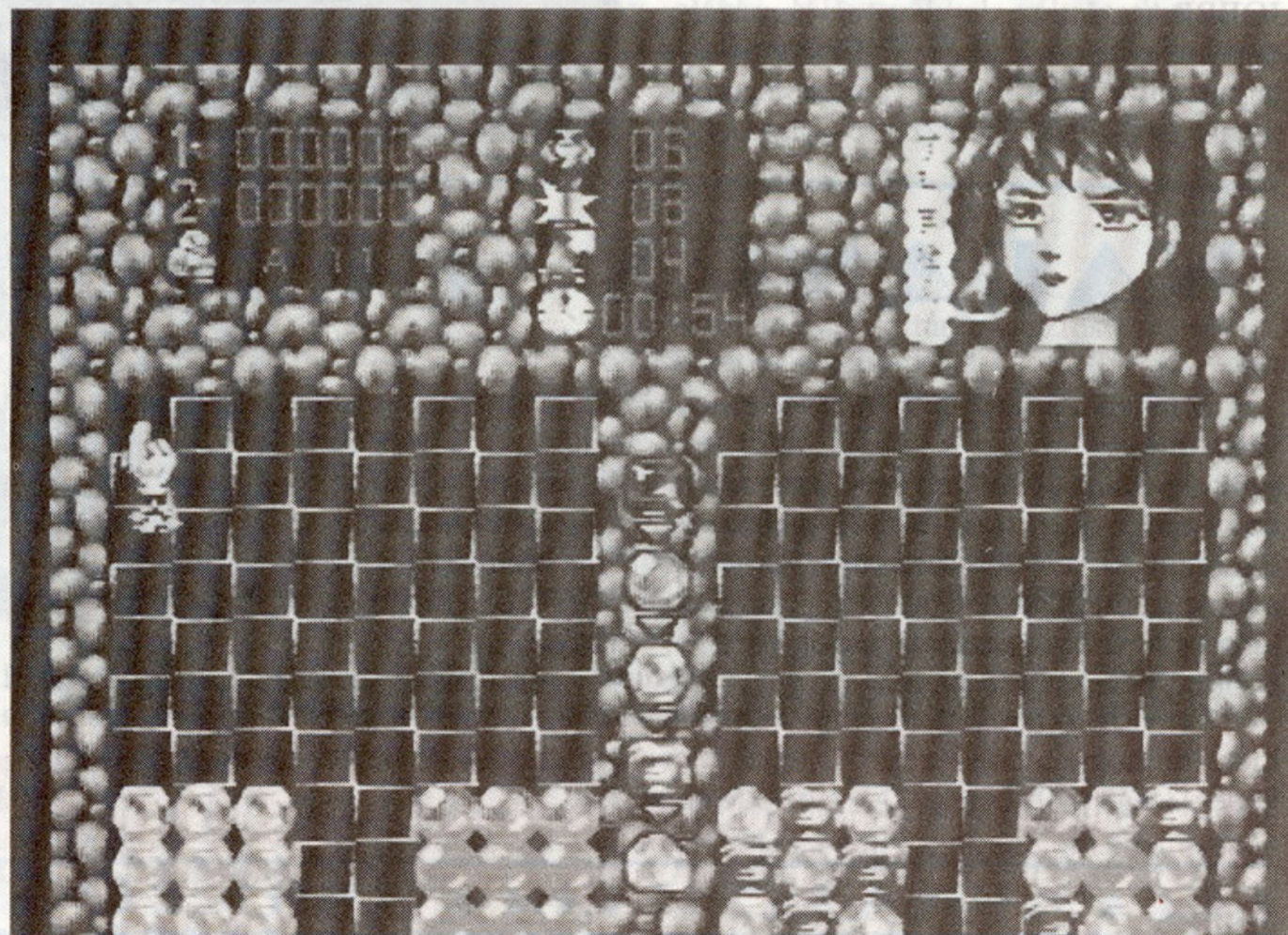
Ha valamelyik kőre a kézzel rámutatunk és megnyomjuk a tűz gombot, átfor-

dul. Az átfordulás után a kő színét a két négyzetrács között elhelyezkedő kő ikon szabályos sorrendje határozza meg. Öt szinkombináció lehet. Még egy fontos tudnivaló, ha egy követ kiválasztunk és átforgatjuk az a színsorrendben kettőt, a körülötte elterülőket egyet fordolnak. Például a kéket átforgatva sárga, a piros kék, a zöld rózsaszín lesz. Az előzőket összefoglalva: van egy zöld kő, a három oldalán kékekkel körülvéve. Ha átforgatjuk a zöldet, rózsaszín lesz, a körülötte álló kékek ugyancsak rózsaszínné változnak, hiszen a színek piros, zöld, kék, rózsaszín, sárga. Az átszíneződés, csak egy irányú, tehát ha a sárga követ forgatjuk át, az eltűnik. Ilyenkor a felette lévő kövek az üres helyre esnek. Bizonyos pályákon kénytelenek vagyunk a kövek egy részét eltüntetni. A tűzgomb folyamatos nyomkodása közben a színekombináció utolsó eleme

után a kő eltűnik. Az M billentyű megnyomásakor kikapcsolhatjuk a zenét, a DEL-lel megállíthatjuk a program futását. Ilyenkor időt nyerhetünk. Minden szint megoldása után egy kódot kapunk, amit a kezdőkép megtekintése közben láthatatlanul lehet begépelni. A GEM'X első megtekintésre bonyolultnak tűnik, mégis a program logikai felépítését hamar megfejthetjük.

GEM'X LEVELKÓDOK

B. EARTHIAN	K. TURRICAN
C. KENICHI	L. REDMOON
D. INOKUMA	M. CAMPAIGN
E. BURAI	N. MEGAMANN
F. BADMAN	O. SYLVALION
G. NETWORK	P. FMTOWNS
H. YOKOHAMA	Q. CHIERIE
I. EXACT	R. GAMERION
J. X68000	S. ZAWAS



OIL IMPERIUM

Az alábbiakban ismertetésre kerülő program talán a legjobban sikerült játék a maga kategóriájában, a gazdasági szimulátorok között. A 'RELINE' software cég készítette 1988-ban német nyelven és a 711 cracker csapat törte fel. A törés azonban nem sikerült túl jól, a program több helyen is kifagy; ez a hiba a német nyelvvel együtt nagyban rontotta az egyébként kitűnő szimuláció játszhatóságát. A VPG BOYS-nak köszönhetően azonban egy másik feltört verzió is elterjedt: ez teljesen hibátlan, gyorsított és emellett még magyar nyelvű is (egy-két részt kivéve, amit nem sikerült átírniuk).

A JÁTÉK: 5.000.000 dollár indulótőkével egy olajtársaság igazgatójaként kell helytállnunk az ipari versenyfutásban, kezdve a kutak vásárlásától, olajeladástól és pénzügyi manőverektől a többi cég tönkretételéig. A program még a legkönnyebb opcióban is igen hosszú ideig tart, ezért hosszú ideig élvezetes szórakoztatást nyújt és még hosszú idő után sem válik unalmassá. Ezután a kis bevezető után következnek a játék minden részletre kiterjedő, pontos leírása.

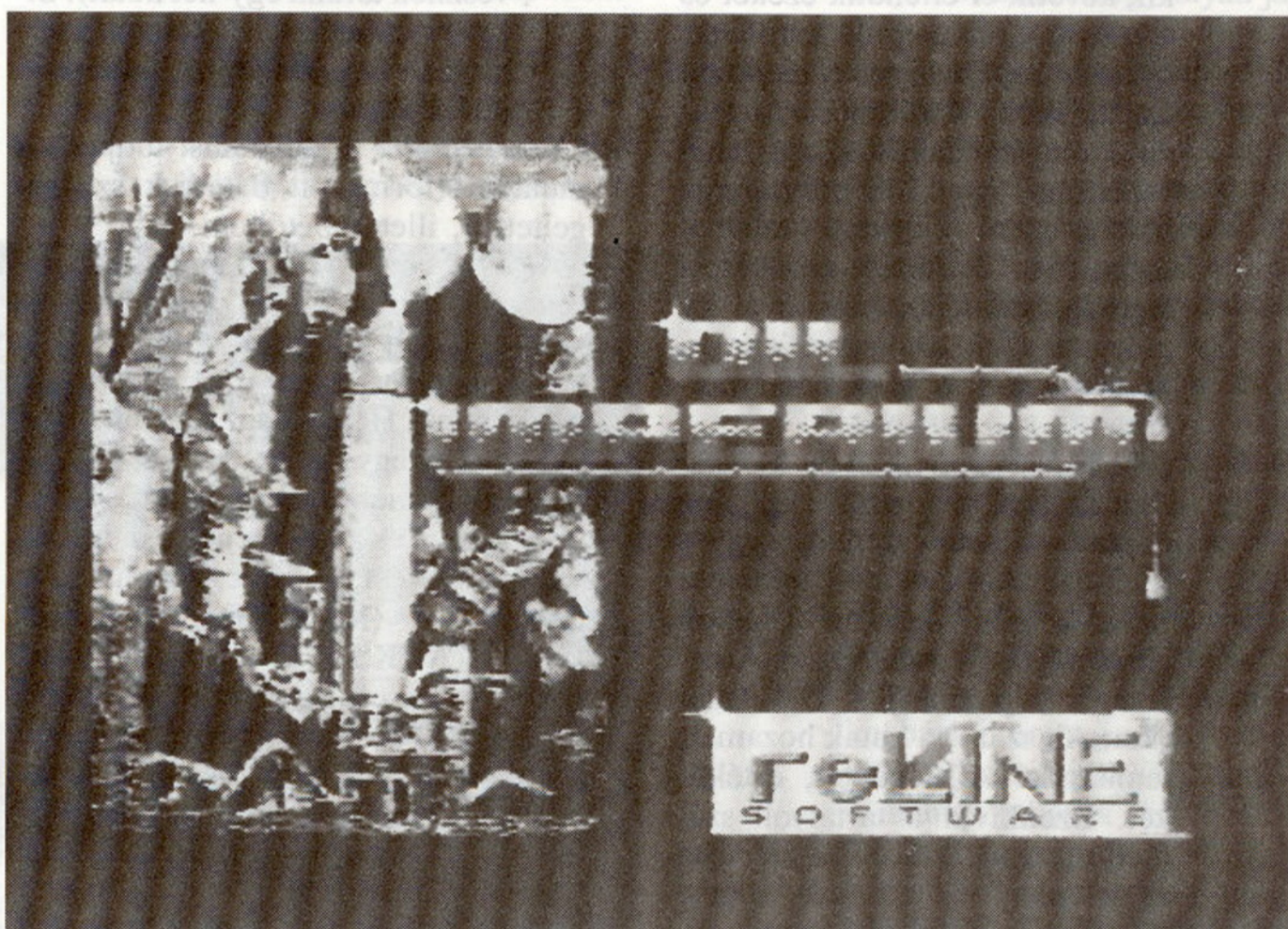
A program indítás után egy jól sikerült digitalizált képpel jelentkezik be; hogy tovább tudjon tölteni a gép clickeljünk rá a PORT 2-es joystick tűzgombjára (vagyis nyomjuk meg). A kódellenőrzésnél üssünk be először egy 'R'-t, majd egy 'Z'-t és nyomjuk meg a RETURN-t. Ha mindent jól csináltunk akkor lehetőségünk van rá, hogy beállíthassuk a játékhoz szükséges paramétereket. Vagyis:

1. **A JÁTÉKOSOK SZÁMA:** maximum 4 lehet, a megmaradó helyeket a gép veszi át.
2. **NÉV:** ez talán nem szorul magyarázatra...
3. **CÉGÜNK JELKÉPE:** 4 fajta közül választhatunk. Ez talán esztétikai szempontból lehet lényeges, a játék alakulását nem befolyásolja.
4. **IRODAHELYISÉG:** szintén 4 fajta közül lehet választani.
5. **A FELADAT KIVÁLASZTÁSA:** itt lehet beállítani a játék nehézségét 4 féle fokozatban.
 - a — 3 év után a legjobbnak lenni.
 - b — 3 év alatt 60.000.000 dollár tiszta nyereség.
 - c — 3 év alatt mindenkit tönkretenni (monopol-helyzet létrehozása).
 - d — 3 év alatt 80% piacrész elérése.

A feladatok nagyjából egyformák, vagyis 3 év alatt a lehető legnagyobb bevételt elérni és a többi játékost bármi áron a háttérbe szorítani, illetve tönkretenni.

Ezek után egy kis összesítést kapunk a beállított paramétereiről; ha valamit elrontottunk, a 'RE-ENTER'-re clickelve újracsinálhatjuk az egészet, 'OK'-t választva megkezdhetjük áldásos tevékenységünket.

Némi töltögetés után a saját irodánkban találjuk magunkat, ugyanis a játék irá-



nyítása innen történik. Az egyes funkciókat a jobb és bal oldalon található kis rajzok jelképezik.

A KÜLÖNBÖZŐ FUNKCIÓK ISMERTETÉSE:

— **BŐRÖND:** Erre akkor van szükség, ha egy olajkutunk kigyullad. Kiválasztása esetén felülről látjuk, benne két papírral. A bal oldali egy szerződés, mellyel hivatásos tűzoltót bízhatunk meg. Egy ilyen oltás sok pénzbe kerül (700.000—1.500.000 dollár), mégis ezt érdemes választani, mivel így kisebb kár keletkezik a kútban. A megbízás után TED REDHAIR (Ő a tűzoltó) telefonon jelentkezik (egy telefoncsörgést fogunk hallani) és megtudjuk hogy sikeres volt-e az oltás vagy sem.

Ha sikerült, akkor csak újra kell fúrni a kutat, viszont ha nem sikerül, akkor pár hónapig kiesik a termelésből.

A jobb oldali papír egy repülőjegy: ha ezt választjuk, akkor mi magunk mehetünk oltani. Némi töltögetés után egy repülőgépet látunk, melyből kiugorva ejtőernyővel érkezünk a helyszínre. Ezután egy igencsak csúnyára sikeredett arcade-rész következik: emberünket a lángoló olajkutak között irányítva kell megfékeznünk a tüzet. Az oltás az ismert robbantásos módszerrel történik: ahhoz a kúthoz kell futnunk amely tüzet fogott, majd egy dinamitrudat elhelyeznünk (tűz+elő-

re). Utána rögtön fussunk el, máskülönben meghalunk! A képernyő tetején dinamitrudjaink számát láthatjuk. A munka végeztével megtudjuk, hány százaléka ment tönkre kútjainknak és hogy mennyi időre estek ki a termelésből.

Ezt a részt csak akkor válasszuk, ha nincs pénzünk oltatni, mivel sokkal nagyobb kárt okozunk a kútjainkban, mintha hagyjuk hogy porrá égjenek...

— **TELEFON:** ha halljuk hogy csörög a telefon (persze nem az otthoni, már ha van), akkor kell ráclickelnünk erre a rajzra. Érdemes felvenni, mivel fontos dolgokat tudhatunk meg belőle: kigyulladt valamelyik kutunk, az olajtartalványaink megsérültek, a tűzoltás sikeres volt-e vagy sem, különböző szerző-

désajánlatokat kaphatunk, stb. Ezt a részt sajnos nem írták át magyarra, így eredetiben élvezhetjük a német nyelv szépségét.

— **FIOK:** erre clickelve három újabb választási lehetőségünk van.

a — Bal oldali „TOP SECRET” papír: magándetektívet fogadhatunk fel, ugyanis a többi játékos és a gép is különböző illegális eszközzel próbálja megakadályozni tevékenységünk eredményességét. Itt kinyomoztathatjuk, kik követik el ellenünk ezeket és a bűnösök bíróság elé kerülnek; ilyenkor kapunk egy-két olajkutató „ajándékba”. 4 különböző árfekvésű magándetektív közül lehet választani, így ki-ki pénztárcája vastagságától függően találhat megoldást. Érdekes azonban a legdrágábbat felfogadni mivel így a legnagyobb az esélye annak, hogy megtudjuk ki szabotál minket.

b — Jobb felső papír: ez egy kis statisztika, megnézhetjük kútjaink és olajtartályaink számát az egyes földrajzi területeken (Indokína; Közel-kelet; Független Államok Közössége; Európa; Észak-Amerika; Közép-Amerika; Dél-Amerika; Alaszka), a kutak hozamát, fenntartási költségeiket, értéküket. Ezenkívül a tartályok számát, maximális tárolókapacitását és jelenlegi telítettségét, illetve fenntartási költségét is módunkban áll ellenőrizni. Ez nemcsak a földrajzi területeken lehetséges, hanem az összes földrészen lévő összmenyiséget is ki lehet iratni. Egy harmadik rublikában szerződéseink találhatóak meg: a bal oldalon az olajszállításra kötöttek adatai vannak meg (milyen értékű/mennyiért veszik meg tőlünk az olajat) milyen hosszú időre szól/a megvenni kívánt olaj mennyisége/a büntetés mértéke — ha nem teljesítjük a szerződésben foglaltakat, pénzbüntetést kell fizetnünk — /mennyi a tiszta haszon). Az olajszállítási szerződés megkötése után csak arra kell ügyelnünk, hogy a hónapok végén feltétlenül legyen annyi olajunk a tartályokban, amennyit a szerződés előírt.

A jobb oldalon a magándetektívekkel és terroristákkal kötött

szerződéseink időtartamai vannak (már ha kötöttünk velük szerződést).

c — Jobb alsó papír: itt bízhatunk meg terroristákat különböző szabotázsakciók elkövetésére. 4 féle értékben lehet választani (az ár növekedésével az időtartam is növekszik; magándetektív megbízásánál is), mégis érdemes a legdrágábbba befektetnünk pénzünket, ugyanis ennél a legkisebb a lebukás veszélye (ha lebuktunk, elvesznek tőlünk egy-két kutató). Sikeres szabotázsakció esetén a terrorizált cég jó időre visszaesik a játékban.

— **CÉGJELKÉP:** a játékállást tudjuk kimenteni (formázott datadisk szükségeltetik), illetve betölteni.

— **NAPTÁR:** ennél a menüpontnál lehetőség van arra, hogy a hónapot befejezzük (egy játékos ugyanis 1 hónapig tevékenykedhet), ha már úgy sincs semmi dolgunk. Ha egyedül játszunk, rögtön kapunk egy kis összesítést a 4 cég eddigi eredményéről (mennyi a befektetett tőkéje és a készpénze) és egy rövid ismertetést, ki mit csinált az adott hónapban (KAUFTE...QUELLEN UND...TANKS —... db kutatót és ... db tartályt vásárolt az adott cég). Ezután folytathatjuk a játékot. Ha többen játszunk, átadjuk a játék jogát a következő játékosnak és az ismertetés későbbre marad (mindig a legutolsó nem számítógép-játékos után).

— **ÜRES TÉGLALAP (JOBB FELSŐ SAROK):** ahányszor ráclickelünk, annyi napot lépünk előre a naptárban (egészen a hónap végéig). Erre akkor lehet szükség, ha olajat szeretnénk eladni és a hónap elején még kevés van belőle a tartályokban. Így 15—20 napot előre lépve értelemszerűen növekszik az olaj mennyisége, így sokkal többet tudunk majd eladni hó vége felé (hacsak ki nem gyullad valamelyik kutató). Csak legyen mindig vevő a teljes mennyiségre...

— **VILÁGTÉRKÉP:** itt megnézhetjük, hogy az egyes földrajzi területeken kinnek van kútja és hány darab. Minden földrajzi terület 24 db szektorra van felosztva; a cég jelképe mutatja azt, hogy az a szektor az Ő tulajdonában van. A működő kutak fekete színűek (a jelkép ilyen színű), a kigyulladtak, beomlottak, még ki nem fúrtak és a leállítottak pedig világos színűek. Egy szektor egyszerre csak egy cégé lehet.

— **SZÁMÍTÓGÉP:** a játék leggyakrabban használt ikonja, ráclickelve egy komputer-monitor jelenik meg, rajta egy főmenü 6 különböző almenüvel.

1. SPIELE: kifagyott a program...?

2. KAUFEN: olajkút/olajmező (ÖLFELD) és olajtartály (TANKS) vásárlási lehetőség.

a — Ölfeld: először ki kell választanunk, melyik földrajzi területen szeretnénk vásárolni kutat. Ezután meg kell vásárolnunk a területre szóló fúrási engedélyt (minden területen csak egyszer kell megvennünk, a legelső kútvásárlás előtt), ami 2.000.000 dollárba kerül. A 2. engedélyvásárlásnál egy kódot kérdez a program: 'ZEICHEN 1: R — ZEICHEN 2: R' — RETURN. Most a szektort kell kiválasztanunk (azt amelyikre kutat szeretnénk), erre a program kiírja az adott terület árát (érdekes a vásárlás előtt szakértővel megvizsgáltatni a szektorokat, — EXPERTE menüpont — így biztosan nem kapunk zsákba-macskát). Ha meg akarjuk venni, az 'IG'-re kell ráclickelnünk, ami után a program érdeklődik, hogy szeretnénk-e azonnal kifúrni a kutatót vagy sem (nem muszáj azonnal, de az a legegyszerűbb). Igenlő válasz esetén van módunk egy céggel furatni (az eredmény biztos, csak az ára borsos egy kissé...) illetve mi magunk is fúrhatunk.

Érdemesebb ezt választani, mivel így a legolcsóbb (15.000 dollár/nap; 3—4 nap alatt simán meg lehet csinálni) és egy igen jól sikerült részben gyönyörködhetünk. Egy lemezfordítás után máris kint vagyunk a terepen: magunk előtt látjuk az olajmező függőleges metszetét a különböző talajrétegekkel (legalul a fekete arannyal — az olajjal). A fúrás a következőképpen történik: jobboldalt látunk egy SCANNER-t, ez olyan mint egy cél-tábla. A SCANNER nem más, mint a fúrófej felülről nézve. Ezt a joystickkal tudjuk irányítani minden irányban; az lényeg hogy a fúrófejet a

SCANNER közepén tartjuk, mert ha nagyon kitér a széle felé, akkor eltörik. A fúrás sebességét a tűzgomb megnyomásával növelhetjük, újbóli megnyomásra a sebesség a minimálisra csökken. Az iszap-színű, szürkés árnyalatú talajrétegeknél érdemes egy kicsit visszavenni a tempóból, mivel a fúrófej itt hajlamos leginkább a kitérésre (a nagymértékű kitérés egyenesen arányos a fúrófej törésével). A munkának akkor van vége, ha elértük a legalsó, fekete réteget. Ekkor az olaj elkezd felfelé törni a csövön és kút tetején fröcskölni kezd. Nagyban megkönnyíti a feladatot egy sor adat, amit a képernyő alján látunk: DRUCK — a fúrás sebességétől függően fekete (siker)

res) vagy világos (sikertelen) színnel jelenik meg az adott földrajzi területen. Ekkor újra vehetünk kutat vagy pedig az 'ENDE'-t választva kilépünk a KAUFEN almenübe.

b — Tanks: itt is ki kell választani, hogy melyik földrajzi területre szeretnénk olajtartályt vásárolni (oda is lehet, ahol még nincs fúrás engedélyünk), majd 'KAUF TANKS'-ra clickelve 3 féle (miért nem 4?) tartály közül választhatunk (használt/átlagos/high-tech). Ezek árban, tárolókapacitásában és minőségben térnek el egymástól. A 'TYP'-pel lehet típust válogatni, az 'ANZahl'-al a darabszámot tudjuk beállítani. Alul látjuk a tar-

négyzetre clickelve tudunk visszatérni a főmenübe.

3. VERKAUFEN: lehetőség olajkút/olajmező (ÖLFELD) és olaj (ÖL) eladására.

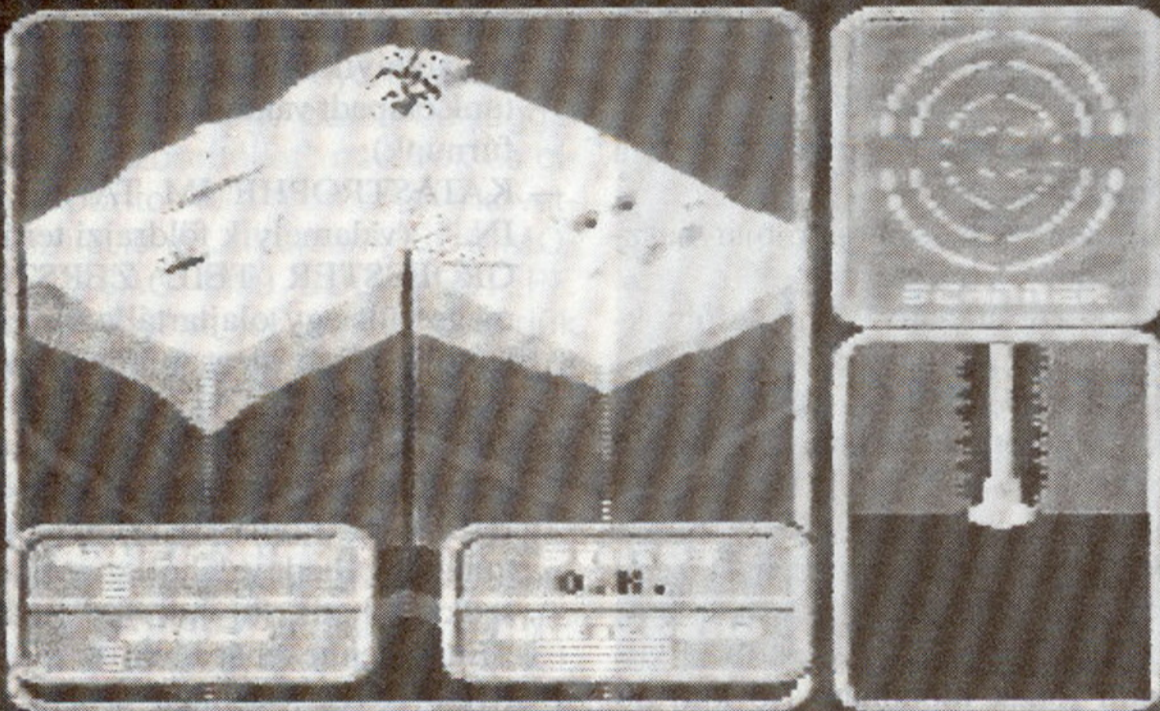
a — Ölfeld: ki kell választani, melyik földrajzi terület mely szektorán lévő kutunkat szándékozunk eladni (értelemszerűen csak saját kút lehet), majd be kell állítanunk az árát. A balra mutató nyíl növeli, a jobbra mutató nyíl csökkenti az árát (10.000 dolláronként). Ennél a résznél lehetőségünk van egy kis csalásra: a játék elején beállítunk egy olyan játékost, aki később nem fog játszani, majd vásárolunk vele egy kút (előbb persze engedélyt a fúrásra). Ezután a kút (ami lehetőleg jó hozamú, olcsó kút legyen) beállítjuk eladásra, mégpedig úgy, hogy az árát a jobbra mutató nyíllal mínuszba visszük át, egészen annyi dollár értékig, amennyi a terület- és kútvásárlás után még megmaradt. Ezt a kút egy olyan játékosal fogjuk megvenni, akivel játszani szándékozunk: a kút mellé némi készpénzt is kapunk... Az eladásra beállított kút fehér színű lesz; az eladási szándékot bármikor meg tudjuk szüntetni (újra ráclickelünk ebben a menüpontban a már beállított kútra és a program kiírja, hogy eladási lehetőség megszüntetve). Ha valamelyik gép veszi meg a kút, akkor arról telefonon kapunk értesítést. 'ENDE'-re clickelve jutunk vissza a VERKAUFEN almenübe.

b — Öl: vagyis olaj eladása. Kiválasztjuk, melyik földrajzi területről akarjuk eladni az olajat (értelemszerűen csak onnan tudjuk, ahol már van kutunk és tartályunk). Területenként látjuk az éppen aktuális mennyiséget; 'VERKAUF'-al lehet eladni, 'FERTIG'-gel kilépni a VERKAUFEN almenübe. Az eladás a következőképpen történik: egy másik képen látjuk az éppen aktuális árfolyamot (ami év elejétől folyamatosan növekszik), a kereslet mérté-

ge; STATUS — fúrófej elhasználtságát mutatja; ADVEICHUNG — ez azt mutatja, milyen mértékben tér el a függőlegestől a fúrófej. A fúrás befejeztével a program kiírja hogy mennyibe került és hány napig tartott (az ideális fúrás: 3) nap — 45.000 dollár). Ha elrontottunk valamit, vagy nem fúrunk vásárlás közben, akkor a 'BOHREN' almenüt kell majd választanunk. A megvásárolt terület ezután a fúrás sikeres-

tály árát, hány darab van belőle, ezenkívül a tárolókapacitást, az összkapacitást (több darab esetén) és az összárát (szintén több darab esetén). 'OK'-ra clickelve lehet megvenni a tartályt, majd egy kis térképen megnézhetjük, hogy az egyes területeken mekkora a kapacitása a tartályoknak. 'FERTIG'-gel kiléphetünk a KAUFEN almenübe.

A KAUFEN-almenüből a bal felső, kis



két hordóban mérve, a saját készletünk mennyiségét; szintén hordóban mérve (a kutak hozama és a tartályok kapacitása is hordóban értendő). '+/-'szal lehet beállítani a mennyiséget; az ELADÁS mutatja, mennyit adunk el éppen, a HASZON pedig a keresett pénzt. 'OK'-val lehet felkínálni eladásra az olajat (egy hónapban csak egyszer lehet eladni!), amit általában meg is vesznek, csak túl nagy mennyiség esetén merülhet fel egy kis gond: a csőprobléma; minket kérnek meg, hogy oldjuk ezt meg. Ez egy egyszerű ügyességi rész: csővezetéket kell építenünk egyik pontból a másikba (a két átlós sarokban vannak); különböző elemek (kanyar és egyenes) állnak rendelkezésünkre. Gyorsnak kell lennünk, azelőtt kell hogy készen legyünk, mielőtt a gép is megépítené a saját vezetéket. Ha sikerül a csőépítés, az olaj el van adva, ha nem sikerül, a következő hónapban újra próbálkozhatunk.

4. BOHREN: kút fúrása, erre akkor van szükség, ha a kút leégett vagy csak egyszerűen beomlott, illetve akkor is, ha vásárláskor nem fúrunk azonnal. Itt is lehetséges céggel furatni vagy saját magunk végezhetjük el a munkát. Először ki kell választanunk a kutat, amelyiket fúrni (furatni) szándékozunk; ha mi csináljuk, akkor a már említett módon végezzük azt. Itt jegyezném meg, hogy a tengeri kutak fúrása is úgy történik, mind a szárazföldieké, azaz a különbséggel, hogy a tenger-vízben maximális sebességgel haladhat a fúrófej (még irányítani sem kell), csupán a tengerfenéken lévő egy-két talajrétegre kell vigyáznunk. 'ENDE'-vel jutunk vissza a főmenübe.

5. STATISTIK: ebben az almenüben a 4 cég eddigi tevékenységét lehet megtekinteni diagram és grafikon formájában.

a — Előrejelzés: megmutatja, hogy a hónap végén melyik cég várhatóan hogyan fog állni.

b — Készpénz: egész évi grafikon a készpénzek alakulásáról.

c — Befektetett pénz: egész évi grafikon a tőke alakulásáról.

Ezenkívül alul láthatunk egy kis összesítést a saját cégünkről: mi a választott feladat (ez mindenkinek ugyanaz), mennyi készpénzünk van, mennyi pénzt fektettünk bele az üzletbe és olajmezőink össz-mennyisége. 'ENDE'-re clickelve visszajutunk a főmenübe.

6. EXPERTE: szakértőt bízhatunk meg az egyes szektorok megvizsgálására, így megtudjuk, milyen az adott olajmező minősége. Ki kell választanunk a megfelelő területet, majd 15.000 dollárért kapunk egy ismertetést, amely a következőket tartalmazza: az adott szektor ára; mennyi lesz a kutak fenntartási költsége; mennyi a hozama egy hónap alatt a földdarabnak. Az értékek minden játéknál megváltoznak, tehát kútvásárlás előtt mindenképpen vizsgáltsuk meg az adott területet, így nem érhetnek kellemetlen meglepetések bennünket. 'ENDE'-t választva jutunk vissza a főmenübe.

Az irodába kikapcsológombját használva tudunk visszatérni.

— ÚJSÁG: erre clickelve fontos dolgokról szerezhetünk tudomást: olajárrobbanás, sikeres kúttolás, leégtek a kútjaink, csődbement valamelyik másik cég stb.

Végül néhány tipp a játékhoz:

— a játék elején szakértőtztessük ki egy adott földrajzi terület összes szektorát, majd vegyük meg az összes olyan kutat, ami jónak mondható (jó kút: 10 dollár/hordó árral számolva fedezi a fenntartási költségét és minél hamarabb megtérül);

— tartály vásárlásakor érdemes a legdrágább (HIGH-TECH) tartályt megvásárolni, mert nem sérül meg olyan gyakran, mint a másik két fajta és általában egy földrajzi területen elég belőle egy darab (2.000.000 hordó olaj fér el benne);

— hónap végén adjuk el az olajunkat, akkor nagyobb a kereslet iránta és így a bevételből biztosan fedezni tudjuk eszközeink fenntartási költségeit;

— ha túl gyakran gyulladnak ki a kutak és romlanak el a tartályok, akkor biztosan lehetünk abban, hogy szabotálnak minket: fogadjuk fel a legdrágább magándetektívet (azért a legdrágábbat, mert ez biztosan kideríti, kik követték el az akciókat);

— mi is bátran szabotáljuk meg a többi céget, mert ezzel jelentős előnyre tehetünk szert (csak itt is a legdrágább terroristát érdemes választani, mert akkor a legkisebb a lebukás veszélye);

— tűzoltó megbízásakor nem muszály a legelső árajánlatot elfogadnunk, ha többször próbálkozunk, olcsóbban is megúszhatjuk az oltatást.

A telefonhívások szövege és jelentésük:

— LIEFERVERTRAG ANGEBOTEN: szerződésajánlat olajszállításra;

— NICHT GENUG OEL FUER LIEFERVERTRAG — KONVENTIONALSTRAFE: nincs elég olajunk a szerződés teljesítésére, pénzbüntetést kell fizetnünk;

— DETEKTIV SCHUETZT SIE VOR ANSCHLAG VON ... (valamelyik cég): a magándetektívünk megvédett minket egy terrorakciótól (vagyis lebukatta valamelyik másik céget, amelyik szabotálni akarta cégünket);

— EINE QUELLE VERSIEGT IN ... (valamelyik földrajzi terület): egy kútunk elapadt valahol (ilyenkor újra kell fúrunk);

— KATASTROPHE IM TANKLAGER IN ... (valamelyik földrajzi terület) — GROESSTER TEIL ZERSTOERT: megsérült egy olajtartályunk valahol, legtöbb része megsemmisült, kapacitása csökkent;

— OELFELD BRENNT IN ... (valamelyik földrajzi terület) — SCHNELLE HILFE ERFORDERLICH: egy kútunk kigyulladt valahol, gyors segítség szükségeltetik (hívjuk Ted Redhairt).

Ennyi lenne tehát a leírás az OIL IMPERIUMRÓL. Őszintén szólva nekem nagyon tetszik a játék szerintem kategóriájának legjobbja, még az olyan programok mellett is mint pl. INVEST; TRANSWORLD; WALL STREET. A grafika elég jól sikerült, kivéve talán azt a részt, amikor nekünk kell tüzet oltanunk, de ennyit még el lehet viselni egy olyan játéktól, amelynél a tartalom sokkal fontosabb, mint a kivitelezés minősége. A zene is kellemes és a kezelhetőség is tűrhető, bár kissé áttekinthetőbben is megvalósíthaták volna. Hamar bele lehet jönni a játékba (ennek a leírásnak köszönhetően) és akkor igen izgalmas órákat tölthetünk el a számítógép mellett.

A másolásnál ügyeljünk arra, hogy az 'A' oldalt csak 40 TRACK-es NYBBLER COPY-val tudjuk átmásolni, különben a program nem fog működni.

Csík Tibor

FELHÍVÁS!

A szerkesztőség minden kedves olvasónak egy új lehetőséget biztosít. Saját, vagy csoportosan elkészített leírásokat, cikkeket, vagy bármilyen számítástechnikával kapcsolatos munkát örömmel fogadunk. Az írások AMIGÁRA, C-64-re, esetleg más COMMODORE gépre készüljenek. A beküldött cikkek közül egy, a hónap legjobbjá, 1994 nyarán megtartandó összesítésen vesz részt. Minél hosszabb terjedelmű, jól megfogalmazott, esetleg képekkel, illusztrációs anyagokkal tarkított a leírás annál nagyobb az esélye a továbbjutásra. A munkák minimum fél, maximum öt oldal terjedelműek legyenek. Egy személy, vagy egy csapat minden hónapban külön cikket is küldhet. A beérkezett munkákat, leírásokat stb., az újság következő számában az alkotó(k) nevének feltüntetésével közöljük. Az anyagot gépelt, vagy nyomtatott formában, valamint egy darab bélyeggel ellátott válaszbortéket, nevének és címének a pontos feltüntetésével a következő címre lehet elküldeni: COMMODORE ÚJSÁG 1399 BUDAPEST PF. 701/55. A levélre jól láthatóan kérjük feltüntetni (CIKK). Az írások beküldői a következő díjazásban részesülnek:

Minden hónapban a második, és a harmadik legjobb munka a KIRÁLY CUKRÁSZATI BT. (VII. Király u. 19., Tel.: 1423-958) ajándékát kapja. Csendes, elegáns helyen, meghitt környezetben 1000 forint értékben családjával,

esetleg barátjával 10–24 óráig bármilyen különlegességet elfogyaszthat. (Az újság olvasóit is szeretettel várja a KIRÁLY BT.) Ugyancsak a két helyezett a legújabb programokat tartalmazó lemezeket, valamint lemeztartókat kapnak.

Az első legjobb anyag az 1994 nyarán megtartandó összesítésen vesz részt. Így a tizenkét munkából, csak nyolc személy részesül a fődíjból. A másik négy személy számítógép tartozékokat, kiegészítőket kap. Fődíjat a KOLIBRI AIR Légi Szolgáltató KFT. ajánlotta fel. A nyolc díjazottat a képen látható repülőgéppel, egy igen értékes, Buda-

A rovatban megjelent és egyéb játék-, felhasználói- valamint demó-programok megrendelhetők.

Kérjük tüntesse fel a gépe típusát és a hozzátartozó perifériákat.

C-64-en vállalunk epromégetést, cartridge készítést, valamint felhasználói programok (adatbáziskezelő, nyilvántartó) készítését.

Bélyeggel ellátott válaszbortékért programlistát küldünk.

Köszöntik Önt a rovat vállalkozó szerkeszkői:

Borbély Balázs

Folk Péter

Levél cím: 1399 Bp., Pf. 701/55.

Telefon: 1-627-724



pest panorámáját bemutató sétarepülésre viszi el.

A KOLIBRI AIR L 200 D típusú kétmotoros, 4 utas befogadására alkalmas, 250 km/h sebességű, 1000 km/hatótávolságú repülőgéppel szállítja utasait. SZOLGÁLTATÁSOK: Légitaxi, környezetfelmérési és egyéb megfigyelések, légi távérzékelés, légi fényképezés, exkluzív panorama repülések, több napos körutazások igény szerint, reklám célú repülések. A megrendéseket a lekötés sorrendjében teljesítik, munkaszüneti nap nélkül. Levél cím: 1118 Bp. Nagyszeben út 13/B. Telefon: 1668-450. Telefax: 1668-118. Telex: 22-5187, 22-6031.




```

1330 PRINT"EZ AZTAN JO CSATA VOLT!"
1340 GOTO1360
1350 PRINT"TE EGY IGAZI ELLENFEL VAGY!"
1360 PRINT"JATSSZUNK MEGEGYET? I/N";
1370 GOSUB2030:IFX$="I"THENPRINT"IGEN";
:PP=0:QQ=0:WW=0:GOTO730
1380 PRINT"NE"
1390 PRINT"KOSZONOM A JATEKOT"
1400 END
1410 F1=0
1420 FORI1=-1TO1
1430 FORJ1=-1TO1
1440 IFA(I+I1,J+J1)=T2THEN1470
1450 NEXTJ1,I1
1460 RETURN
1470 F1=1
1480 RETURN
1490 S1=0
1500 FORK=0TO7
1510 I5=I4(K)
1520 J5=J4(K)
1530 I6=I+I5
1540 J6=J+J5
1550 S3=0
1560 IFA(I6,J6)<>T2THEN1720
1570 S3=S3+1
1580 I6=I6+I5
1590 J6=J6+J5
1600 IFA(I6,J6)=T1THEN1630
1610 IFA(I6,J6)=0 THEN1720
1620 GOTO1570
1630 S1=S1+S3
1640 IFU<>1THEN1720
1650 I6=I
1660 J6=J
1670 FORK1=0TOS3
1680 A(I6,J6)=T1
1690 I6=I6+I5
1700 J6=J6+J5
1710 NEXTK1
1720 NEXTK
1730 RETURN
1740 PRINT"      PETTYES SZVINX"
1750 X$="++++++"
1760 PRINTX$
1770 PRINT"      A B C D E F G H"
1780 PRINT"      +-----+"
1790 FORI=1TO8
1800 PRINTMID$(N$,I,1) " ";
1810 FORJ=1TO8
1820 PRINTD$(A(I,J)+1)" ";
1830 NEXTJ
1840 PRINT:IFI<>8THENPRINT"  X$
1850 NEXTI
1860 PRINT"      +-----+"
1870 RETURN
1880 REM INPUT SUBROUTINE
1890 I=-1:J=I
1900 FORK=1TO2
1910 GOSUB2030
1920 G=ASC(X$)
1930 IF47<GANDG<58THENI=G-48:GOTO1950
1940 IF64<GANDG<74THENJ=G-64:GOTO1950
1950 PRINT"X$";:NEXT:RETURN
1960 REM BLINK MOVE
1970 PRINTLEFT$(D$,2*(I-1)+5);SPC(2*(J-1)+3);
1980 X$=D$(T1+1)
1990 FORK=1TO5
2000 PRINT" ";:FORL=1TO200:NEXT
2010 PRINTX$";:FORL=1TO200:NEXT
2020 NEXT:RETURN
2030 REM INPUT WITH CURSUR
2040 FORL=0TO9:GETX$:NEXT
2050 GETX$:IFX$<>" "THEN RETURN
2060 PRINT" ";:FORL=1TO200:NEXT
2070 PRINT" ";:FORL=1TO200:NEXT
2080 GOTO2050
2090 PRINTD$;"E$"LEHETELENSEG EZ TE."
2100 REM MOVE INPUT SUBROUTINE

```

**Játék-
pályázat**

```

2110 PRINTD$;"E$"KOVETKEZIK:"N$(T1+1)"A LEPESE --
2120 GOSUB1880
2130 IFI<0ORJ<0ORI>8ORJ>8THEN2090
2140 IFI<>0THEN2200
2150 PRINTD$;"E$"KIHAGYOD A LEPEST? I/N";
2160 GOSUB2030:IFX$<>"I"THENPRINT"NEM":GOTO2110
2170 PRINT"IGEN":P1$="-":P2$=P1$:GOSUB2670
2180 IFZ=1THENZ=-Z:RETURN
2190 Z=1:RETURN
2200 IFA(I,J)=0THEN2230
2210 PRINT D$;"E$N$(A(I,J)+1)"MAR ELFOGLALTA!
2220 GOTO2310
2230 GOSUB1410
2240 IFF1=1THEN2270
2250 PRINTD$;"E$"NINCS ELHATAROLVA "N$(T2+1)
2260 GOTO2310
2270 U=-1
2280 GOSUB1490
2290 IFS1>0THEN2320
2300 PRINTD$;"E$"NEM HATAROLTAL EL "N$(T2+1)"TOL SEMMIT
2310 PRINTE$:GOTO2110
2320 GOTO2600
2330 REM COMPUTER DECIDES MOVE
2340 B1=-1:I3=0:J3=0
2350 FORI=1TO8:FORJ=1TO8
2360 IFA(I,J)<>0THEN2520
2370 GOSUB1410
2380 IFF1=0THEN2520
2390 U=-1
2400 GOSUB1490
2410 IFS1=0THEN2520
2420 IF(I=1)OR(I=8)THENS1=S1+S2
2430 IF(J=1)OR(J=8)THENS1=S1+S2
2440 IF(I=2)OR(I=7)THENS1=S1+S5
2450 IF(J=2)OR(J=7)THENS1=S1+S5
2460 IF(I=3)OR(I=6)THENS1=S1+S4
2470 IF(J=3)OR(J=6)THENS1=S1+S4
2480 IFS1<B1THEN2520
2490 IFS1>B1THEN2510
2500 IFRND(1)>.5THEN2520
2510 B1=S1:I3=I:J3=J
2520 NEXTJ,I
2530 IFB1>0THEN2590
2540 IFS5=0THEN2560
2550 S5=0:GOTO2330
2560 PRINTD$;"E$N$(T1+1)"KIHAGYJA A LEPEST:P1$="-":
2570 IFZ=1THENZ=-Z:RETURN
P2$=P1$:GOSUB2670
2580 Z=1:RETURN
2590 I=I3:J=J3
2600 PRINTD$;"E$";N$(T1+1)"UTOLSO LEPESE"CHR$(
(I+48)"CHR$(J+64)
2610 P1$=CHR$(I+48):P2$=CHR$(J+64):GOSUB2670
2620 GOSUB1960
2630 Z=0:U=1:GOSUB1490
2640 PRINTD$;"E$";N$(T1+1)"ELNYERT"S1"KOVECSKET";
2650 PRINTN$(T2+1)"TOL"
2660 RETURN
2670 QQ=QQ+1:IFQQ=5THENQQ=1:PP=PP+1
2680 PRINT" ";:FORL=0TO9:GETX$:NEXT
FORL=0TO9:PRINT" ";:NEXT
2690 FORL=1TO9:PRINT" ";:NEXT
2700 IFWW=1THENWW=0:GOTO2720
2710 IFWW=0THENWW=1
2720 IFWW=0THENPRINT" ";
2730 PRINTP1$:P2$:PRINTD$:RETURN
2740 DATA 0,1,-1,1,-1,0,-1,-1,0,-1,1,-1,1,0,1,1

```

Gyökvonás

A gyökvonás nem is olyan egyszerű feladat. Ha szeretnénk a beépített SQR helyére valami pontosabbat, gyorsabbat írni, sokáig kell törni a fejünket. Azaz nem. Mert itt van a Quickroot rutin. Ez a programcska mintegy hétszer gyorsabb mint a C64-be épített rutin, ugyanakkor azzal 100 százaléig kompatibilis. A számítási pontosság tíz hely. A belső számítás ennél pontosabb, így kerekítési hibák nincsenek.

A Quickroot rutin két lehetőséget kínál. Az egyik a beépített SQR-en keresztül való installálás, a másik a USR vektort használja. Ha azt akarjuk, hogy a Quickroot leváltsa az eredeti rutint, a SYS 49152-t adjuk be. Ha valami okból meg kívánjuk tartani az eredeti SQR-t, az aktiválást a SYS 49187 utasítással végezzük el.

Ebben az esetben a gyökszámításhoz a USR vektort vesszük igénybe. Azt ugyanúgy kell használni, mint a 64-es eredeti rutinját. Csak annyit kell tennünk, hogy a programban SQR helyett a USR-t használjuk.

Az új gyökvonó rutin az alábbi ötleten alapszik: Az $F(X)=X^2-R$ függvénynek az $R=SQR(X)$ értéknél nullahelye van, ha X értéke nem negatív. A Newton féle nullahely meghatározó eljárás egy sorozatot ad, amely a nullahelyhez konvergál. A képlet az alábbi: $X_{i+1} = X_i - F(X_i)/F'(X_i) = (X_i - R/X_i)/2$

Itt tetszőleges pozitív X_0 kezdőértéket vehetünk, pl. akár az R -t magát. Ennek az eljárásnak az előnye a többi iteratív mód-

szerrel szemben, hogy az indulásnál föllépő kerekítési pontatlanságok, amelyeket a számítógépeknél soha nem lehet kikerülni, elhanyagolhatók, ugyanis azok nem befolyásolják a gyökhöz konvergálást. Vannak ugyanis olyan eljárások, ahol a kerekítési hiba az iteráció minden lépésénél erősödik.

A C64 (szinte) minden számot lebegőpontos alakban tárol, vagyis ezek három összetevőből állnak. Az előjelbitből (V), a mantisszából (M) és az exponensből (E). Maga a szám az alábbiak szerint számítható: $SZ=V*M*2^E$

Az előjel +1 vagy -1 lehet, a mantissza 1 és 2 közé, a kitevő -128 és +127 közé eshet. Ha egy pozitív SZ számból gyököt akarunk vonni, akkor azt ebben a formában könnyebben tehetjük meg. Páros kitevők esetében a képlet: $Z^{1/2} = (M*2^E)^{1/2} = M^{1/2}*2^{E/2}$

Ha a kitevő páratlan, a képlet így alakul:

$$Z^{1/2} = (M*2^E)^{1/2} = (2*M)^{1/2}*2^{(E-1)/2}$$

Most az M -et illetve a $2*M$ -et a gyök alatt R -rel helyettesítjük. Belátható, hogy R értéke 1 és 4 közé esik, így a gyök R 1 és 2 között lesz. Márpedig így a C64 szempontjából ez az érték az eredmény tökéletes mantisszája.

A gyököt a fenti módszer szerint számítjuk. Az X induló értéknek R -t választjuk, feltéve ha R nagyobb mint 2. Ellenkező esetben kettőről indulunk. Négy iterációs lépés után meg is kapjuk az optimálisan közelített gyököt. Az eredmény exponensét nem nehéz megkapnunk, hiszen itt egy egyszerű osztást kell végrehajtani: $E/2$ ill. $(E-1)/2$

A Quickroot rutinban az iterációs lépés befolyásolja a sebességet, mivel ott lassú osztási művelet történik. Az itt közreadott változatban egy iterációs lépést megspóroltunk, mivel a lehetséges értékeket egy előre elkészített táblázatból vesszük.

```

0 100 .BA #C000 ; QUICKROOT.2
1 12 ;
200 .GL MRK'EXP = #02 ; KITEVO
0 210 .GL ZAEHL = #BD ; ATFUTASOK
220 ;
230 .GL FAC'EXP = #61 ; FAC-CIMEK
0 240 .GL FAC'MAN = #62
250 .GL FAC'VOR = #66
260 ;
0 270 ; DUPLIKATE
280 ;
290 .GL DPL'RAD = #C154; RADIANT
0 300 .GL DPL'XI = #C159; SQR TAG
310 ;
320 ;
0 1000 LDY##00; BASIC-ROM MASOLASA
1010 LDA##A0
0 1020 STY#FB
1030 STA#FC
1040 LDX##20
0 1050 DURCHL LDA(#FB),Y
1060 STA(#FB),Y
1070 INY
0 1080 BNEDURCHL
1090 INC#FC
1100 DEX
0 1110 BNEDURCHL
1120 DEC#01; A MASOLAT BEKAPCSOLASA
1130 ;
0 1140 LDA#<<WURZEL>>; SQR-MUTATO ATIRANYITAS
1150 STA#A05E
1160 LDA#>>WURZEL)
0 1170 STA#A05F
1180 RTS
1190 ;
0 1200 ;
1500 LDA##4C; USR-MUTATO ATIRANYITAS
1510 STA#0310
0 1520 LDA#<<WURZEL>>
1530 LDX#>>WURZEL)
1540 STA#0311
0 1550 STX#0312

```

```

0 1560 RTS
1570 ;
1580 ;
0 2000 WURZEL JSR#BC1B; KEREKITES
2010 ;
2020 LDAFAC'EXP; #0 ?
0 2030 BNEWURZ1
2040 RTS; FERTIG
2050 ;
0 2060 WURZ1 BITFAC'VOR; <0 ?
2070 BPLWURZ2
2080 JMP#B248; ILLEGAL QUANTITY
0 2090 ;
2100 WURZ2 STAMRK'EXP; A KOTEVOT MEGJEGYZENI
2110 ;
0 2120 AND##01; ILLESZTENI AZ [1.4] TARTOMANYHOZ
2130 EOR##01
2140 CLC
0 2150 ADC##81
2160 STAFAC'EXP
2170 ;
0 2180 LDX#<<DPL'RAD>>; MEGJEGYZENI
2190 LDY#>>DPL'RAD)
0 2200 JSR#BBD4
2210 ;
2220 LSRFAC'EXP; ERTEK OLVASAS A TABLAZATBOL
0 2230 LDAFAC'MAN
2240 BCCWURZ3
2250 LSR
0 2260 WURZ3 TAX
2270 LDATABELLE-64,X
2280 STAFAC'MAN
0 2290 LDA##00
2300 STAFAC'MAN+1
2310 STAFAC'MAN+2
0 2320 STAFAC'MAN+3
2330 LDA##81
2340 STAFAC'EXP
0 2350 ;
2360 LDA##02; ATMENETEK
2370 STAZAEHL
0 2380 ;

```

```

2390 WURZ4 LDX#<(DPL'XI); MEGJEGYEZNI
2400 LDY#>(DPL'XI)
2410 JSR#BBD4
2420 ;
2430 LDA#<(DPL'RAD); RADIANT / XI
2440 LDY#>(DPL'RAD)
2450 JSR#BB0F
2460 ;
2470 LDA#<(DPL'XI); ... + XI
2480 LDY#>(DPL'XI)
2490 JSR#BB67
2500 ;
2510 DECFAC'EXP; ... / 2

2520 ;
2530 DECZAEHL
2540 BNEURZ4
2550 ;
2560 LDAMRK'EXP; KITEVO SZAMITAS
2570 LSR
2580 ADC#40
2590 STAFAC'EXP
2600 RTS
2610 ;
2620 ;
3000 TABELLE .BY128; KB.GYOKERTEKEK
3010 ;

```

```

3020 .BY 129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143
3030 .BY 144,144,145,146,147,148,149,150,151,151,152,153,154,155,156,156
3040 .BY 157,158,159,160,160,161,162,163,164,164,165,166,167,167,168,169
3050 .BY 170,170,171,172,173,173,174,175,176,176,177,178,179,179,180,181
3060 .BY 181,182,183,183,184,185,186,186,187,188,188,189,190,190,191,192
3070 .BY 192,193,194,194,195,196,196,197,198,198,199,200,200,201,201,202
3080 .BY 203,203,204,205,205,206,206,207,208,208,209,210,210,211,211,212
3090 .BY 213,213,214,214,215,216,216,217,218,219,219,220,220,221,221
3100 .BY 222,223,223,224,224,225,225,226,227,227,228,228,229,229,230,230
3110 .BY 231,232,232,233,233,234,234,235,235,236,237,237,238,238,239,239
3120 .BY 240,240,241,241,242,242,243,243,244,244,245,246,246,247,247,248
3130 .BY 248,249,249,250,250,251,251,252,252,253,253,254,254,255,255,255

```

READY.

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:

október 17-én.

Ha kívágtat
a megrendelőlapot,
kérjük tegye
felbélyegzett borítékba,
címezze meg,
és úgy küldje el.

Köszönjük!

**IGEEEN! Megrendelem az
ACOMP Kft.**

borító hátoldalon szereplő kínálatából
a feladó címére postai utánvétellel az alábbi termékeket:

..... db	Ára	Ft/db: összesen	Ft
..... db	Ára	Ft/db: összesen	Ft
..... db	Ára	Ft/db: összesen	Ft
..... db	Ára	Ft/db: összesen	Ft
..... db	Ára	Ft/db: összesen	Ft
..... db	Ára	Ft/db: összesen	Ft
..... Mindösszesen:			Ft

Tudomásul veszem, hogy a csomagküldés átfutási ideje 2-4 hét.

50.000,- Ft feletti megrendelésre csomagküldést nem vállalunk!

Az áraink a postaköltséget nem tartalmazzák!

MAGYAR
MATEMATIKUSOK

KERESZTREJTVÉNY

VÍZSZINTES: 1. Svájci nagyváros.

4. ... Ferenc (1870–1948): zeneszerző, karmester volt. 7. Itt is végezte tanulmányait Schlesinger Lajos matematikus. 9. Ilyen csokor is létezik. 11. Mózes testvére és segítőtársa Izrael népének kivételében. 13. Elad páratlan betűi. 15. Tökés Anna monogramja. 16. Ennek is levelezőtárgya volt Schlesinger Lajos matematikus. 18. Kémiai elem. 19. Máltai és luxemburgi gépkocsik jelzései. 20. Svédországi, kambodzsai, spanyolországi gépkocsik jelzései. 22. Átleheltem. 25. E község fafaragó népművészetéről is nevezetes. 26. „S” nem ezt. 28. Éktelen Hajdú-Bihar megyei helység. 29. Templomi szolgáltat. 30. Félre tesz. 31. Van ilyen szakadás is. 32. Emlékeztetőül írásba foglal. 33. Hetenként megjelenő lap neve. 34. Ütőkártyák. 35. Van ilyen lovaglás is. 37. Nagy nép. 39. Betű kimondva. 40. Fejfedő. 42. Than Károly monogramja. 44. Kis lyuk. 46. Egyik pápa neve volt. 47. ... step tánc fajta. 49. Közép-európai Kupa. 52. Gyilkol. 53. Csapadék. 55. Mesterség. 57. Kutya fajta. 59. Hangszer. 61. Visszatár(!). 63. Jelen hónap. 65. Molekula. 67. Hal fajta. 68. Összeadás szava. 70. Fohász. 72. Asszonyképző. 73. Itt született Schlesinger Lajos matematikus 1864. november 1-én.

FÜGGŐLEGES: 1. Ide hívták meg Schlesinger Lajos matematikust egyete-

1		2	3		4		5		6		7	8		
	I		9		10				11	12				D
13	14		15			16		17		18				19
20		21		22	23				24			25		
26			27		28						29			
30						31				32				
	N							K				33		
		34				35		36		37				
38		39			40			41		42				43
44	45			46							47	48		
49			50								51		52	
			53		54		55		56		57		58	
59	60				61	62			63	64			65	66
67				68				69		70		71		72
			73					S		O				

Feladó:

□ □ □ □

ACOMP Kft.
Csomagküldő Szolgálat
B u d a p e s t

XIV. Álmos vezér park 20.
1141

mi tanárnak. 2. Ismeretlen névjele. 3. Község Pest megyében. 4. Szolmizációs skála. 5. Ennyi éves volt amikor meghalt Schlesinger Lajos matematikus 1933. december 16-án. 6. Tetejére. 7. Haza. 8. Kimondott betű. 10. Hét vezér egyike volt. 12. Omladék. 14. Vissza: ház része. 16. Becézett fiúnév. 17. Élősködő pókfélé állat. 19. Gép. 21. Magas tiszti rang. 23. Két egyforma betű. 24. Ugyancsak két egyforma betű. 25. Nálunk ritka hangszer. 27. Okosodik. 29. Kanalaz. 35. Ének. 36. Lekvár. 38. Markó Pál egyik versének címe. 40. Mázol. 41. Ilyen jel is van. 43. Markó Pál másik versének címe. 45. Egyszerű szerszám. 48. Gyarapodik. 50. Kertet művel. 51. Igás állat. 53. Kutya. 54. Már nem fiatal. 55. Keresztül. 56. Tagadószó. 57. Emelkedő. 58. Fordított háttárral. 60. Azonos a 18 vízszintessel. 62. Fekvőhely. 64. Nőstény ellentéte. 66. Azonos a 60 függőlegessel. 68. E nap. 69. Aroma. 71. Azonos a 24 függőlegessel. A rejtvényt nem kell beküldeni, mert szórakoztató jellegű!

Mokos István



Eladó: C128D gép, Floppy + monitor + nyomtató + egér + joy. Sok lemez olcsón, részletre is. Perjés Ottó, 1125 Budapest, Kútvölgyi út 50.

Eladó egy 3 hónapos PC 286 28 MHz-es computer 200 W-os táppal baby házban 1.2 Megás, 5.25"-os FDD, belefér a házba még 2 db floppy (FDD) + 1 db HD (Winchester) + 14"-os mono monitor + kártya + Adlib hangkártya 2 db hangszóró + Covox hangmodul + 130 db HD lemez (zene, játék stb.) tartókkal (2 db 100-as) + Citizen 120D Plus 240X216 DPI felbontású printtel egyben 65—70 000 Ft-ért. Ha számolsz rájössz, hogy bagó az ára! Seres Zoltán, 6723 Szeged, Építő u. 5/a. T.: (06-62) 475-879, este 19-től.

Eladó egy C-64-es számítógép, C1802-es színes monitorral, magnóval, joyokkal, sok kazettával és szakkönyvekkel. Ifj. Ivanics Endre, 7632 Pécs, Nagy Imre u. 60.

C-64-re öröknaptár 100 Ft P.K.-val. Küldjön lemezt, 100 Ft-ot! EXTRÁK! Varga Soft, 9730 Kőszeg, Petőfi tér 26.

Keresem a LUPEFOX „XF” betöltőjét (1 blokkos) a PRINTFOX EXTENSI és a PF BASAR anyagát lemezen. Börzsei Antal, 8000 Székesfehérvár, Rádió u. 15/B. Tel.: 317-139

C-64 magnóval, programokkal 12 000 Ft-ért eladó. Érdeklődni: Kovács Baláznál, 8000 Székesfehérvár, Murányi u. 6. Tel.: (22) 320—673.

Eladó 1 SEIKOSHA printer 8000 Ft-ért és 1 zöld mono monitor 10 000 Ft-ért. Oláh Attila, 5900 Orosháza, Szarvasi út 62.

Eladó egy Action MK7-es cartridge, fél éves garanciával + használati utasítással

5000 Ft-ért. Alkudni lehet! Fazekas Csaba, 7632 Pécs, Anikó út 10.

Amiga 500; 3 RAM; 83 MB HD-vel 70 000 Ft-ért eladó. Magi István, 3532 Miskolc, Gyula út 54. Tel.: (46) 337-074.

C-64 programok legolcsóbban tőlem! Csak kazettán! 900 programválaszték. 8 Ft/db! Ezt ne hagyja ki! Cserre is lehetséges. Válaszborítékért listát küldök. Takács Róbert, 7100 Szekszárd, Csopak u. 8.

C-64-re Programok készítését vállaljuk! Kérjen tájékoztatót! Varga Soft, 9730 Kőszeg, Petőfi tér 26.

Vásárolnék Simon's Basic könyveket. Programokat kazettán! Szabó Imre, Tel.: (22) 377-772.

GEOS-Mikrosoft Club GEOS programokat, leírásokat és segítséget nyújt minden érdeklődőnek. Nagy Péter, Budapest V., Molnár u. 20. I/4.

64'er újság és 64'er Sonderheft, valamint M&T kiadványok megrendelhetők, megvásárolhatók, Nagy Péter, Budapest V., Molnár u. 20. I/4.

Helló mindenkinek! Szeretnétek C-64-re lemezre és kazettára olcsón programokat. Írj! The Best Soft, 7400 Kaposvár, Herman u. 60.

Eladó: SEIKOSHA GP500A 6000 Ft; vagy MPS 801-re cserélhető. Bódi László, 1076 Budapest, Dózsa Gy. út 14. III. 30.

C-64, 1570 Disk Drive, VT 21200-as mátrixnyomtató, Super Star 12-es TV, Akcion Replay bővítő, turbók, lemezek, könyvek + újságok stb. csak 35 000 Ft eladó. Érdeklődni a 227-42-13-as telefonon.

FELHÍVÁS

Tisztelt Tagtársunk, Olvasóink!

Kérjük, hogy ha rendelkeznek olyan működő számítógéppel, vagy jó állapotban lévő bármilyen számítógéptartozékkal, amire nincs szükségük, akkor hozzák el egyesületi irodánkba (minden héten kedden és csütörtökön 11—15 óra között).

Mi összegyűjtjük és eljuttatjuk azokat határainkon túli (erdélyi, kárpátaljai és szlovákiai) magyar iskolákhoz.

Köszönettel:

Országos Commodore Egyesület

576-ban megjelent és egyéb C-64-es programok eladása lemezen, kazettán. Lemezes programok kazettás változatai. Olcsón! Deutsch Szabolcs, 8749 Zalakaros, Fő u. 19. Tel.: 93/340-481.

Plus 4-en programok olcsón eladók. 10-et fizet, 12-t kap. László Zoltán, 8900 Zalaegerszeg, Landorhegyi út 52.

C-64-re 60 perces kazettán járékprogramok eladók. Kazettával együtt 295 Ft/db. Lemezes programok 140 Ft lemezzel együtt. 50 féle kazetta, 3000 program. Válaszborítékért listát küldök. Grásl János, 2800 Tatabánya II. Szelim út 19. Tel.: 34-333-132

C-64 + floppyra eladó angoltanító szókimondó program tesztekkel, szótárral. Ára: 390 Ft + portó. Sándor Lajos, 5836 Dombegyház, Ifjúság lt. A/3.

Figyelem! Óriási választékban eladók IBM játék és felhasználói programok, már 90 Ft/lemez ártól!!! Garantáltan vírusmentesek. Válaszborítékra tájékoztató. Nagy István, 1202 Budapest, Mártírok útja 151.

AMIGA programok! COPY CREW. 1188 Budapest, Damjanich u. 22. (10-16h-ig). Tel.: 06-60-325-901.

Plus/4, és C-64-es gépekre programcsere, és eladás! Válaszborítékért részletes listát küldök. Mindkét gépre, kb. 2000—2000 prg.-om van! DEMOT nem gyűjtök! Novák Péter, 1132 Budapest, Kresz Géza u. 21.

C-64 magnósok figyelem! Utántöltős és síma programok nagy választékban eladók. Válaszborítékért lista Müller Zsolt, 8181 Berhida, Kossuth u. 41.

Tisztelt C-64 felhasználó! Megrendelhető az általunk kifejlesztett NARANCS 3 6200 nevű katalógus készítő program. Márkás lemezen kapható. Tartozik hozzá még egy részletes, könnyen áttekinthető használati utasítás is. Ára: 500 Ft, amely tartalmazza a postaköltséget is. A program előnyeiről a 162-7724-es telefonszámon, vagy a fenti levélcímen kap felvilágosítást.

Játék- és felhasználói, valamint demó programok eladók! Kérjük tüntesse fel a gépe típusát és a hozzá tartozó perifériákat. /Vizhatlan csomagolás, kedvezmények) Bélyeggel ellátott válaszborítékért listát küldünk. (Amiga) FRIEND TWO CREW, 1399 Budapest, Pf.: 701/55, (C-64) BUMBLE BEE, 116 Budapest, Sáfrány u. 44. Tel.: 162-7724.



Betűkitaláló

Ezúton szeretnék elnézést kérni azért, hogy kazettán küldtem be a pályázatot, de sajnos sehonnan sem tudtam floppyt szerezni. Remélem, hogy ezzel a kis hátránnyal azért nem maradok le teljesen a többi pályázat mögött.

Programom terjedelme, remélem, nem túl hosszú Önöknek, szerintem néhány perc alatt a gépbe vihető. Ha megnyeri a program a tetszésüket, kérem, közöljék az Újságban, hátha másnak is megtetszik. Most röviden a szabályokról:

Indítás után a program megkérdezi, hány betűt dugjon el, hogy lehet-e ismétlődés és azt, hogy mekkora legyen az ABC-je. Ezután kezdődhet a találgatás. A szó, amit ki kell találni, nem biztos, hogy értelmes. Tehát ne csak értelmes szavakat írjunk be.

Ha megjelenik a TALALAT rovatban egy fekete pont, az azt jelenti, hogy eltaláltunk egy betűt, de az nincs a helyén. Ha piros pont jelenik meg, az azt jelenti, hogy eltaláltunk egy betűt és az a betű a helyén is van a szóban.

Jó szórakozást kívánok!

Tisztelettel:

Szűcs Ádám

```

1 REM *****
2 REM *
3 REM * C= UJSAG
4 REM *
5 REM * BETUKITALALO C-64
6 REM *
7 REM * SZUCS ADAM
8 REM *
9 REM *****
10 POKE53280,5:POKE53281,7:PRINT"
30 INPUT"HANY BETUT KELLJEN KITALALNI(MAX 9)
50 IF ME>9 THEN 30
60 INPUT"ISMETLODNETEK A BETUK(I/N)
70 IF I$<>"N" AND I$<>"I" THEN 60
80 PRINT"HANY FELE BETUT HASZNALHATOK (";ME;"-25)":INPUTHA
90 IF HA<ME OR HA>25 THEN 80
100 FORI=1 TO ME:GP(I)=INT(RND(0)*HA)+65:MN(I)-GP(I): NEXT
110 ISM=0
120 FORI=1 TO ME:FORJ=I+1 TO ME
130 IFMN(J)=GP(I) THEN ISM=1
140 NEXT:NEXT
150 IF I$="N" AND ISM=1 THEN GOTO 100
170 PRINT"JA BETUK SZAMA:";ME
180 IF I$="N" THEN PRINT"NEM ISMETLODIK BETU"
190 IF I$="I" THEN PRINT"VIGYAZAT, ISMETLODNET BETU!"
200 PRINT"TAB(30)"
210 PRINT"P R O B A K
220 PRINT"
290 LP=1
300 FORIS=1 TO ME
310 GET A$:IF A$="" THEN 310
315 IF A$="0" THEN 600
316 IF A$="*" THEN 700
317 IFASC(A$)<33 OR ASC(A$)>90 THEN 310
320 PRINT A$;" ";
330 P$=P$+A$
340 NEXT IS
350 FOR I= 1 TO ME
360 IF ASC(MID$(P$,I,1))=GP(I) THEN T$=T$+"
370 NEXT I
380 FOR I=1 TO ME:FOR J=1 TO ME
390 IF ASC(MID$(P$,I,1))=GP(J) AND I<>J
THEN T$=T$+"
400 NEXTJ:NEXTI
410 PRINT TAB(25)T$;"
420 P$=""
430 FORI=1 TO ME*2 STEP 2
440 IF MID$(T$,I,2)="
450 NEXTI
460 IF ER=ME THEN 800
470 T$=""
480 LP=LP+1

```

```

490 ER=0
500 GOTO 300
600 PRINT"*HIBA*"
610 T$="":A$="":GOTO300
700 PRINT:PRINT"## # FELADTAD # # #":PRINT"
710 FORI=1TOME:PRINTCHR$(GP(I));" ";:NEXT
720 GOTO 815
800 PRINT:PRINT
810 PRINT"KITALALTAD";LP;"LEPESBOL";
815 KU=PEEK(211):PRINT
820 FOR I=0 TO KU-1
830 PRINT
840 INPUT"JATSZOL MEG (I/N)";V$
850 IF V$="I" THEN RUN
860 IF V$="N" THEN GOTO 870
870 PRINT"KAR,HOGY NEM JATSZOL TOBBET VELEM.UGYES"
880 PRINT"VOLTAL.LEGYEN MASKOR IS SZERENCSENK!"
890 END

```

Játék-
pályázat

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

Beváltható 500 Ft feletti készpénzes vásárlás esetén a 1141 Budapest, Álmos vezér útja 17. szám alatti üzletben.

Érvényes: 1993. október 31-ig.

Egy személy részére egyszeri vásárláshoz egy utalvány használható fel!

A NOVOTRADE SZERVÍZ Kft. az alább felsorolt szervízeiben mindenféle szervízzolgáltatás 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:

VC—20 memóriabővítés 3—27 kByte-os:	kiépítéstől függő
C—16, C—116 memóriájának bővítése 64 kByte-ra:	3500 Ft
C—16 belső 16 kByte-os EPROM bővítés:	1450 Ft
C—16 belső 32 kByte-os EPROM bővítés:	2900 Ft
C—16 belső 8 kByte-os SOFT—ROM bővítés:	2800 Ft
C—16 belső 32 kByte-os SOFT—ROM bővítés:	4000 Ft
C—16 8 kByte-ról 32 kByte-ra átalakítás:	2000 Ft
C—16 és 1541 kompatibilis lemezegység párhuzamosítása:	3200 Ft
SOFTROM modul 32K, kikapcsoláskor sem felejt C-16, C-116, +4	5000 Ft
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-disk (256 Kbyte RAM-mal)	14000 Ft
256 K RAM-disk (64 Kbyte RAM-mal)	9000 Ft
2×64 Kbyte-os cartridge igény szerinti programokkal feltöltve	4.300 Ft
64 Kbyte-os cartridge igény szerinti programokkal feltöltve	3000 Ft
Képújság (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 alkatrészek 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.

OKTÓBERI 60 Ft-os vásárlási utalvány

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

Érvényes: 1993. október 31-ig.

HOBBI ELEKTRONIKA

OKTÓBERI 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 $\frac{1}{4}$	SCSI drive,	SQ 400 lemez	(44 MB)
SQ 5110	88 MB-os 5 $\frac{1}{4}$	SCSI drive,	SQ 800 lemez	(88 MB)
SQ 3105A	105 MB-os 3 $\frac{1}{2}$	AT-BUS drive,	SQ 310 lemez	(105 MB)
SQ 2542A	42 MB-os 2 $\frac{1}{2}$	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.

1135 Budapest, Szent László u. 74./A. Tel.: 149-6165 Fax: 251-2385
1191 Budapest, Katica u. 9. Tel.: 147-0625 Fax: 177-9419

Commodore Amiga 500	21 990 Ft	Action Replay MK VI. Pro (C-64) + könyv	5 900 Ft
Commodore Amiga 500 Plus	21 990 Ft	C-64 midi szoftverrel	6 500 Ft
Commodore Amiga 600	21 990 Ft	C-64/C-128 Joystick Mouse	1 990 Ft
Commodore Amiga 1200	43 990 Ft	C-64/C-128 C1351 Mouse	2 490 Ft
A 600 / A 1200-hoz 40 MB HD kábel	21 990 Ft	Swifty Amiga/Atari Mouse (3 gombos)	1 990 Ft
80 MB HD kábel	28 990 Ft	4 Player Adapter(4 Joystick csatló)	1 890 Ft
120 MB HD kábel	36 990 Ft	Képdigitalizáló + RGB splitter	13 900 Ft
Commodore Amiga 4000/040/6MB/120MB	269 000 Ft	Mouse — Joystick automatikus kiválasztó	1 990 Ft
+ 4 MB RAM modul	29 000 Ft	Real Time Clock for Amiga 1200	2 490 Ft
Commodore 1942 Multisync Stereo Monitor	51 990 Ft	Midi Amiga Interface	3 490 Ft
Commodore 1940 Multisync Stereo Monitor	44 990 Ft	Handyscanner Amigához	14 900 Ft
Commodore 1084s Stereo-Color monitor	25 990 Ft	Boot Selector Amigához	1 490 Ft
Commodore 1085s Stereo-Color monitor	25 990 Ft	Stereo hangdigitalizáló Amigához	6 490 Ft
Commodore A-520 TV-Modulator	3 290 Ft	Trackball Amigához	3 590 Ft
Commodore C-64 II	? ??? Ft	Rocgen Genlock for Amiga	9 900 Ft
Commodore C-64 + Joystick + játék	? ??? Ft	Rockey Advanced Video Keying for Amiga	24 900 Ft
Commodore 1541 II Floppy drive	5 490 Ft	Roctec 3,5" Amiga slim külső drive	9 490 Ft
Commodore 1802 monitor C-64-hez	24 990 Ft	Roctec 3,5" Ivory Anti-Vírus Amiga drive	9 990 Ft
Commodore Datassette	? ??? Ft	Roctec 3,5" Black Anti-Vírus Amiga drive	9 990 Ft
Commodore MPS 1230 printer	18 990 Ft	Roctec 3,5" Amiga belső drive	8 500 Ft
512 Kb órás memóriabővítő	3 200 Ft	Rochard HD kontroller A500/A500+	17 900 Ft
2.0 Mb órás memóriabővítő	9 900 Ft	+ 80 MB Hard Disk	24 990 Ft
1.0 Mb-os chip bővítő Amiga 500 Plus-ba	5 500 Ft	+ 1 MB SIMM Ram	8 990 Ft
1.0 Mb-os órás chip bővítő Amiga 600-ba	5 900 Ft		
Mouse pad	200 Ft	Joystickok	
Noris üveg 14" monitorfilter	1 490 Ft	Quickshot QS - 113 IBM	910 Ft
Noris hálós 14" monitorfilter	395 Ft	Quickshot QS - 123 Warrlor IBM	1 045 Ft
Noris MB 80 3,5" lemeztartó	385 Ft	Quickshot QS - 146 Intruderb IBM	2 690 Ft
Noris DB 100 5,25" lemeztartó	385 Ft	Quickshot QS - 151 Aviatorb IBM	3 390 Ft
Noris Porvédő Amiga 500 / 500 Plus	890 Ft	Quickshot QS - 141 Quicktrac 100 IBM	2 690 Ft
Noris Porvédő C-64 II.	590 Ft	Quickshot QS - 101 I.	395 Ft
Sound Blaster PRO-2 Deluxe	17 490 Ft	Quickshot QS - 102N II.	535 Ft
Sound Blaster 16 ASP Deluxe	29 990 Ft	Quickshot QS - 102P II. Plus Mikrokap.	595 Ft
Amiga Magazin (német) újság	450 Ft	Quickshot QS - 111A II. Turbo Mikrokap.	745 Ft
Power Play (német) újság	450 Ft	Quickshot QS - 128 Maverickl	1 290 Ft
NoName 3.5" DSDD lemez	445 Ft	Quickshot QS - 129F Flightgripl	690 Ft
NoName 3.5" DSHD lemez	680 Ft	Quickshot QS - 130F Python1	795 Ft
NoName 5.25" DSDD lemez	179 Ft	Quickshot QS - 137F PythonIM Mikrokap.	845 Ft
NoName 5.25" DSHD lemez	345 Ft	Quickshot QS - 155 Aviatorl Mikrokap.	2 790 Ft
Maxell 3.5" MF2-DD lemez	645 Ft	Quickshot QS - 149 Intruderl	2 590 Ft
Maxell 3.5" MF2-HD lemez	1 195 Ft	Quickshot QS - 130N Pyton2 Nintendo	890 Ft
Maxell 5.25" MD2-HD lemez	645 Ft	Dynamics Competition Pro 5000	1 080 Ft
Profex 3.5" DSHD lemez (11 db/Form)	995 Ft	Dynamics Competition Pro IBM	4 150 Ft
Fuji 5.25" MD 2DD lemez	350 Ft	Dynamics Competition Pro 5000 Mimi	1 450 Ft
Fuji 5,25" MF 2HD lemez	595 Ft	Dynamics Competition Star Mini	1 950 Ft
Action Replay MK III. (Amiga) + könyv	9 990 Ft	Dynamics Competition Special Mini	1 650 Ft
		Dynamics Competition Transparent Mini	1 650 Ft

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

