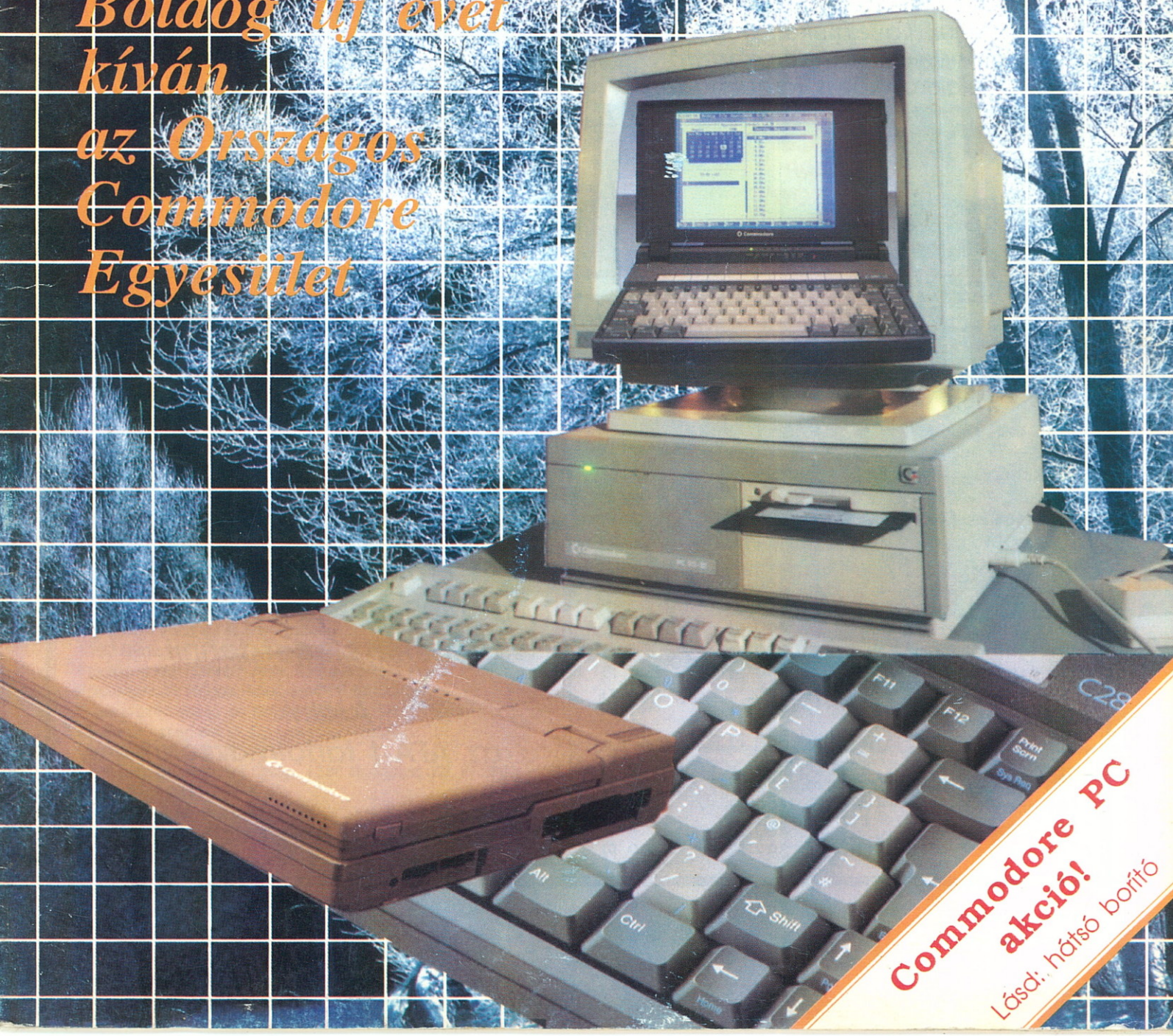


Az Országos Commodore Egyesület lapja

újság

1992/ 1

*Boldog új évet
kíván
az Országos
Commodore
Egyesület*



**Commodore PC
akció!**

Lásd... hátsó borító

NOVOTRADE—2C Kft. ÁRLISTA

Hardverek

C64 alapgép	14 000 Ft
VC 1541 drive	16 000 Ft
Datasette	2 500 Ft
Amiga 500 alapgép	49 990 Ft
Amiga 2000 alapgép	125 600 Ft
Amiga mouse	4 000 Ft
C 1084S sztereómonitor	30 000 Ft
C 1802 monitor	25 000 Ft
C64 mouse	3 200 Ft
Amiga RF modulátor	3 500 Ft
Amiga tárbővítő (512 Kb)	8 000 Ft
Amiga AT kártya	47 675 Ft
Amiga digitalizáló	29 700 Ft

Hardverkiegészítők

2 RCA kábel	410 Ft
3 RCA kábel	575 Ft
Hálózati kábel	480 Ft
Adatkábel (soros bus)	360 Ft
Antennakábel	340 Ft
Antenna váltókapcsoló	490 Ft
C64 Euro-kábel	685 Ft
Amiga Euro-kábel	1250 Ft
Ékezetes Eprom SP-180	2545 Ft
Ékezetes Eprom MPS 1230	3500 Ft
Mikrokapcsolós joystick	1000 Ft
Műszerész porszívó	490 Ft
C64 tápegység	3500 Ft
1541 tápegység	2700 Ft
14" monofilter	990 Ft
14" colourfilter	1100 Ft
Lemeztartó 3 db-os 5.25"	99 Ft
Lemeztartó 50 db-os 5.25"	700 Ft
Lemeztartó 100 db-os 5.25"	820 Ft
Lemeztartó 10 db-os 3.5"	160 Ft
Lemeztartó 40 db-os 3.5"	700 Ft
Lemeztartó F80 db-os 3.5"	850 Ft
Lemeztartó 140 db-os 3.5"	1300 Ft
Mause pad	245 Ft
Festékszalag FX-1050	675 Ft
Festékszalag MPS-1230	700 Ft
Display monitorszemüveg	750 Ft

Felhívjuk figyelmüket, hogy
áruházunkban szórakoztató
elektronikát is forgalmazunk!

PANASONIC
TECHNICS
SHARP
SONY

Tel.: 1402-954 Fax: 1315-933

Ezenkívül üzletünk nagy választékban kínál számítástechnikai szakkönyveket!

C64 játékok neve

	Kazetta	lemez
Chamonix Challenge	499 Ft	549 Ft
Eddie Edwards Super Ski	499 Ft	549 Ft
Eszkimó	345 Ft	—
Hostages	549 Ft	599 Ft
Impossible Mission II	581 Ft	668 Ft
Diamond/I Want More	—	549 Ft
Nautilus	399 Ft	—
Ninja Testvérek	399 Ft	—
Operation Neptune	—	599 Ft
Prohibition	499 Ft	—
Rettenthetetlen	390 Ft	—
Rolling Twins	399 Ft	549 Ft
Sim City	—	599 Ft
Smaragdvár	345 Ft	—
Space Knight	340 Ft	—
Space Racer	—	549 Ft
Tin Tin On The Moon	—	599 Ft
Warlock Quest	499 Ft	549 Ft
Waterpolo	450 Ft	—
Xonox	399 Ft	499 Ft

Árukészletünk
napról napra változik!

Érdeklődésüknek
a 1402-954-es telefonon
tudunk eleget tenni!

Áraink
az ÁFA-t tartalmazzák!!

MIT, HOGYAN, HOL, MIKOR?

EGYESÜLETI ÜGYEK: Egyesületünknek tagja lehet mindenki, aki a tagsági díjat befizeti. A tagdíjat személyesen az egyesület irodájában (1132 Budapest, Visegrádi utca 38/a. IV. em. 15. Telefon: 12-94-158), vagy átutalással az MNB 217-98 292, OTP 565-3610-8 számlára lehet befizetni. Megrendelés esetén számlát küldünk.

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

A DEÁKPÁHOLYA tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, a tagsági díj egy évre 777 forint.

A PLUSZPÁHOLY tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, és kapnak havonta 3 db vásárlási utalványt, A tagsági díj egy évre 1888 Ft.

A SZUPERPÁHOLY tagjai havonta 15 példányt kapnak a C-újságból, és ezzel havonta 15x3 db vásárlási utalványt is, Az éves tagsági díj 20 900 Ft.

ÜGYFÉLFOGADÁS: minden kedden és csütörtökön 14.30—18 óra között várjuk tagjainkat és az érdeklődőket.

PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT: Az újságban megjelenő programokat másolja a megrendelők részére. Megrendelhető személyesen az egyesület irodájában vagy postai utánvétellel. Cím: 1132 Budapest, Visegrádi utca 38/a. IV. em. 15. Telefon: 12-94-158.

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

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

Kedvezményes ár! Tagoknak olcsóbb!

Az újságban eddig megjelent programok gépenként összegyűjtve megrendelhetők. VC 20, C16, PLUS/4, C128, C64. További felvilágosítást is adunk a 12-94-158-as 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 Commadore Egyesület módszertani kiadványa

Egyesületi iroda és szerkesztőség:

1132 Budapest, Visegrádi utca 38/a. IV. em. Tel.: 12-94-158

Felélős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke

Főszerkesztő: Rados Péter, az OCE főtítkára

Felelős szerkesztő: dr. Horváth András

Művészeti szerkesztő: Szulyovszky József

Ügyintéző: Veress Józsefné

Levélcíme: Commadore Újság, 1388 Budapest, 62. Pf.: 86.

Index: ISSN 0237-756 X

Terjeszti a Magyar Posta

Megvásárolható a hírlapárusoknál

MSZH Nyomda

Tagdíjbefizetés

Kedves Tagtársaink!

Az év vége közeledtével felhívjuk figyelmüket az 1992. évi tagdíjuk befizetésére. Bár nem szeretnénk, de lehet, hogy az infláció következtében kénytelenek leszünk emelni a tagdíjakat. A tavalyihoz hasonlóan az idén is lehetőséget adunk arra, hogy aki még 1991-ben befizeti a jövő évi tagdíját, az mindenképpen a régi áron (deákpáholy 777 Ft, pluszpáholy 1888 Ft, szuperpáholy 20 900 Ft) teheti.

Régi tagjaink a csekket a novemberi számmal együtt már megkapták.

Egyúttal felhívjuk figyelmüket karácsony előtt megjelenő januári számunkra, mely a téli szünetre sok érdekes és hasznos olvasnivalót tartalmaz.

Országos Commadore Egyesület

Reklámpályázat

Pályázatunk határideje október 15-én lejárt.

Ez a pályázat nem volt olyan sikeres, mint tavaszi játékpályázatunk.

Ennek egyik oka talán az, hogy tudomásunk szerint Magyarországon eddig még sehol nem hirdettek ilyen versenyt.

A beérkezett művekben inkább a befektetett munka dominált, mint az igazi jó ötlet, pedig mi az utóbbira voltunk igazán kíváncsiak.

Ettől függetlenül közölni fogjuk a C=Újságban a legjobb reklámok képernyőfotóit, ahol lehet a programokat is. Eredményhirdetésre valószínűleg februárban kerül sor. Hamarosan újabb pályázatot hirdetünk, az érdeklődők kísérjék figyelemmel jövő évi számainkat!

A szerkesztőség

Egyesületi klubdélelőtt a Petőfi Csarnokban:

Január 18. Február 15.

A PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT időpontjai:

Január 14., 15., 28., 29.

15–18 óráig

Tisztelt Szerkesztőség!

Nekem nagyon tetszik a Commodore Újság, és igaz, hogy csak a 89/4. számtól kezdve van az újságosunknál, azért a régebbi számokat is megvettem. Nagyon sok jó programmal találkoztam már az újságban, s bizonyos trükköket belőle tanultam meg. Ezúton küldök a mellékelt lemezen pár saját készítésű programot.

1. Databevivő

Ez a program már megjelent a Commodore Újság egy régebbi számában, de az nem volt teljesen tökéletes. Az én databevivőm módosításai:

1. bármikor sorszámot írunk (20-59999), a vesszőket úgy helyezi el a program, hogy a számok mindig közéjük kerüljenek;

2. "adatbevités" után a program törli magát;

3. egy Basic-betöltőt is létrehoz. Itt a 8. sorban a J=kezdőcím, Ve=végcím-et (decimálisan!) kell megadni. Ha egy sor adatot bepötyögünk, két GOTO jelenik meg. Ha csak a RETURN-t nyomjuk (első GOTO), akkor a "következő sor bevitelére kerül sor", ám ha az alatta lévő GOTO-n nyomnak return-t, akkor az előbb ismertetett 2. és 3. pont hajtódik végre.

2. Kalandlap

Ez a program a IAN LIVINGSTONE típusú (Halállabirintus; Vértengerek stb.) könyvekhez nyújt segítséget, mert nyilvántartja a kalandlapot, verekedéseket. Azt hiszem, használata magától értetődő.

3. Önállóság-teszt

Ez a program — nehéz lenne kitalálni — egy önállóság-teszt. A program ékezetes betűket használ, ám csak lemezen működik. Használatához nem kell túl sok magyarázat, de annyit megemlítenék, hogy az ékezetes betűk egy, a Commodore Újságban már régebben megjelent programmal vannak létrehozva. Részei: önállóság-teszt: ot 2; ot 3.

4. Öröknaptár

A program már megjelent a Commodore Újságban, de +4-re. Most már a C64-esek is élvezhetik a programot — le-

mezen — ráadásul ékezetes betűkkel. Részei: öröknaptár; örökút; öröku 3.4.

5. A betűradar

A betűradar nevű program is szerepelt már az újságban, de a Plus 4-re. Most:

a. van C64-re is;

b. ékezetes betűket használ;

c. több mint kétszer annyi szót ismer, mint elődje;

d. szebb a kivitelezése.

Ez is csak lemezen fut. Részei: betűradar; radar 2; radar 3.

6. Micro life II

Ez a program egy korábban megjelent program tökéletesített változata.

Tulajdonságai:

— sokkal gyorsabb;

— szabadon definiálható sejtek;

— játékká van alakítva, méri az időt is,

és ha elpusztul az összes sejt, akkor kiírja a GAME OVER-t.

Javaslom az alábbi kombinációt: 5,1; 5,2; 5,3; 5,4; 5,5; így 22 fázisig élnek a sejtek.

7. Music tape

A programban minden magyarázat benne van.

Remélem, programjaim elnyerik a lapban való közlést — ha Önöknek is tetszenek.

A programokhoz jó szórakozást kíván a szerző:

Kálmán Tamás

U. i.: A Betűradart és az Önállóság-tesztet kérem, ne közöljék le, mert listája elveszi a program varázsát. A micro life II és a Music tape pedig nem listázható. Marad tehát a Databevivő, Kalandlap, Öröknaptár

Kérem, a programokat — amennyiben ez lehetséges — tegyék be a pötyögőszolgálat listájába is.

Az Öröknaptár a beküldött állapotban nem közölhető, mert saját karakterkészletet használ.

A szerk.

```

0 GOTO60000
8 PRINTCHR$(147)"DATA BEOLVASAS ES ELLENORZES ...":J=XXXXX:VE=XXXXX:P=J
9 FORB=0TO7:READA#
10 L=ASC(MID$(A#,2,1))
11 H=ASC(MID$(A#,1,1))
12 L=L-48:IFL>9THENL=L-7
13 H=H-48:IFH>9THENH=H-7
14 PRINT"#####":P=P+1
15 IFH>15ORL>15THEN17
16 A=H*16+L:POKEJ+B,A:T=T+A:NEXTB:READA:IFA=TTHEN18
    
```




```
0 17 PRINT:PRINT"DATA HIBA ... SOR:"PEEK(64)*256+PEEK(63):END
0 18 T=0:J=J+8:IFJ<VETHEN9
0 19 PRINT"KESZ":END
60000 REM *****
0 60001 REM * DATABEVIVO RUTIN *
60002 REM * (AT)IRTA: *
0 60003 REM * (C) MICRO SOFT 90 *
0 60004 REM *****
60005 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT" ":POKE650,128
0 60006 INPUT"KEZDOSOR ";S:S=S-1
0 60007 IFS<190RS>59999THEN60006
60010 SF%=S/256:SA%=S-256*SF%:POKE251,SA%:POKE252,SF%:PRINTCHR$(14)
0 60020 S=PEEK(251)+256*PEEK(252)+1:SF%=S/256:SA%=S-256*SF%:POKE251,SA%:POKE252,SF
%
0 60030 IFS<100THENZ$=""
60031 IFS>100ANDS<=1000THENZ$=""
60032 IFS=>10000THENZ$=""
0 60034 PRINT"O":PRINT""S:""Z$
0 60035 PRINT:LS=LEN(STR$(S))
60040 PRINT"000000":FORI=1TOLS=1:PRINT""):NEXT:PRINT"00000"
0 60050 FORI=0T07
60060 FOR00=1T02
0 60070 POKE204,0:POKE198,0:WAIT198,1:GETA#:POKE205,2:WAIT207,1,1:POKE204,1
60080 A=ASC(A#)
60090 IFA=20AND00=1THENA$="" " :00=2:I=I-1:GOTO60120
0 60100 IFA=20AND00=2THENA$="" " :00=1:GOTO60120
60110 IFA<48OR&gt;57AND&65OR&70THEN60070
0 60120 PRINTA#;
60130 IFA=20THENPRINT"" :GOTO60070
60140 NEXT00:PRINT"";
0 60150 NEXTI
60160 FORI=0T03
60170 POKE204,0:POKE198,0:WAIT198,1:GETA#:POKE205,2:WAIT207,1,1:POKE207,1
0 60180 A=ASC(A#):IFA=136THENI=3:GOTO60230
60190 IFA=20THENA$="" " :I=I-1:GOTO60210
0 60200 IFA<48OR&gt;57THENIFA<>44THEN60170
60210 PRINTCHR$(18)A#;
60220 IFA=20THENPRINT"" :GOTO60170
0 60230 NEXTI
60240 PRINT"0000";
0 60250 POKE198,2:POKE631,19:POKE632,13
60260 PRINT:PRINT"GOTO 60020XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXGOTO 60300XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX":PRINT:PRINT
60270 END
0 60300 PRINT"EXTRA-HIPER-SUPER-GIGA-MEGA-FANTASTIC ";
60301 PRINT".....SZOVAL MOST SZUPERGYORSAN TORLOM A ";
0 60302 PRINT"DATABEVIVOT..... ES MAR KESZ IS,..... "
60303 PRINT"NEVE CSAK ELOBB SPACE..."
60304 GETA#:IFA#<>" THEN60304
0 60305 PRINT"00000 REM I LOVE YOU, DATABEVIVO!"
60306 PRINT"GF60310TTTTTTTT"
0 60307 POKE198,2:POKE631,13:POKE632,13
60308 REM TOMI NAGYON OKOS !!
60309 END
0 60310 SYS42291:BA=PEEK(43)+256*PEEK(44)
60320 A=PEEK(BA+2)+256*PEEK(BA+3):IFA=60000THENPRINT" ":POKEBA,0:POKEBA+1,0:LIST
0 60330 BA=PEEK(BA)+256*PEEK(BA+1):GOTO60320
0
0 READY.
```

```
0 1 REM*****
0 2 REM* KALANDLAP+ BY KALMAN TAMAS 90 *
0 3 REM*****
0 4 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"UDV NEKED !"
0 5 INPUT"NEVED ";NM#
0 6 Z=1:B$="1":OL=1
0 7 GOSUB228:POKE650,128
```





```
8 REM-----
9 REM          A
10 REM  COMMODORE EGYESEULETI LAPNAK
11 REM    KESZITETTE & BEKULDTE
12 REM      KALMAN TAMAS
13 REM-----
14 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINTCHR$(5)
   :PRINT"0";
15 GOSUB224
16 U=A+6:UPA=U
17 GOSUB224
18 E=A+B+12:EPA=E
19 GOSUB224
20 S=C+6:OPA=S
21 PRINT"00 ";NM$;" "
22 PRINT"UGYESSEG ";U
23 PRINT"ELETERO ";E:IFEC=0THENPRINT"
   MEGHALTAL.":END
24 PRINT"SZERENCSE:";S
25 PRINT"00"
26 PRINT"ILELTAR:0L I TARGY FELIRASA:0F I"
27 PRINT"00"
28 PRINT"00"
29 PRINT"ITARGY HASZNALATA:0H I ICSATA:0C I"
30 PRINT"00"
31 PRINT"00"
32 PRINT"JUTALOM ADOTTSAG ";0A I"
33 PRINT"00"
34 PRINT"00"
35 PRINT"ADOTTSAGOK CSOKKENTESE:0K I"
36 PRINT"00"
37 PRINT"00"
38 PRINT"IVEGE:0V I IPROBA-SZERENCSE:0S I"
39 PRINT"00"
40 PRINT"00"
41 PRINT"IVARAZSLAT HASZNALATA:0Z I"
42 PRINT"00"
43 GETA$:IFA$=""THEN43
44 IFA$="F"THENGOTO54
45 IFA$="S"THENGOTO165
46 IFA$="H"THENGOTO62
47 IFA$="V"THENGOTO272
48 IFA$="C"THENGOTO76
49 IFA$="A"THEN107
50 IFA$="L"THENGOTO100
51 IFA$="X"THENGOTO136
52 IFA$="Z"THEN176
53 GOTO43
54 IFZ=1THENZ=0:DIMI(30)
55 INPUT"MHANY PAJTA TARGY LESZ ";R
56 FORI=0LTOOL+(R-1)
57 INPUT"ITARGY NEVE ";T$(I)
58 INPUT"MHANY DARAB ";X(I)
59 C$(I)=T$(I)+" "+STR$(X)+"DB"
60 NEXTI
61 OL=OL+R:GOTO21
62 PRINT"MELYIK TARGYAT HASZNALOD ?"
63 INPUT"NEVE ";Y$
64 IFY$=""ORF$="" THENGOTO21
65 FORI=1TOR
66 IFT$(I)=Y$THEN71
67 NEXTI
68 PRINT"MININCIS ILYEN TARGY."
69 GETO$:IFO$="" THEN69
70 GOTO21
71 IFX(I)=1THENT$(I)="" :X(I)=0:C$(I)=""
   :GOTO73
72 X(I)=X(I)-1
73 PRINT"OK."
74 GETO$:IFO$="" THEN74
75 GOTO21

76 PRINT"ICSATA";
77 PRINT"MENEKULES:";
78 INPUT"ELLENSEG NEVE ";P$
79 IFF$=""ORF$="" THENP$="ELLENSEG"
80 INPUT"UGYESSEGE";PU
81 INPUT"ELETEREJE";PE
82 PRINTNM$";";P$
83 GOSUB224
84 PT=A+B+PU
85 GOSUB224
86 TF=A+B+U
87 IFPT=TFTHENPRINTTF"
   ";PT
88 IFPT>TFTHENPRINTTF"
   ";PT:E=E-1
89 IF PT < TF THEN PRINT TF"
   ";PT:PE=PE-1
90 IFEC=0THENPRINT"MEGHALTAL...
   MEGOLT A "P$"...!":END
91 IFFE=0THENPRINT"MEGOLTED A "P$"-T
   !":GOTO95
92 GETO$:IFO$=""THEN92
93 IFO$=""THEN97
94 GOTO83
95 GETO$:IFO$=""THEN95
96 GOTO21
97 INPUT"MHANY ELETERO PONTOT
   VESZITESSZ ";XZH
98 E=E-XZH:IFEC=0THENPRINT"
   MEGHALTAL.":END
99 GOTO21
100 PRINT"ILELTAR:0L"
101 FORI=1TO23
102 IFT$(I)=""THENPRINT"MENNYI.":GOTO105
103 PRINTT$(I);" ";X(I)"DB"
104 NEXTI
105 GETO$:IFO$=""THEN105
106 GOTO21
107 PRINT"ELETERO"
108 PRINT"UGYESSEG"
109 PRINT"SZERENCSE"
110 PRINT"MELYIKET NOVELED ?"
111 GETA$:IFA$="E"THENGOTO115
112 IFA$="U"THENGOTO122
113 IFA$="S"THEN129
114 GOTO111
115 INPUT"MENNYIVEL ";K
116 E=E+K
117 PRINT"MEG VALAMIT (I/N)"
118 GETA$:IFA$=""THEN118
119 IFA$="I"THENGOTO107
120 IFA$="N"THENGOTO21
121 GOTO118
122 INPUT"MENNYIVEL ";K
123 U=U+K
124 PRINT"MEG VALAMIT (I/N)"
125 GETA$:IFA$=""THEN125
126 IFA$="I"THENGOTO107
127 IFA$="N"THENGOTO21
128 GOTO125
129 INPUT"MENNYIVEL ";K
130 S=S+K
131 PRINT"MEG VALAMIT (I/N)"
132 GETA$:IFA$=""THEN132
133 IFA$="I"THENGOTO107
134 IFA$="N"THENGOTO21
135 GOTO132
136 PRINT"ELETERO"
137 PRINT"UGYESSEG"
138 PRINT"SZERENCSE"
```


C64-hez MIDI-interface supertrack (C-Lab) sequencer programmal 4800 Ft-ért eladó. Szalagszinkronizáló 4800 Ft. MIDI thru box 4800 Ft.

Tel.: 1-381-621.

C64-hez sürgősen eladó alig használt 1541 drive. Nagyon olcsón! Írj! Válaszolok!

Kiss Péter, 6725 Szeged, Kálvária tér 25. Tel.: 06-62 20-081.

C16-Plus/4—116-osok számára Infó címmel lemezen és kazettán olvasható újságot készíték. Ára nincs. Hirdetés ingyenes. Október végén jelent meg a hetedik szám.

Láng Attila D., 1039 Budapest, Gyűrű u. 28. II/6.

Eladó: Angol és német tanúhoz PC programok.

Tóth István, 5600 Békéscsaba, Andrásy út 52. I. 5. Tel.: (66)-28-766.

C64 magnósok! Olcsó és vadonatúj játékprogramok, valamint 30 % árengedményű egységcsomagok csak nálam!

Horváth Lajos, 8500 Pápa, Vajda Péter ltp. 45. III/10. Tel.: (06-89) 24-239.

1 éves C64C + 1570 disk drive + datasette + simon's basic cartridge + szakirodalom + játékok lemezen és kazettán + játékleírások + 2 joystick + GEOS + egyéb felhasználói programok. Ára: 30 000 Ft.

Lénárt Gábor, 8220 Balatonalmádi, Bokréta u. 16.

C64/II + 1541/II + magnó + kazetták + 80 darab tele disk + 1 joy eladó. Irányár: 37 000 Ft.

Gál Zsolt, 9400 Sopron, Ibolya út 1.

Keresek, cserélek magyar szövegű kalandjátékokat C64-re. Listát kérek.

Pál Richárd, 6900 Makó, Petőfi u. 15.

C64-hez megrendelhető: hangdigitalizáló + programlemez + reset (1000 Ft), reset (300 Ft). Megrendelhető utánvétellel.

Emerald H. S. 3300 Eger, Koszorú 35.

Megjelent a Codi! Játékleírások, programok, hardverbővítések. Hirdetési lehetőség az előfizetőnek ingyenesen. Egy szám ára 85 Ft. Lemezőjság.

Varsányi Gábor, 9700 Szombathely, Nagy László u. 11.

Basic és gépi kódú (Assembly) programozást tanítok. Berkes András, tel.: 13-16-887.

C64, 1541-II floppy, seikosha SP 180 nyomtató külön is, sürgősen eladó (joystick, szakkönyvek).

Gelencsér Zoltán, 3300 Eger, Kolozsvári u. 38. Tel.: 36/24-775.

Világszínvonal első kézből! A legújabb Amiga és C64 programok a terjesztőtől. Amiga-ra 3M-es 3,5"-es lemezen, leírással: 1 lemezes 250 Ft, 2 lemezes 400 Ft. C64-re 3M-es 5,25"-es lemezen leírással: 1 lemezes 200 Ft, 2 lemezes 300 Ft. Pl.: GODS, ELVIRA... Minden megrendelő ajándékba kap egy user (felhasználói)-disket! Katalógus:

Emerald and Co., 3300 Eger, Koszorú u. 35.

C64-hez eladó 2 darab magnó (egyik garanciális) + 2 darab joy + 1 datasette modul + 15 darab kazetta. Árajánlatot a következő címre kérek:

Seftsik Péter, 1039 Budapest, Hadrianus u. 1. X/96.

C+4-hez keresek hibás billentyűzetet olcsón. Hiba és ár megjelölést kérek. Keresek még joy fordítószinórt olcsón és új +4-es programokat.

Seres Zoltán, 6723 Szeged, Építő út 5/a. II/6.

Billentyűzethibás C+4 eladó (5 gomb rossz) + magnó + joy + 100 program vagy billentyűzetet keresek olcsón.

Seres Zoltán, 6723 Szeged, Építő út 5/a. II/6.

Amigán programokat cserélek, listát kérek és küldök (200 disc).

Lábos Péter, 1181 Budapest, Darus u. 10. Tel.: 1-288-338.

Kapható a D and T kártyacsalád tagjai magnó és floppyfile kezelésére C64-hez. Közületeknek is utánvétellel.

Jakab Péter, 1046 Budapest, Török I. út 25. Tel.: 169-1466/2768.

C64-es programokat eladok (7 Ft/db), veszek, cserélek lemezen. Kérésére felbélyegzett válaszborítékért listát és tájékoztatót küldök.

Holecz Ildikó, 1045 Budapest, Rózsa utca 21. 6/24.

Amiga 500, tartozékok, szakkönyvek, 1084S monitor külön is eladó!

Petrovics Péter, 2092 Budakeszi, Szamuely u. 9/2. Tel.: 176-6826.

Várom jelentkezését azoknak, akik C64-esüket fejleszteni szeretnék amatőr szinten. Tapasztalatcsere, valamint bővítők elkészítésében való együttműködésre. Geos alkalmazók jelentkezését is várom, Geos alprogramok, valamint kezelési tapasztalatok cseréje céljából. Tagsági szám: 0246.

Plus/4 programcsere! 1551-es floppysok előnyben! Keresek olyan embert, aki ki tud szedni 1541-re írt turbókat! Keresek gyorsmásolókat 1551-re! Listát mindenkérek!

Szabó Balázs, 8491 Karakószörcsök, Kossuth u. 50.

C64-hez final III-AT keresek magyar leírással.

Ignác József, 5600 Békéscsaba, Gyulai 59.

Eladó C64-II + reset + 1541-II + sok irodalom külön-külön is.

Huszár Csaba, 3121 Salgótarján, Szondi út 32.

Az Emerald & Co. két fiókcíme: 4200 Hajdúszoboszló, Hunyadi 28/b. és 3300 Eger, Koszorú 35. (Amiga & C64: BEST)

Keresem a Tiger-copyt C64-re kazettán. Megvenném 300 forintért.

Pável Szabolcs, 2400 Dunaujváros, Weiner Tibor krt. 21. 3/2. Tel.: (25) 11-449.

C64-II + magnó + final 3 + 2 joystick + 200 játék kazettán eladó.

Székely Krisztián, Győr, Ifjúság krt. 41. Tel.: 96/20-364.

C64-re már 3 forinttól eladók szuper programok. Felbélyegzett válaszborítékért listát küldök.

KKPS. 6750 Szeged II. Bartók B. 6.

C64-es magnósok! Gyári magnófej-beállító program kazettán kapható + leírás 150 Ft.

Lehoczki, 6723 Szeged, Hont F. u. 3/a.

Amiga programcsere. Alig használt TV-modulátor olcsón eladó.

Gyulai György, 1142 Budapest, Királyhida u. 20.

Színvonalas C-Plus/4 programokat cserélek és eladok, listát küldök! Programszámom X. 19-én: 730. Ára: 10 Ft/db.

Hartung Gábor, 6045 Ladánybene, Gödör állásdűlő 55.

Ne féljen! Védje értékeit. Vagyonvédelmi tanácsadó 100 + utánvétel.

Varsányi, 9700 Szombathely, Nagy László u. 11.

C64 modulok eladók. AC 5. 0—7. 0, Atomic power final 3, Pagefox, FASTLOAD, datasett, help +, IC-felismelő. Tel.: 1695-676.


```

139 PRINT"MELYIKET CSOKKENTED ?"
140 GETA#: IFA#="E" THEN GOTO 144
141 IFA#="U" THEN GOTO 151
142 IFA#="S" THEN 158
143 GOTO 140
144 INPUT"MENNYIVEL "; K
145 E=E-K
146 PRINT"MEG VALAMIT (I/N)"
147 GETA#: IFA#="" THEN 147
148 IFA#="I" THEN GOTO 136
149 IFA#="N" THEN GOTO 21
150 GOTO 147
151 INPUT"MENNYIVEL "; K
152 U=U-K
153 PRINT"MEG VALAMIT (I/N)"
154 GETA#: IFA#="" THEN 154
155 IFA#="I" THEN GOTO 136
156 IFA#="N" THEN GOTO 21
157 GOTO 154
158 INPUT"MENNYIVEL "; K
159 S=S-K
160 PRINT"MEG VALAMIT (I/N)"
161 GETA#: IFA#="" THEN 161
162 IFA#="I" THEN GOTO 136
163 IFA#="N" THEN GOTO 21
164 GOTO 161
165 SZ=INT(RND(0)*6)+1: QW=INT(RND(0)*6)+1
166 PRINT"SZERENCSED VAGY SZERENCSEID I";
167 PRINT"QW=SZ+QW";
168 IFS>QW THEN PRINT"ISZERENCSED VAN !": GOTO 171
169 IFS<QW THEN PRINT"ININCS SZERENCSED I": GOTO 171
170 IFS=QW THEN GOTO 165
171 PRINT"SZERENCSED VAGY SZERENCSEID I";
172 GETO#: IFO#="" THEN 172
173 S=S-1:
174 IFS<0 THEN S=0
175 PRINT"SZERENCSEID VAGY SZERENCSED I": GOTO 22
176 PRINT"0"
177 PRINT"1. TEREMTMENY HASONMAS V.": TEH
178 PRINT" 2. KULONLEGES ERZEKELO K.": KEK
179 PRINT" 3. TUZVARAZSLAT": TUZ
180 PRINT" 4. HAMIS ARANY VARAZSLAT": HAM
181 PRINT" 5. ILLUZIO VARAZSLAT": ILL
182 PRINT" 6. SULTALANSAG VARAZSLAT": SUL
183 PRINT" 7. SZERENCSE VARAZSLAT": SZE
184 PRINT" 8. VEDELEM VARAZSLAT": VED
185 PRINT" 9. UGYESSEG VARAZSLAT": UGY
186 PRINT" A. ELETERO VARAZSLAT": ELE
187 PRINT" B. EROVARAZSLAT": ERO
188 PRINT" C. EROTLENSEG VARAZSLAT": ERL
189 PRINT" D. KILEPES": "
190 PRINT"NOVELNI VAGY HASZNALNI (N/H)"
191 GETO#: IFO#="H" THEN GOTO 194
192 IFO#="N" THEN 208
193 GOTO 191
194 GETA#: IFA#="1" AND TEH>0 THEN TEH=TEH-1: GOTO 250
195 IFA#="2" AND KEK>0 THEN KEK=KEK-1: GOTO 177
196 IFA#="3" AND TUZ>0 THEN TUZ=TUZ-1: GOTO 177
197 IFA#="4" AND HAM>0 THEN HAM=HAM-1: GOTO 177
198 IFA#="5" AND ILL>0 THEN ILL=ILL-1: GOTO 177
199 IFA#="6" AND SUL>0 THEN SUL=SUL-1: GOTO 177
200 IFA#="7" AND SZE>0 THEN SZE=SZE-1: S=OPA: GOTO 177
201 IFA#="8" AND VED>0 THEN VED=VED-1: GOTO 177
202 IFA#="9" AND UGY>0 THEN UGY=UGY-1: U=UPA: GOTO 177
203 IFA#="A" AND ELE>0 THEN ELE=ELE-1: E=EPA: GOTO 177
204 IFA#="B" AND ERO>0 THEN ERO=ERO-1: GOTO 177
205 IFA#="C" AND ERL>0 THEN ERL=ERL-1: GOTO 177
206 IFA#="D" THEN GOTO 21

```

Eladó C64/II., 1541/II floppy, MPS801 nyomtató, thompson 2206 monitor, 130 lemez, hangdigitalizáló, reset.

Kiss Imre, 4200 Hajdúszoboszló, Hunyadi 28/b.

TVC MATEK — 7 részes oktatóprogram a matematika fontosabb részeihez az általános iskolák 3—8. osztályosai számára. Megrendelhető, válaszborítékért információt:

SULI-SOFT 1327 Újpest 3., Pf.: 91.

C64-re sok-sok program-újdonság eladó lemezzel együtt, a programok egységesen csak 80 Ft/lemez! Új DS, DD lemezen! Válaszboríték ellenében listát küldök!

A. COMP. W. 3014 Hort, Pf.: 2.

Superolcsón! Plus/4, C16-os régi és új sikerprogramok lemezen és kazettán reklám áron eladók. Kb. 1800 programom van.

Bende Ferenc, 8500 Pápa, Attila u. 5/b.

C64-re programokat cserélek vagy eladok lemeze és kazettára. Listát kérek és küldök! Válaszborítékot bérlettel kérek!

Grászl János, 2800 Tatabánya II., Réti út 32.

C64-es számítógépre írt programokat nyilvántartó rendező, kezelő és nyomtató program eladó. 2100 db programnevet kezel. Adathordozóval együtt csak 500 Ft.

Grászl János, 2800 Tatabánya II., Réti út 32.

C64 alsósoknak — 80 oktatóprogram leírással együtt csak 900 Ft, lemezen, 1200 Ft kazettán. Megrendelhető, válaszborítékért információ:

SULI-SOFT 1327 Újpest 3., Pf.: 91.


```

207 GOTO194
208 GETA#: IFA#="1"ANDTEH=>0THENTEH=TEH+1:GOTO177
209 IFA#="2"ANDKEK=>0THENKEK=KEK+1:GOTO177
210 IFA#="3"ANDTUZ=>0THENTUZ=TUZ+1:GOTO177
211 IFA#="4"ANDHAM=>0THENHAM=HAM+1:GOTO177
212 IFA#="5"ANDILL=>0THENILL=ILL+1:GOTO177
213 IFA#="6"ANDSUL=>0THENSUL=SUL+1:GOTO177
214 IFA#="7"ANDSZE=>0THENSZE=SZE+1:GOTO177
215 IFA#="8"ANDVED=>0THENVED=VED+1:GOTO177
216 IFA#="9"ANDUGY=>0THENUGY=UGY+1:GOTO177
217 IFA#="A"ANDELE=>0THENELE=ELE+1:GOTO177
218 IFA#="B"ANDERO=>0THENERO=ERO+1:GOTO177
219 IFA#="C"ANDERL=>0THENERL=ERL+1:GOTO177
220 IFA#="D"THEN21
221 IFTEH+KEK+TUZ+HAM+ILL+SUL+SZE+VED+UGY+ELE+ERO+ERL>13THENGOTO21
222 GOTO208
223 END
224 A=INT(RND(0)*6)+1
225 B=INT(RND(0)*6)+1
226 C=INT(RND(0)*6)+1
227 RETURN
228 INPUT"TEREMTMENY HASONMAS VARAZSLAT ";THS:ASD=ASD+THS:GOSUB244
229 INPUT"K.E.K. ";KEK:ASD=ASD+KEK:GOSUB244
230 INPUT"TUZVARAZSLAT ";TUZ:ASD=ASD+TUZ:GOSUB244
231 INPUT"HAMIS ARANY ";HAM:ASD=ASD+HAM:GOSUB244
232 INPUT"ILLUZIO ";ILL:ASD=ASD+ILL:GOSUB244
233 INPUT"SULTALANSAG ";SUL:ASD=ASD+SUL:GOSUB244
234 INPUT"SZERENCSE ";SZE:ASD=ASD+SZE:GOSUB244
235 INPUT"VEDELEM ";VED:ASD=ASD+VED:GOSUB244
236 INPUT"UGYESSEG ";UGY:ASD=ASD+UGY:GOSUB244
237 INPUT"ELETERO ";ELE:ASD=ASD+ELE:GOSUB244
238 INPUT"EROVARAZSLAT ";ERO:ASD=ASD+ERO:GOSUB244
239 INPUT"EROTLENSEG ";ERL:ASD=ASD+ERL:GOSUB244
240 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXOK?":
241 GETA#: IFA#="I"THENRETURN
242 IFA#<>"N"THENASD=0:GOTO241
243 GOTO228
244 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXX"
245 REM REM
246 PRINT"XXXXXXXXXOSSZESEN: ";ASD
247 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXX"
248 PRINT"X";: RETURN
249 RETURN
250 PRINT"TEREMTMENY-HASONMAS VARAZSLAT ";
251 PRINT"X MENEKULES: ← ";
252 GOSUB224
253 INPUT"TEREMTMENY NEVE";ZX#:P#=ZX#
254 INPUT"ELETEREJE ";ZXE:AXE=ZXE:PE=AXE
255 INPUT"UGYESSEGE ";ZXU:AXU=ZXU:PU=AXU
256 PRINTZX#;"XXXXXXXXXXXXXXXXXAL-";ZX#
257 REM
258 GOSUB224
259 EZX=ZXU+A+B:AZX=B+C+AXU
260 IFEZX>AZXTHENPRINTEZX;"XXXXXXXXXXXXXXXXX";AZX:AXE=AXE-1
261 IFEZX=AZXTHENPRINTEZX;"XXXXXXXXXXXXXXXXX";AZX:GOTO257
262 IFEZX<AZXTHENPRINTEZX;"XXXXXXXXXXXXXXXXX";AZX:ZXE=ZXE-1
263 IFZXE<0THENPRINT"GYOZTEL !":FORI=1TO277:NEXTI:GOTO21
264 IFAXE<0THENPRINT"HUHA ! NEKED KELL MEGKUZDENED VELE !":GOTO268
265 GETO#: IFO#=""THEN265
266 IFO#="←"THEN270
267 GOTO257
268 GETO#: IFO#=""THEN268
269 GOTO82
270 INPUT"HANY ELETERO PONTOT VESZTESSZ";JSL
271 E=E-JSL:GOTO21
272 PRINT"TENYLEG BEFEJEZZUK...? (N/I/)"
273 GETLK#: IFLK#="I"THENPRINT"X":END
274 IFLK#<>"N"THEN273
275 GOTO21
    
```

READY.

Tisztelt Szerkesztőség!

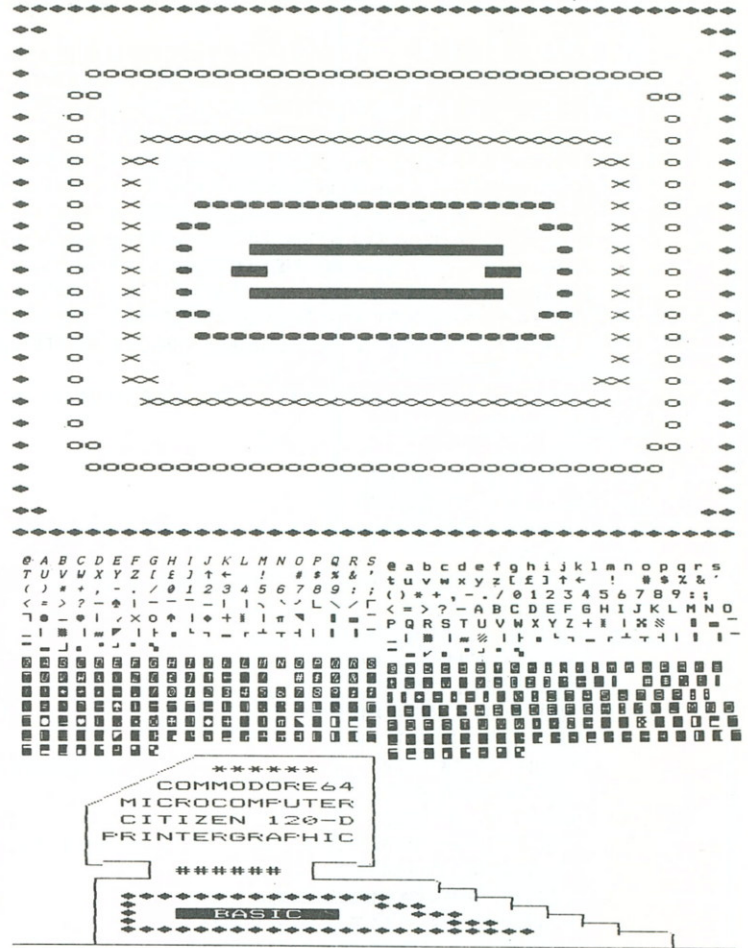
Két felhasználói és táblás játékprogramot küldtem el most Önöknek. Kérem, hogy ha érdemesnek tartják rá, közöljék az újságban!

A levélíróprogram segítségével a program során a billentyűzetbe bevitt képernyőtartalom printerrel kinyomtatható, lemezre kimenthető, onnan beolvasható. Tetszetős meghívók készítésére, számítógépes levéltár létrehozására alkalmas. Egyébként ezt a levelet is e program segítségével készítettem.

A program a menü kiírásával kezdődik. Egy billentyű megnyomása után torlódik a képernyő, a kurzor a bal felső sarokban villog. A szokásos módon szerkeszthetjük a képernyőt a nyomtatandó szöveggel. Mivel a nyomtató 80 karaktert tud írni egy sorba, ezért két képernyősor felel meg egy nyomtatott sornak (kivéve, ha dupla szélességű betűt akarunk nyomtatni). Az idézőjel nem írható be, mert elrontja kiírásnál a szöveget. A képernyőszerkesztő és a funkcióbillentyűket kivéve minden vezérlőkarakter le van tiltva, ezért a karakterszín sem változtatható. A képernyő továbbgördülése meg van akadályozva, ezért a legalsó sorban az utolsó pozícióba nem írhatunk, viszont az INST segítségével az utolsó előtti helyre beírt betű átvihető oda. A képernyő mind a négy irányba eltolható. Ha felfelé vagy lefelé toljuk el, akkor a felső vagy alsó sor elvész.

A nyomtatáshoz a SHIFT-RETURN-t kell lenyomni. Ekkor egy kis idő múlva a képernyőn megjelenik egy almenü, mellyel a nyomtatás paramétereit állíthatjuk be (betűszélesség, betűmagasság, betűtípus, álló vagy dőlt betű, sortávolság, kezdő pozíció). Itt kell megjegyeznem, hogy a program CITIZEN 120-D nyomtatóra készült, ezért bizonyára nem minden paraméter alkalmazható sikeresen egyéb nyomtatóknál. Amelyik karakterkészlet a képernyőn be van kapcsolva, azzal történik a nyomtatás is. Természetesen program közben a C-SHIFT billentyűvel változtathatjuk a betűtípust. A RETURN lenyomása után az általunk beírt szöveg letörölt része visszaíródik a képernyőre és a nyomtatás végrehajtódik, majd a kurzor újra megjelenik, az előbbi szöveghez írhatunk, javíthatjuk, lemezre menthetjük vagy képernyőt törölhetünk és új szöveget fogalmazhatunk. A beállított nyomtatási paraméterek benne maradnak a memóriában.

Lemzre mentéskor az utolsó sorban kiíródik a „cím” és a kurzor az alsó sorban villog. Adjunk címet a képernyőmaszknak. A cím beírása után a program megnyitja a file-t és leolvassa a hibacsatornát. Ha valami baj van, kiírja a hibaüzenetet és RETURN-re a program visszaáll a normál



állapotba. Ha nincs probléma, akkor szekvenciális file-ként lemezre menti a szöveget 4 blokk helyigénnyel.

Ha lemezről akarunk olvasni, akkor a képernyő torlódik. A cím beírása és a beolvasás a mentéshez hasonlóan történik. Mentés vagy olvasás után a program visszaáll normál állapotba, megállítása csak BREAK-kel lehetséges. Hosszabb szöveget több részletben lehet tárolni és nyomtatni.

A képernyőmaszoló program az előző program bővített változata. Elsősorban grafikus ábrák készítésére alkalmas (pl. labirintus tervezésére, nyomtatásra, díszes meghívók készítésére). Csak az előző programtól eltérő tulajdonságait írom le.

A billentyűk folyamatos nyomva tartásakor a kiírás is ismétlődik. Két alapvető írási módja van: a „szövegmód”, mely megegyezik az előző programéval, és a „rajzolómód”, mellyel indul a program. Ezt a módot akkor célszerű választani, ha ugyanazt a karaktert akarjuk sokszor leírni valamilyen irányban (pl. vonalat akarunk húzni felfelé). Ekkor előzőleg beütjük a rajzolandó jelet, majd a program elején a menüben bemutatott billentyű nyomásával a nyolc irány valamelyikében íródik ki a karakter. Ha másik betűt akarunk beírni, nyomjuk le a SPACE-t (a kurzor eltűnik), és beütjük az irándó karaktert. Ezután a kurzor újból látható lesz és a rajzoló billentyűk nyomogatásával írhatunk. Törölni a nyolc irányba ugyanezekkel a gombokkal lehet, csak SHIFT-elve. A módot bármikor átválthatjuk a „←” segítségével.

Nyomtatáskor egy képernyősor egy nyomtatási sornak felel meg, tehát csak negyven karakter nyomtatható egy sorba.

Lemzre tárolásnál a színmémória is elmentődik, ezért 8 blokra van szükség. A karakterszín a hagyományos módon



változtatható. A keret és a háttérszín módosítása: a megfelelő funkcióbillentyű leütése után a kurzor eltűnik, és a kívánt karakterszín-választó gomb lenyomásával megváltozik a képernyőszín. Van még egy szolgáltatása a programnak, mely már nem fért ki a program eleji menüre: a SHIFT-SPACE lenyomásakor a képernyő az inverzre változik.

A harmadik program a Torpedó játék saját kezűleg írt számítógépes változata. A számítógép által vezérelt hajók helyzetét kell kitalálni a játékosoknak. A program a „harcmezőt” is megjeleníti. A játék végén kiírja, hogy hány lövéssel süllyesztette el a flottát.

Remélem, hogy sikerült programjaim közül közlésre méltót találni.

Szívélyes üdvözetem küldöm:

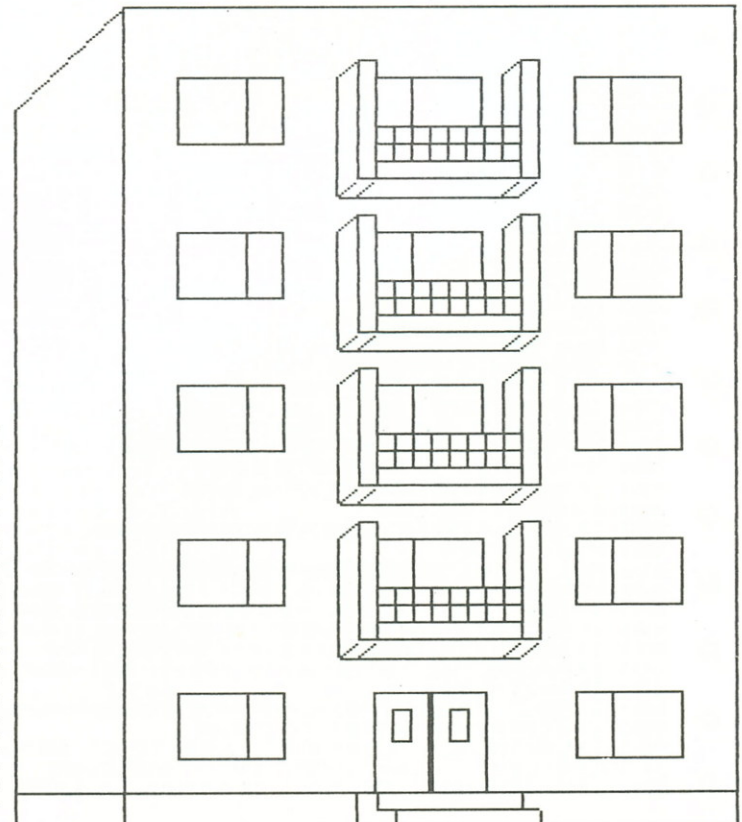
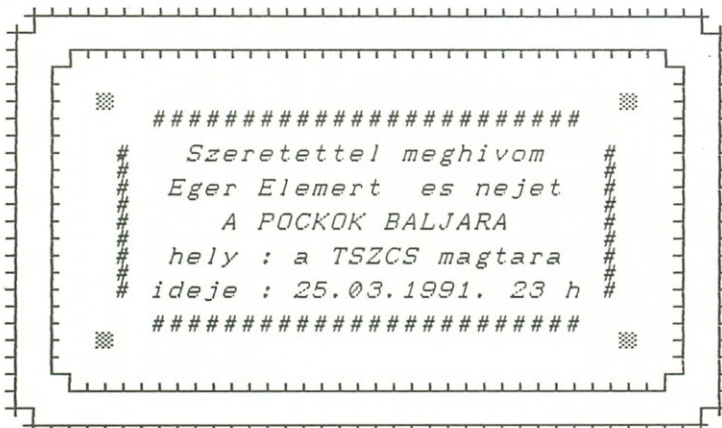
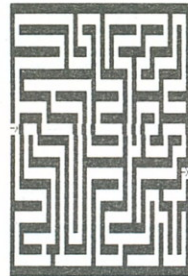
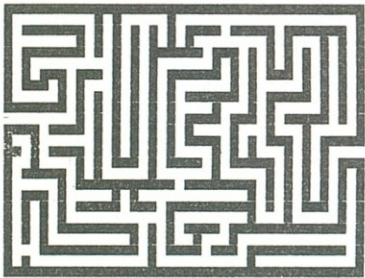
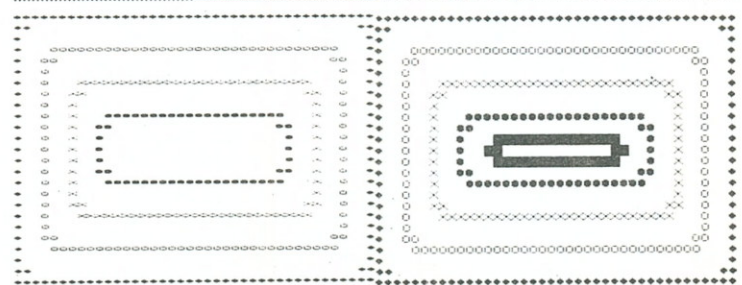
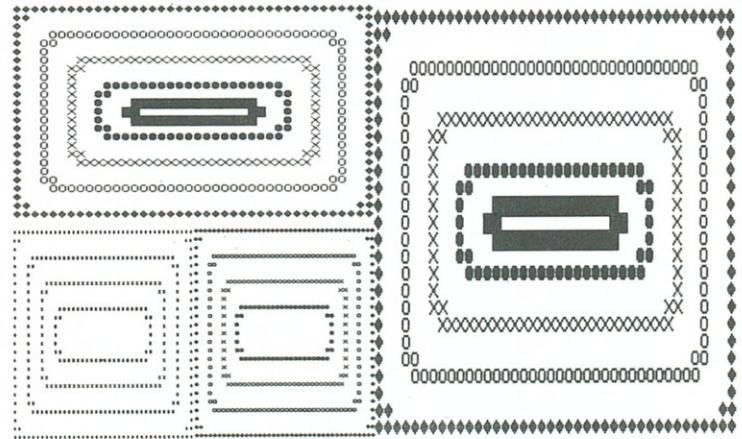
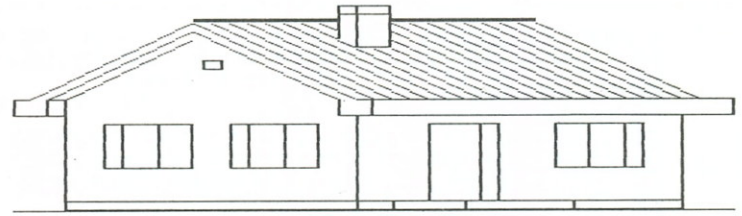
Szakály György

Utóirat

Hirtelen összeütöttem még pár alkalmazást a képernyőmaszkoló programhoz, melyek kinyomtatott képeit is levelemben küldöm el.

A „blokkház...” nevű file-ok arra példák, hogy a program alkalmas több képernyő összefűzésével nagyméretű ábrák nyomtatására is.

A „vár” nevű file arra lehet példa, hogy az e programmal megtervezett képernyőket — a programomban lévő pár soros betöltő szubrutin kimásolásával — sikeresen fel lehet használni játékprogramokban. A „levélíró” programomon észrevettem egy apróságot. Az utolsó képernyősört nem nyomtatja ki, csak ha nyomtatás után lenyomjuk az „on line” gombot a printeren. Ha ezt nem tesszük a következő nyomtatásig, akkor el is vész számunkra. Ha közvetlenül az „on line”-nal kiíratott utolsó sor után akarunk szöveget nyomtatni, akkor az ráír az előző sorra. Tehát ha ilyen előfordul, a következő szövegrészletnél hagyjuk ki az első fél sort.




```
0 1 REM LEVELIRO ( ES NYOMTATO ) C-64 -RE 06.03.1991. KESZITETTE: SZAKALY GYORGY
10 LL$="COMM. BETU":MM$="ALLO BETU":NN$="PICA BETU":OO$="NORMAL MOD":GOTO60
20 GET#1,U$:IFU$=""THENA=0:RETURN
30 A=ASC(U$):RETURN
40 EE=0:IFID=1983THENE=40
50 E=EE*(INT((1-1024)/EE)+1)+1023:RETURN
60 PP$="NEM SZELES":RR$="NEM MAGAS":SS$="NEM ALACS.":TT$="NOR. SORT.":I=1024
70 PRINT"██████████ LEVELIRO PROGRAM ██████████"SPC(91)"KEZELO ";
80 PRINT"ILLENTYUK":PRINT"██████████"SPC(27)"██████████";
90 PRINT"██████████ KINYOMTATAS: ██████████ SHIFT ██████████ + ██████████ RETURN ██████████"SPC(102)"██████████";
100 PRINT"██████████ r BEOLVASAS: ██████████ F 1 ██████████":PRINT"DISK"SPC(12)"██████████";
110 PRINT"██████████ L KIMENTES : ██████████ F 7 ██████████"SPC(101)"██████████";
120 PRINT"██████████ ██████████ F 3 ██████████ <- ELTOLAS ->: ██████████ F 5 ██████████"SPC(9)"██████████";
130 PRINT"██████████ ██████████ F 4 ██████████ ^ ELTOLAS I: ██████████ F 6 ██████████";"SPC(9)"^/██"
140 FORJ=0TO39:PRINT"██":NEXT:PRINT"██ HA ELDOLVASTAD, NYOMJ LE EGY BILLENTYUT! ";
150 POKE198,0:WAIT198,1:GETQ$:PRINT"██";
160 BB=PEEK(I):POKE204,0:POKE198,0:WAIT198,1:GETR$:POKE204,1:POKEI,BB
170 IFASC(A$)=34ORR$="" THENR$<="+ORR$>" THEN350
180 IFASC(A$)=13ANDI<1984THENE=00*(INT((1-1024)/80)+1)-I+1024:GOTO390
190 IFASC(A$)=20ANDI>1024THEN420
200 IFA$="██" THENGOSUB40:GOTO440
210 IFASC(A$)=141THEN560
220 IFA$="Q"ORR$="█" THENPRINTR$: I=1024:GOTO160
230 IFA$="█"ANDI<1983THENPRINTR$: I=I+40:GOTO160
240 IFA$="██"ANDI>1024THENPRINTR$: I=I-1:GOTO160
250 IFA$="Q"ANDI>1063THENPRINTR$: I=I-40:GOTO160
260 IFA$="█"ANDI<2022THENPRINTR$: I=I+1:GOTO160
270 IFA$="█"ORR$="█" THENPRINTR$: GOTO160
280 IFA$="██" THENPRINT"Q": GOSUB810:CLOSE15:OPEN1,8,2,I$+",S,R":GOTO460
290 IFA$="██" THENFORU=1025TO2023:POKEU-1,PEEK(U):NEXT:POKE2023,32:GOTO160
300 IFA$="██" THENFORU=2022TO1024STEP-1:POKEU+1,PEEK(U):NEXT:POKE1024,32:GOTO160
310 IFA$="██" THEN370
320 IFA$="█" THENFORU=1983TO1024STEP-1:POKEU+40,PEEK(U):NEXT:GOTO380
330 IFA$="██" THENPRINT"█":GOTO520
340 GOTO160
350 PRINTR$: I=I+1:IFI=2023THENPRINT"██": I=I-1
360 GOTO160
370 FORU=1064TO2023:POKEU-40,PEEK(U):NEXT:FORU=1984TO2023:POKEU,32:NEXT:GOTO160
380 FORU=1024TO1063:POKEU,32:NEXT:GOTO160
390 IFE=40THENPRINT"██": I=I+40:GOTO160
400 IFE=80THENPRINT"███": I=I+80:GOTO160
410 FORJ=1TOE:PRINT"██":NEXT:I=I+E:GOTO160
420 GOSUB40:IFE-I=EE-1THENPRINT"██": I=I-1:POKEI,32:GOTO160
430 PRINT"██":FORU=1TOE:POKEU-1,PEEK(U):NEXT:POKEE,32:I=I-1:GOTO160
440 IFE-I=0ORPEEK(E)<>32ANDPEEK(E)<>96THEN160
450 FORU=0TOI+1STEP-1:POKEU,PEEK(U-1):NEXT:POKEI,32:GOTO160
460 GOSUB490:PRINT"██": IFZZ=1THENCLOSE1:PRINT"Q":GOTO160
470 PRINT"██████████████████████ TAB(15)"LOADING..."██";
480 FORU=1024TO2023:GOSUB20:POKEU,R:NEXT:CLOSE1:GOTO160
490 ZZ=0:OPEN15,8,15:INPUT#15,R,B$,C,D:IFA=0THENRETURN
500 FORU=1984TO2020:POKEU,32:NEXT
510 PRINT"Q"SPC(33-LEN(I$))R/B$/C/D"██":ZZ=1:POKE198,0:WAIT198,1:GETQ$:RETURN
520 FORU=1984TO2020:POKEU+9216,PEEK(U):POKEU,32:NEXT
530 GOSUB810:CLOSE15:OPEN1,8,2,I$+",S,W":GOSUB490
540 FORU=1984TO2020:POKEU,PEEK(U+9216):NEXT:PRINT"██": IFZZ=1THENCLOSE1:GOTO160
550 FORU=1024TO2023:PRINT#1,CHR$(PEEK(U)):NEXT:CLOSE1:GOTO160
560 FORY=0TO21:FORV=1024TO1038:POKEV+Y*40+9216,PEEK(V+Y*40):NEXTV,Y:PRINT"███";
570 FORY=0TO21:PRINT"███"SPC(25):NEXT:PRINT"██ F1="SPC(77)"F3="";
580 PRINTSPC(77)"F5="SPC(77)"F7="SPC(77)"F9="SPC(77)"F11="SPC(77)"F13="SPC(77);
590 PRINT"F8="SPC(76)"SPC="SPC(77)"KEZD. ██████████ J. DZ. "SPC(70)"NYOMTAT->RET.";
600 PRINTSPC(26)"██████████"IT"██████████"F"██";
610 PRINT"███"LL$SPC(70)MM$SPC(70)NN$SPC(70)OO$SPC(70)PP$SPC(70)RR$SPC(70);
620 PRINTSS$SPC(70)TT$SPC(70)TT$"██";
630 POKE198,0:WAIT198,1:GETV$
640 IFV$="P" THENA=2:PRINTTAB(252)"██████████████████████ ██████████":I$="":GOSUB820:GOTO1080
650 IFASC(V$)=13THEN690
660 IFV$=" " THEN1060
670 V=ASC(V$)-132:IFV<0THENONV GOTO900,920,940,960,980,1000,1020,1040
680 GOTO630
690 FORY=0TO21:FORV=1024TO1038:POKEV+Y*40,PEEK(V+Y*40+9216):NEXTV,Y
700 E=0:IFPEEK(53272)=23THENE=7
710 OPEN4,4,E:PRINT#4,"███"D$;L$;M$;N$;P$;R$;S$;T$;F$;
720 FORJ=1024TO2023:G=0+1:GOSUB750:PRINT#4,D$CHR$(K);
730 IFG=80THENPRINT#4,N$:PRINT#4,G$;D$;P$;T$;M$;F$;G=0
740 NEXT:G=0:CLOSE4:I=1024:GOTO160
750 K=PEEK(J):0$="██":IFK>127THEND$="█"
760 K=XAND127:IFXAND32THEN790
770 IFXAND64THENK=XOR32:RETURN
780 K=XOR64:RETURN
790 IFXAND64THENK=XAND63OR128:RETURN
800 K=X:RETURN
810 A=1:PRINT"██████████"CIM: "; I$="":I=1024
820 POKE204,0:POKE198,0:WAIT198,1:GETR$:POKE205,2:WAIT207,1,1:POKE204,1
830 IFI$=""AND(ASC(A$)=13ORASC(A$)=20)THEN820
840 IFASC(A$)=20THENPRINT"██ ██": I$=LEFT$(I$,LEN(I$)-1):GOTO820
850 IFASC(A$)=13ORLEN(I$)=16THENRETURN
860 IFA=2AND(A$<"0"ORR$<"9"ORLEN(I$)=20ORVAL(I$+A$)>80)THEN820
870 IFA=2THEN890
880 IFA$<" "ORASC(A$)=34ORR$<"+"ANDR$<"█"ORR$="█"ORR$="?" THEN820
890 I$=I$+A$:PRINTR$:GOTO820
900 IFL=0THENL=1:L$="███":LL$="TIMES BETU":GOTO610
910 L=0:L$="":LL$="COMM. BETU":GOTO610
920 IFM=0THENM=1:M$="███":MM$="DOLT BETU":GOTO610
```




```

930 M=0:M$="":MM$="ALLO BETU":GOTO610
940 IFN=0THENM=1:N$="NEM":NN$="ELITE BETU":GOTO610
950 N=0:N$="":NN$="PICA BETU":GOTO610
960 IFO=0THENO=1:O$="NEM":OO$="NESTER MOD":GOTO610
970 O=0:O$="":OO$="NORMAL MOD":GOTO610
980 IFF=0THENP=1:P$="NEM":PP$="SZELES MOD":GOTO610
990 P=0:P$="":PP$="NEM SZELES":GOTO610
1000 IFR=0THENR=1:R$="NEM"+CHR$(126)+"11":RR$="MAGAS MOD":GOTO610
1010 R=0:R$="":RR$="NEM MAGAS":GOTO610
1020 IFS=0THENS=1:S$="NEM":SS$="ALACS. MOD":GOTO610
1030 S=0:S$="":SS$="NEM ALACS.":GOTO610
1040 IFT=0THENT=1:T$="NEM":TT$="MIN. SORT.":B=0:N$="":G$="":GOTO610
1050 TT$="NOR. SORT.":T=0:T$="":B=0:N$="":GOTO610
1060 IFB=0THENB=1:T$="NEM":N$=CHR$(13):TT$="DUP. SORT.":T=0:G$="":GOTO610
1070 B=0:T=0:T$="":G$="":N$="":TT$="ZERO SORT.":GOTO610
1080 F$="":PRINT"":F=VAL(I$):IF=0THENS30
1090 FORU=1TOF:F$=F$+" ":NEXT:GOTO630

```

READY.

```

1 REM KEPERNYOMASZKOLO ( ES NYOMTATO ) C-64 -RE 06.03.1991. SZAKALY GYORGY
10 LL$="COMM. BETU":MM$="ALLO BETU":NN$="PICA BETU":OO$="NORMAL MOD":GOTO40
20 GET#1,U$:IFU$="":THENR=0:RETURN
30 A=ASC(U$):RETURN
40 PP$="NEM SZELES":RR$="NEM MAGAS":SS$="NEM ALACS.":TT$="ZERO SORT.":N$="":
50 POKE650,128:PRINT"RAJZOLO PROGRAM";
60 PRINT"RAJZOLO PROGRAM";
70 PRINT"RAJZOLO PROGRAM";
80 PRINT"RAJZOLO PROGRAM";
90 PRINT"RAJZOLO PROGRAM";
100 PRINT"RAJZOLAS : RAJZOLO PROGRAM";
110 PRINT"TORLES: SHIFT + UGYANEZEK A GOMBOK.";
120 PRINT"UJ KARAKTERT SZOKOZ ZEL VALASZTHAT,";
130 PRINT"SZOVEG/RAJZOLO VALTO :";
140 PRINT"KINYOMTATAS : SHIFT + RETURN";
150 PRINT"RAJZOLO PROGRAM";
160 PRINT"LEMEZ KERET- HATTER- LEMEZE OLVASAS SZIN SZIN";
170 PRINT"IRAS : FORJ=0TO33:PRINT":NEXT:PRINT":IRJA";
180 PRINT"BE A RAJZOLANDO KARAKTERT !";
190 POKE198,0:WAIT198,1:GETA$:IFASC(A$)=340RA$<" "ANDRA$<" "THEN190
200 Z$=A$
210 BB=PEEK(I):CC=PEEK(I+54272):POKE204,0:POKE198,0:WAIT198,1:GETA$:POKE204,1
220 POKEI,BB:POKEI+54272,CC
230 IFASC(A$)<34ANDRA$<" "ANDRA$<" "THEN480
240 IFASC(A$)=13ANDI<1984THENE=40*(INT((I-1024)/40)+1)-I+1024:GOTO400
250 IFASC(A$)=20ANDI>1024THENE=40*(INT((I-1024)/40)+1)+1023:GOTO420
260 IFA$=" "THENE=40*(INT((I-1024)/40)+1)+1023:GOTO450
270 IFA$=" "ANDI<1983THENPRINTA$:I=I+40:GOTO210
280 IFA$=" "ANDI<2022THENPRINTA$:I=I+1:GOTO210
290 IFA$=" "ANDI>1024THENPRINTA$:I=I-1:GOTO210
300 IFA$=" "ANDI>1063THENPRINTA$:I=I-40:GOTO210
310 IFA$=" "ORR$=" "THENPRINTA$:I=1024:GOTO210
320 IFA$=" "ORR$=" "ORR$=" "ORR$=" "ORR$=" "THENPRINTA$:GOTO210
330 IFA$=" "ANDRA$<" "ORR$=" "ORR$=" "THENPRINTA$:GOTO210
340 IFASC(A$)=141THENE20
350 IFA$="+"ANDRA=0THENRA=1:GOTO210
360 IFA$="+"ANDRA=1THENRA=0:GOTO210
370 IFASC(A$)=160THEN1190
380 V=ASC(A$)-132:IFV>0THENONVGO670,1220,1220,750,1520,1540,1560,1580
390 GOTO210
400 IFE=40THENPRINT" "":I=I+40:GOTO210
410 FORJ=1TOE:PRINT" "":NEXT:I=I+E:GOTO210
420 IFE=I-40-1THENPRINT" "":I=I-1:POKEI,32:GOTO210
430 PRINT" "":FORU=1TOE:POKEU-1,PEEK(U):POKEU+54271,PEEK(U+54272):NEXT
440 POKEE,32:I=I-1:GOTO210
450 IFE=I-00RPEEK(E)<32ANDPEEK(E)<96THEN210
460 FORU=ETOI+1STEP-1:POKEU,PEEK(U-1):POKEU+54272,PEEK(U+54271):NEXT:POKEI,32
470 GOTO210
480 IFA$=1THEN1080
490 IFA$="D"ANDI<2022THENPRINT" "Z$":I=I+1:GOTO210
500 IFA$="K"ANDI<1983THENPRINT" "Z$":I=I+40:GOTO210
510 IFA$="S"ANDI>1024THENPRINT" "Z$":I=I-1:GOTO210
520 IFA$="E"ANDI>1063THENPRINT" "Z$":I=I-40:GOTO210
530 IFA$="C"ANDI<1982THENPRINT" "Z$":I=I+41:GOTO210
540 IFA$="R"ANDI>1063THENPRINT" "Z$":I=I-39:GOTO210
550 IFA$="Z"ANDI<1983THENPRINT" "Z$":I=I+39:GOTO210
560 IFA$="W"ANDI>1063THENPRINT" "Z$":I=I-41:GOTO210
570 IFA$=" "ANDI<2022THENPRINT" "Z$":I=I+1:GOTO210
580 IFA$=" "ANDI<1983THENPRINT" "Z$":I=I+40:GOTO210
590 IFA$=" "ANDI>1063THENPRINT" "Z$":I=I-40:GOTO210
600 IFA$=" "ANDI<1982THENPRINT" "Z$":I=I+41:GOTO210
610 IFA$=" "ANDI>1063THENPRINT" "Z$":I=I-39:GOTO210
620 IFA$=" "ANDI<1983THENPRINT" "Z$":I=I+39:GOTO210
630 IFA$=" "ANDI>1024THENPRINT" "Z$":I=I-1:GOTO210
640 IFA$=" "ANDI>1063THENPRINT" "Z$":I=I-41:GOTO210
650 IFASC(A$)=32THENR=0:I$="":GOTO190
660 GOTO210
670 PRINT" ":GOSUB1100:CLOSE15:OPEN1,8,2,I$+",S,R"
680 GOSUB720:IFZZ=1THENCLOSE1:PRINT" ":GOTO210

```




```

0 1 REM TORPEDO C-64-RE KESZITETTE: SZAKALY GYORGY
3 PRINT "TORPEDO" TORPEDO " :PRINT" VARJON !?"
13 DIMEX(15),FX(15):FORL=0TO4:GOSUB920:NEXT:FORL=0TO4
14 FORJ=0TO4
15 IFL=JTHEN17
16 Z=0:GOSUB970:IFZ=1THENGOSUB920:GOTO14
17 NEXT:NEXT:FORL=1TO4
20 GOSUB930
21 EX(L+4)=EX:FX(L+4)=FX:NEXT
24 FORL=5TO8
25 FORJ=0TO8:IFZ=1THENL=L+4:EX(L)=EX:FX(L)=FX
26 IFL=JTHEN31
27 IFL=J+4THEN30
28 Z=0:GOSUB970:IFZ=1THENL=L-4:GOSUB930:GOTO25
29 GOTO31
30 IFEX(L)=EX(J)ANDFX(L)=FX(J)THENZ=1:L=L-4:GOSUB930:GOTO25
31 NEXT:NEXT:FORI=2TO4
34 X=INT(RND(1)*10):IFX=10THEN34
35 L=I:IFX>4THENL=I+4
36 GOSUB930
37 EX(I+7)=EX:FX(I+7)=FX:NEXT
40 FORL=9TO11
41 FORJ=0TO11:IFZ=1THENL=L+7:EX(L)=EX:FX(L)=FX
42 IFL=JTHEN47
43 IFL=J+7ORL=J+3THEN46
44 Z=0:GOSUB970:IFZ=1THENL=L-7:GOSUB930:GOTO41
45 GOTO47
46 IFEX(L)=EX(J)ANDFX(L)=FX(J)THENZ=1:L=L-7:GOSUB930:GOTO41
47 NEXT:NEXT:FORI=3TO4
50 X=INT(RND(1)*10):IFX>8THEN50
51 IFX<3THENL=I:GOTO54
52 IFX<6THENL=I+4:GOTO54
53 L=I+7
54 GOSUB930
55 EX(I+9)=EX:FX(I+9)=FX:NEXT
58 FORL=12TO13
59 FORJ=0TO13:IFZ=1THENL=L+9:EX(L)=EX:FX(L)=FX
60 IFL=JTHEN65
61 IFL=J+9ORL=J+5ORL=J+2THEN64
62 Z=0:GOSUB970:IFZ=1THENL=L-9:GOSUB930:GOTO59
63 GOTO65
64 IFEX(L)=EX(J)ANDFX(L)=FX(J)THENZ=1:L=L-9:GOSUB930:GOTO59
65 NEXT:NEXT
68 X=INT(RND(1)*10):IFX>7THEN68
69 IFX<2THENL=4:GOTO73
70 IFX<4THENL=8:GOTO73
71 IFX<6THENL=11:GOTO73
72 L=13
73 GOSUB930
74 EX(14)=EX:FX(14)=FX
77 L=14:FORJ=0TO13
78 IFJ=8ORJ=11ORJ=13THEN82
79 IFJ=4THEN82
80 Z=0:GOSUB970:IFZ=1THEN68
81 GOTO83
82 IFEX(14)=EX(J)ANDFX(14)=FX(J)THEN68
83 NEXT
100 A$="ABCDEFGHIJ"
110 PRINTA$:B$="TTTTTTTTTTTTTTTT":C$="LLLLLLLLLLLLLLLL":FORK=0TO4
130 D$=RIGHT$(STR$(K),1):PRINTD$:B$:D$:PRINTC$:NEXT:PRINTTAB(30)"J, 5-OS 10B";
140 FORK=5TO8:D$=RIGHT$(STR$(K),1):PRINTD$:B$:D$ (" :PRINTC$";
150 IFK=8THEN180
160 PRINT"!"9-K"##-ES 10B";
165 IFK=6THENPRINT"#####A FLOTTA+":PRINT"J";
170 NEXT
180 PRINT" + 1-ES 10B9"8#9":PRINTC$"HA MEGADJA MAGAT,"
190 PRINTA$" IRJON BE 'E'-T !"
200 A$="":PRINT"#####"TAB(23) "TTTT":PRINTTAB(23)"LOVESE ? : ###";
210 GOSUB292:IFASC(W$)=20ANDR$=""THEN210
220 IFASC(W$)=20THENPRINT"###":A$=LEFT$(A$,LEN(A$)-1):GOTO210
230 IFLen(A$)=2THENPRINT:PRINTTAB(23)"# " :T=T+1:GOTO300
240 IFA$="E"THENPRINT:PRINTTAB(23)"###VEGE (" :GOTO290
250 IFA$=""AND(ASC(W$)<64ORASC(W$)>74)THEN210
260 IFA$<" "AND(ASC(W$)<48ORASC(W$)>57)THEN210
290 A$=A$+W$:PRINTW$:GOTO210
292 POKE204,0:POKE198,0:WAIT198,1:GETW$:POKE205,2:WAIT207,1,1:POKE204,1:RETURN
300 R$=ASC(LEFT$(A$,1))-65:B$=VAL(RIGHT$(A$,1)):FORI=0TO14
302 IFA$=EX(I)ANDB$=FX(I)THENS=1:R=I
304 IFA$=EX(I)ANDB$=FX(I)-10THEND=1
305 NEXT
310 IFS=1THENPRINTTAB(23)"TALALT ! " :GOTO320
315 PRINTTAB(23)"TNEH TALALT !":IFD=1THEND=0:GOTO200
320 GOSUB500
325 IFS=1THENS=0:FX(R)=FX(R)+10:GOTO600
330 PRINT"J ### " :GOTO200
500 PRINT"9":FORJ=0TO8:PRINT"8":NEXT:PRINT"###";
515 IFA$=0THENRETURN
520 FORL=0TOR-1:PRINT"###":NEXT:RETURN
600 IFR=0THENP=1:GOTO660
605 IF(R=1ORR=5)ANDFX(1)>9ANDFX(5)>9THENP=2:GOTO660
610 IF(R=2ORR=6ORR=9)ANDFX(2)>9ANDFX(6)>9ANDFX(9)>9THENP=3:GOTO660
615 IF(R=3ORR=7)ANDFX(10)>9ANDFX(12)>9THEN630
620 IF(R=10ORR=12)ANDFX(10)>9ANDFX(12)>9THEN630
625 GOTO635
    
```



```

630 IFFX(3)>9ANDFX(7)>9THENP=4:GOTO660
635 IF(R=4ORR=8ORR=11)ANDFX(13)>9ANDFX(14)>9THEN650
640 IF(R=13ORR=14)ANDFX(13)>9ANDFX(14)>9THEN650
645 GOTO655
650 IFFX(4)>9ANDFX(8)>9ANDFX(11)>9THENP=5:GOTO660
655 PRINT"      " :GOTO200
660 PRINT"      "TAB(23)"SULLYED ! " :FORI=0TO6-P:PRINT"  " :NEXT
665 PRINTTAB(32)"      " :FORI=0TO14:IFFX(I)<10THENO=1
670 NEXT:GOSUB500:GOSUB870:GOSUB880:P=0:IFD=1THENO=0:GOTO200
675 PRINT"      "TAB(23)"VEGE ! " :PRINTTAB(23)"T"LOVESSEL"
680 PRINTTAB(30)"  " :PRINTTAB(23)"ELSULLYESTETTE"
685 PRINTTAB(30)"  " :PRINTTAB(23)"      "
687 PRINTTAB(22)"      " :PRINTTAB(23)"      "
690 PRINTTAB(22)"AKAR MEG JATSZANI?" :PRINTTAB(22)"      "
695 GOSUB292:IFW#0:"I"ANDW#0:"N"THEN695
700 PRINTW#:IFW#="I"THENRUN
705 END
800 IFF=1THENRETURN
805 IFF=2THENAX=EX(1):BX=FX(1)-10:GOSUB500:GOSUB870
810 IFF=2THENAX=EX(5):BX=FX(5)-10:GOSUB500:GOSUB870:RETURN
815 IFF=3THENAX=EX(2):BX=FX(2)-10:GOSUB500:GOSUB870
820 IFF=3THENAX=EX(6):BX=FX(6)-10:GOSUB500:GOSUB870
825 IFF=3THENAX=EX(9):BX=FX(9)-10:GOSUB500:GOSUB870:RETURN
830 IFF=4THENAX=EX(3):BX=FX(3)-10:GOSUB500:GOSUB870
835 IFF=4THENAX=EX(7):BX=FX(7)-10:GOSUB500:GOSUB870
840 IFF=4THENAX=EX(10):BX=FX(10)-10:GOSUB500:GOSUB870
845 IFF=4THENAX=EX(12):BX=FX(12)-10:GOSUB500:GOSUB870:RETURN
850 AX=EX(4):BX=FX(4)-10:GOSUB500:GOSUB870:AX=EX(8):BX=FX(8)-10:GOSUB500
855 GOSUB870:AX=EX(11):BX=FX(11)-10:GOSUB500:GOSUB870:AX=EX(13):BX=FX(13)-10
860 GOSUB500:GOSUB870:AX=EX(14):BX=FX(14)-10:GOSUB500
870 PRINT"      " :RETURN
900 FORI=0TO14:IFFX(I)>9THEN910
902 AX=EX(I):BX=FX(I)
905 GOSUB500:PRINT"      "
910 NEXT:PRINT"      "TAB(23)"BANDZSA TUZER.!" :END
920 EX(L)=INT(RND(1)*10):IFEX(L)=10THEN920
923 FX(L)=INT(RND(1)*10):IFFX(L)=10THEN923
926 RETURN
930 EX=EX(L):FX=FX(L)
933 X=INT(RND(1)*10):IFX>7THEN933
936 IFFX<2THENEX=EX-1:GOTO956
940 IFFX<4THENEX=EX+1:GOTO956
943 IFFX<6THENFX=FX-1:GOTO956
946 FX=FX+1
950 IFFX<8ORFX>9THEN930
953 RETURN
956 IFEX<8OREX>9THEN930
960 RETURN
970 IFEX(L)=EX(J)ANDABS(FX(L)-FX(J))<2THENZ=1:Y=Y+1:GOTO980
973 IFFX(L)=FX(J)ANDABS(EX(L)-EX(J))<2THENZ=1:Y=Y+1
980 IFY>14THENRUN
983 RETURN
    
```

READY.

Az Országos Commodore Egyesület szolgáltatásai:

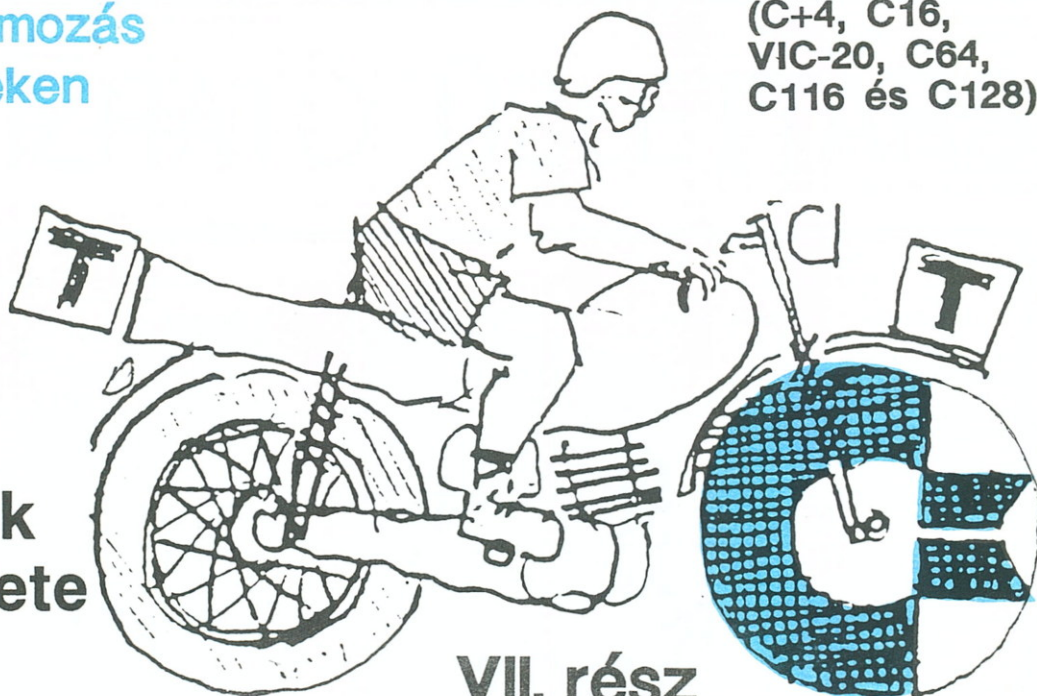
C64-be átkapcsolható új operációs rendszer (Speed) + reset beépítése:	2000 Ft	Epromégető (2716-tól 27256-ig)	4300 Ft
1541 kompatibilis lemezegységbe Speeddos beépítése (átkapcsolhatóan) 40 TRACK (+ 85 blokk/lemezoldal), valamint párhuzamos 15 pólusú Canon csatlakozó beépítése:	2000 Ft	8—16 Kbyte-os epromkártya (cartridge, eprom nélkül)	600 Ft
C64 USER-port 1541-es lemezegység összekötő párhuzamos kábel:	1300 Ft	C64-hez tároló oszcilloszkóp (párhuzamos kábel nélkül)	7500 Ft
1541 kompatibilis lemezegységbe elektronikus lemezlyukasztó beépítése:	700 Ft	A háttértárakhoz epromok programozása (kész programok, vagy saját, hozott programok beégetésével) egységesen:	500 Ft
PAGEFOX magyar ékezetes szöveg-szerkesztővel rendelkező cartridge: (Epson típusú nyomtató min. 640 képpontos szükséges a nyomtatáshoz)	7500 Ft	C64 bővítő-port elosztó (egyszerre 4 db cartridge lehet a gépben, melyeket gombnyomásra lehet kapcsolni)	7500 Ft
FASTLOAD (lemezes gyorstöltő, másoló, monitor)	1400 Ft	C64 USER — CENTRONICS nyomtatókábel (GEOS kábel)	1500 Ft
TTL IC-TESZTER cartridge + program	4300 Ft		
288/256 Kbyte-os eprombank (vezérlő eprommal)	4700 Ft		

A fenti bővítések megrendelhetők levélben, vagy az OCE irodájában személyesen, minden páratlan héten, csütörtökön 17—18 óra között. Árainkat az alkatrészárak változásai befolyásolhatják.



Gépi kódú programozás Commodore gépeken

(C+4, C16,
VIC-20, C64,
C116 és C128)



A 65XX μ P-ok utasításkészlete

(Folytatás)

VII. rész

mnemonik	hatás	NVBDIZC	
JSR	szubrutinhívás	-----	
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus
abszolút	JSR addr	20 low high	6

mnemonik	hatás	NVBDIZC	
LDA	A ← M	x---x-	
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus
közvetlen	LDA #byte	A9 byte	2
inullalapos	LDA zp	A5 zp	3
inullalapos XR-rel	LDA zp,X	B5 zp	4
abszolút	LDA addr	AD low high	4
abszolút XR-rel	LDA addr,X	BD low high	4*
abszolút YR-rel	LDA addr,Y	B9 low high	4*
indexelt indirekt	LDA (zp,X)	A1 zp	6
indirekt indexelt	LDA (zp),Y	B1 zp	5*

mnemonik	hatás	NVBDIZC	
LDX	X ← M	x---x-	
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus
közvetlen	LDX #byte	A2 byte	2
inullalapos	LDX zp	A6 zp	3
inullalapos YR-rel	LDX zp,Y	B6 zp	4
abszolút	LDX addr	AE low high	4
abszolút YR-rel	LDX addr,Y	BE low high	4*

mnemonik	hatás	NVBDIZC	
LDY	Y ← M	x---x-	
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus
közvetlen	LDY #byte	A0 byte	2
inullalapos	LDY zp	A4 zp	3
inullalapos XR-rel	LDY zp,X	B4 zp	4
abszolút	LDY addr	AC low high	4
abszolút XR-rel	LDY addr,X	BC low high	4*

mnemonik	hatás	NVBDIZC	
LSR	0 → byte → C	0---xx	
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus
akkumulátoros	LSR A	4A	2
inullalapos	LSR zp	46 zp	5
inullalapos XR-rel	LSR zp,X	56 zp	6
abszolút	LSR addr	4E low high	6
abszolút XR-rel	LSR addr,X	5E low high	7

mnemonik	hatás	NVBDIZC	
NOP	semmi	-----	
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus
beleértett	NOP	EA	2

mnemonik	hatás	NVBDIZC	
ORA	A ← A OR M	x---x-	
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus
közvetlen	ORA #byte	09 byte	2
inullalapos	ORA zp	05 zp	3
inullalapos XR-rel	ORA zp,X	15 zp	4
abszolút	ORA addr	0D low high	4
abszolút XR-rel	ORA addr,X	1D low high	4*
abszolút YR-rel	ORA addr,Y	19 low high	4*
indexelt indirekt	ORA (zp,X)	01 zp	6
indirekt indexelt	ORA (zp),Y	11 zp	5

mnemonik	hatás	NVBDIZC	
PHA	AC a stackbe	-----	
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus
beleértett	PHA	48	3

mnemonik	hatás	NVBDIZC	
PHP	SR a stackbe	-----	
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus
beleértett	PHP	08	3

mnemonik	hatás	NVBDIZC	
PLA	AC a stackból	x---x-	
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus
beleértett	PLA	68	4

mnemonik	hatás	NVBDIZC	
PLP	SR a stackból	xxxxxxx	
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus
beleértett	PLP	28	4





mnemonik	hatás	NVBDIZC		
ROL	C ← byte ← C	X ← XXX		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lakkumulátoros	ROL A	2A	2	
inullalapos	ROL zp	26 zp	5	
inullalapos XR-rel	ROL zp,X	36 zp	6	
abszolút	ROL addr	2E low high	6	
abszolút XR-rel	ROL addr,X	3E low high	7	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
ROR	C → byte → C	X ← XXX		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lakkumulátoros	ROR A	6A	2	
inullalapos	ROR zp	66 zp	5	
inullalapos XR-rel	ROR zp,X	76 zp	6	
abszolút	ROR addr	6E low high	6	
abszolút XR-rel	ROR addr,X	7E low high	7	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
RTI	viszsa megszaból	XXXXXXXX		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lbeleértett	RTI	40	6	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
RTS	viszsa megszaból	-----		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lbeleértett	RTS	60	6	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
SBC	A ← A-M-(1-C)	XX ← XX		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
közvetlen	SBC #byte	E9 byte	2	
inullalapos	SBC zp	F5 zp	3	
inullalapos XR-rel	SBC zp,X	F5 zp	4	
abszolút	SBC addr	ED low high	4	
abszolút XR-rel	SBC addr,X	FD low high	4*	
abszolút YR-rel	SBC addr,Y	F9 low high	4*	
indexelt indirekt	SBC (zp,X)	E1 zp	6	
indirekt indexelt	SBC (zp),Y	F1 zp	5*	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
SEC	C ← 1	-----1		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lbeleértett	SEC	38	2	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
SED	D ← 1	---1---		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lbeleértett	SED	F8	2	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
SEI	I ← 1	----1--		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lbeleértett	SEI	78	2	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
STA	M ← A	-----		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
inullalapos	STA zp	85 zp	3	
inullalapos XR-rel	STA zp,X	95 zp	4	
abszolút	STA addr	8D low high	4	
abszolút XR-rel	STA addr,X	9D low high	5	
abszolút YR-rel	STA addr,Y	99 low high	5	
indexelt indirekt	STA (zp,X)	81 zp	6	
indirekt indexelt	STA (zp),Y	91 zp	6	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
STX	M ← X	-----		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
inullalapos	STX zp	86 zp	3	
inullalapos YR-rel	STX zp,Y	96 zp	4	
abszolút	STX addr	8E low high	4	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
STY	M ← Y	-----		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
inullalapos	STY zp	84 zp	3	
inullalapos XR-rel	STY zp,X	94 zp	4	
abszolút	STY addr	8C low high	4	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
TAX	X ← A	X ← X		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lbeleértett	TAX	AA	2	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
TAY	Y ← A	X ← X		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lbeleértett	TAY	AB	2	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
TSX	X ← SP	X ← X		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lbeleértett	TSX	BA	2	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
TXA	A ← X	X ← X		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lbeleértett	TXA	8A	2	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
TXS	SP ← X	-----		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lbeleértett	TXS	9A	2	

mnemonik	hatás	NVBDIZC		
TYA	A ← Y	X ← X		
címzés mód	assembly forma	utasítás kód	óraciklus	
lbeleértett	TYA	98	2	

Nagy Tamás



A MEGBÍZHATÓ ÜZLETTÁRS



	Régi ár	Új ár		Régi ár	Új ár
Z-30	66 000 + ÁFA	59 900 + ÁFA	SF-7850	249 900 + ÁFA	214 900 + ÁFA
Z-50	79 900 + ÁFA	69 900 + ÁFA	SF-8300	359 900 + ÁFA	319 900 + ÁFA
SF-6100	119 900 + ÁFA	99 000 + ÁFA	SF-8400	474 900 + ÁFA	419 900 + ÁFA
SF-7300	124 900 + ÁFA	119 900 + ÁFA	SF-8500	459 900 + ÁFA	359 900 + ÁFA
SF-7350	159 900 + ÁFA	139 900 + ÁFA	SF-8800	569 900 + ÁFA	459 900 + ÁFA
SF-7800	214 900 + ÁFA	184 900 + ÁFA	SF-9800	1 250 900 + ÁFA	1 250 900 + ÁFA

Áraink egy év garanciát és a kellékanyagok árát is tartalmazzák!

SHARP termékek a **KOPI-KER**-től
KERESKEDELMI KFT.

1054 Budapest, Kálmán Imre u. 27. Telefon: 132-4392, 111-2083, 132-2544



Sprite-kezelő

A sprite-okkal való munkát könnyíti meg ez a program. Hat különböző „utasítást”, azaz hívási címet tartalmaz.

SYS 49152,a,b — sprite definiálása.

Paraméterek:

- a — =0: nagyfelbontású sprite,
- a — >0 többszínű sprite,
- b — sprite-tárolóblokk száma (0..255).

A demo-programban jól látható a nagy felbontású sprite-tervezés. A többszínű sprite tervezése ettől csak annyiban különbözik, hogy egy mintasor nem 24, hanem 12 karaktert tartalmaz, és a '*' karakter helyett az '1' (%01 bitkombináció), '2' (%10 bitkombináció) vagy a '3' (%11 bitkombináció) karaktert kell használnunk. (Azaz egy mintasor például a következőképpen nézhet ki:

£.11.2..32.12

Fontos, hogy a minfasorok közvetlenül a SYS 49152... sor után álljanak, hogy pontosan 21 darab legyen belőlük, hogy a megfelelő számú karakterből (24, ill, 12), álljanak és hogy csak a megrendelt karaktereket tartalmazzák („* illetve „1,2,3). Ellenkező esetben hibajelzést kapunk.

SYS 49155, a, b, c, d, e, f, g — sprite — jellemzők beállítás.

Paraméterek:

- a — a sprite száma (0.. 7),
- b — a sprite-blokk száma,
- c — a sprite színe,
- d — =0 : nagy felbontású,
>0 : több színű sprite,
- e — >0 : vízszintes irányú nyújtás,
- f — >0 : függőleges irányú nyújtás,
- g — sprite-háttérprioritás beállítása.

SYS 49158, a, x, 2 — sprite pozicionálása.

Paraméterek:

- a — a sprite száma (0..7),
- x — vízszintes koordináció (0..511),
- y — függőleges koordináta (0..255).

SYS 49161, sprszám — sprite bekapcsolása.

SYS 49164, sprszám — sprite kikapcsolása.

SYS 49167, a, b — multicolor színek meghatározása.

Paraméterek:

- a, b — színkód

A multicolor sprite-ok két — közös — színét lehet így meghatározni. (A színkódok a 37—38-as VIC regiszterbe kerülnek.)

Somos Péter

```

0 REM *****
1 REM * C= UJSAG          SORSZAM:          *
2 REM * 064          SPRITE KEZELO          *
3 REM * PROGRAM : SOMOS PETER          *
4 REM *****
100 SYS 36864
105 ;
110 ; SPRITE-KEZELO
115 ;
120 ; SOMOS PETER, 1989.
125 ;
130 .OPT 00
135 *= $C000
140 CHKCOM = $A0FD          ; VESSZO ELLENORZESE
145 TMP = $FB
150 VIC = $D000
155 CHRGET = $73
160 CHRGOT = $79
165 TXTPTR = $7A          ; BASIC SZOVEGMUTATO
170 GETBYT = $B79E
175 GETPAR = $B7EB          ; FRMNUM+GETADR+CHKCOM+GETBYT
176 ILLEGALQ = $B248
180 TESTDIR = $B3A6          ; PARANCSMOD-TSZT (=) ILLEGAL DIRECT ERROR)
185 NXTCMD1 = $A909          ; KOVETKEZO BASIC UTASITAS/SOR
190 NXTCMD2 = $A8FB          ; KERESESE, MUTATOK ATALLITASA
195 ;
200 JMP SPRDEF          ; UGROTABLA
205 JMP SPRSET
210 JMP SPRPOS
215 JMP SPRON
220 JMP SPROFF
225 JMP SPRCOL
230 ;
235 ; SPRDEF
240 ;
245 SPRDEF JSR TESTDIR          ; PARANCSMOD KISZURESE
250 JSR CHKCOM:JSR GETBYT          ; HIRES/MULTICOLOR BEALLITASA
255 STX P1
260 JSR CHKCOM
265 JSR GETBYT          ; BLOKK SZAMANAK BEOLVASASA
270 JSR QIB12
275 LDA #0:STA P1+3:STA P1+4
280 LDA P1:BNE QIB0          ; HI-RES SPRITE TERVEZESE
285 QIB6 JSR NXTCMD1:JSR NXTCMD2          ; UGRAS A KOVETKEZO SORRA
290 LDA TXTPTR:CLC:ADC #4:STA TXTPTR
295 LDA TXTPTR+1:ADC #0:STA TXTPTR+1
300 JSR CHRGET
305 CMP #"E":BNE QIB5
310 LDY #1
315 QIB4 LDX #0:STX P1+2
320 QIB3 .LDA (TXTPTR),Y:CMP #$AC:BEQ QIB2

```




```

○ 325 CMP #".":BEQ QIB20 ; A "." ES A "*" SZETVALASZTASA ○
330 BNE QIB5
335 QIB2 LDA T1,X:.BYTE #1C
○ 340 QIB20 LDA #0:ORA P1+2:STA P1+2 ○
345 INY:INX:CPX #8:BNE QIB3
350 TYA:PHA
○ 355 LDY P1+3 ○
360 LDA P1+2:STA (TMP),Y ; A BYTE TAROLASA ○
365 INC P1+3
370 PLA:TAY
○ 375 CPY #25:BNE QIB4 ○
380 INC P1+4
385 LDA P1+4:CMP #21:BNE QIB6
○ 390 JSR NXTCMD1:JMP NXTCMD2 ; MULTICOLOR SPRITE ○
395 QIB5 JMP $AF00
400 QIB0 JSR NXTCMD1:JSR NXTCMD2
○ 405 LDA TXTPTR:CLC:ADC #4:STA TXTPTR ○
410 LDA TXTPTR+1:ADC #0:STA TXTPTR+1
415 JSR CHRGET
○ 420 CMP #"E":BNE QIB5 ○
425 LDY #1
430 QIB7 LDX #0:STX P1+2
○ 435 QIB8 LDA (TXTPTR),Y:CMP #".":BEQ QIB9 ○
440 CMP #"1":BEQ QIB10 ; A LEHETSEGES KARAKTEREK ○
445 CMP #"2":BEQ QIB11 ; SZETVALASZTASA ○
450 CMP #"3":BNE QIB5
455 LDA #X11:.BYTE #1C
○ 460 QIB9 LDA #0:.BYTE #1C ; A MEGFELELO BITKOMBINACIO KIVALASZTASA ○
465 QIB10 LDA #X01:.BYTE #1C
470 QIB11 LDA #X10:STA P1+5,X
○ 475 INY:INX:CPX #4:BNE QIB8 ○
480 LDA P1+5:ASL:ASL:ASL:ASL:STA P1+2
485 LDA P1+6:ASL:ASL:ASL:ASL:ORA P1+2:STA P1+2
○ 490 LDA P1+7:ASL:ASL:ORA P1+2:STA P1+2 ○
495 LDA P1+8:ORA P1+2:STA P1+2
500 TYA:PHA
○ 505 LDY P1+3 ○
510 LDA P1+2:STA (TMP),Y ; A BYTE TAROLASA ○
515 INC P1+3
520 PLA:TAY
○ 525 CPY #13:BNE QIB7 ○
530 INC P1+4
535 LDA P1+4:CMP #21:BEQ QIB15
○ 540 JMP QIB0 ○
545 QIB15 JSR NXTCMD1:JMP NXTCMD2
550 QIB12 STX P1+1:STX TMP ; A BLOKK SZAMANAK MEGFELELO ○
555 LDA #0:STA TMP+1 ; KEZDOCIM KISZAMITASA ○
560 LDX #6
565 QIB13 ASL TMP:ROL TMP+1
○ 570 DEY:BNE QIB13 ○
575 QIB14 RTS
580 ;
○ 585 ; SPRSET ○
590 ;
595 SPRSET JSR SPRNUM ; A SPRITE-JELLEMZOK BEALLITASA ○
600 JSR CHKCOM
605 LDY #6:JSR GETPR
610 LDX P1
○ 615 LDA P1+1:STA $7F8,X ; BLOKK ○
620 LDA P1+2:STA VIC+39,X ; SZIN ○
625 LDA P1+3:LDY #28:JSR BT ; HI-RES/MULTICOLOR ○
630 LDA P1+4:LDY #29:JSR BT ; VIZSZINTES MERET ○
635 LDA P1+5:LDY #23:JSR BT ; FUGGOLEGES MERET ○
640 LDA P1+6:LDY #27:JMP BT ; PRIORITAS ○
645 ;
650 ; SPRON+SPROFF ○
655 ;
660 SPRON LDA #$FF:.BYTE #1C ; A SPRITE BEKAPCSOLASA ○
665 SPROFF LDA #0:STA P1+1 ; ILL. KIKAPCSOLASA ○
670 JSR SPRNUM
675 LDX P1:LDA P1+1:LDY #21
680 JMP BT
○ 685 ; ○
690 ; SPRCOL ○
695 ;
700 SPRCOL JSR CHKCOM:LDY #2:JSR GETPR
○ 705 LDA P1+1:STA VIC+37 ; A MULTICOLOR SPRITE SZINEINEK ○
710 LDA P1+2:STA VIC+38 ; BEALLITASA (VIC R37, R38) ○
715 RTS
○ 720 ; ○
725 ; SPRPOS ○
730 ;
735 SPRPOS JSR SPRNUM ; A SPRITE POZICIOJANAK BEALLITASA ○
740 JSR CHKCOM
745 JSR GETPAR:STX P1+1
750 LDX P1 ; VIZSZINTES KOORDINATA ○
755 LDA #15:CMP #2:BCS QID0
760 LDY #16:JSR BT
765 TXA:ASL:TAX
○ 770 LDA #14:STA VIC,X ○
775 LDA P1+1:STA VIC+1,X ; FUGGOLEGES KOORDINATA ○

```




```

○ 780 RTS
○ 785 QID0 JMP ILLEGAL0
○ 790 ;
○ 795 ; SPRNUM
○ 800 ;
○ 805 SPRNUM JSR CHKCOM:JSR GETBYT ; A SPRITE SZAMANKA BEOLVASASA
○ 810 CPX #8:BCS QJA0 ; ES ELLENORZESE
○ 815 STX P1
○ 820 RTS
○ 825 QJA0 JMP ILLEGAL0
○ 830 ;
○ 835 ; GETPR
○ 840 ;
○ 845 GETPR STY PR1 ; PARAMETERBEOLVASAS
○ 850 LDY #0
○ 855 QJA1 STY PR1+1
○ 860 LDY PR1+1:BEQ QJA2
○ 865 JSR CHKCOM
○ 870 QJA2 JSR GETBYT
○ 875 TXA:LDY PR1+1:STA P1+1,Y:INY:CPY PR1:BNE QJA1
○ 885 RTS
○ 890 PR1 .BYTE 0,0
○ 895 ;
○ 900 ; BT
○ 905 ;
○ 910 BT STY BT1 ; BIT BEALLITASA ILL. TORLESE
○ 915 TAY:BEQ QJB0 ; A MEGFELELO VIC-REGISZTERBEN
○ 920 LDY BT1
○ 925 LDA T2,X:ORA VIC,Y:STA VIC,Y
○ 930 RTS
○ 935 QJB0 LDY BT1
○ 940 LDA T2,X:EOR #$FF:AND VIC,Y:STA VIC,Y
○ 945 RTS
○ 950 BT1 .BYTE 0
○ 955 P1 .BYTE 0,0,0,0,0,0,0,0,0 ; TAROLO A KOZTES ADATOKNAK
○ 960 T1 .BYTE $80,$40,$20,$10,8,4,2,1
○ 965 T2 .BYTE 1,2,4,8,$10,$20,$40,$80
○
    READY.
    
```

Áttérés COMMODORE-ról IBM gépre

VÁLTÓ

Mottó:
„Minden gépnél
van jobb!”

Törlés, átnevezés, lemez-előkészítés

Törlésre a DEL/ERASE parancs szolgál. Itt is hasonló a helyzet, mint az előző részben említett katalógusparancsoknál, a DEL pontosan azt csinálja, mint az ERASE, de általában a rövidebbet használják. A parancs teljes formája:

DEL [meghajtó][keresési út][törlendő]

A joker karakterek itt is használhatók, de óvatosan bánjunk velük, ugyanis a rendszer csupán a

DEL[meghajtó][keresési út]*.* alakú parancs után tesz fel biztonsági kérdést (Are you sure?), a többi esetben azonnal, figyelmeztetés nélkül töröl! A Commodore gépekhez hasonlóan, a törlés csak a bejegyzést törli, és a területet szabadítja fel, ha nem írunk arra a területre, egyszerű segédprogrammal — profibbaknak akár anélkül is — visszaállíthatók az állományok.

Átnevezés

Egy állomány nevének megváltoztatására szolgál a REN (rename) parancs. Használatára egy tipikus példa lehet a következő. Adott egy játékprogram, amellyel többen is szívesen játszanak, a program azonban csak egy kimentett állást tud kezelni. Pl.: a PRINCE OF PERSIA is ilyen. A játékosok legyenek A és B. Az első játékot A játszotta, és kimentette az állást, a mentés-file neve prince.sav. B következik. Átnevezi a prince.sav állományt A.sav-ra (ha A ezt nem tette meg), majd a saját játéka után az ismét prince.sav nevű állást, amely ekkor már az ő kimentett állása, B.sav-ra. Így legközelebb bármelyikük játszik, nincs más dolga, mint a játék indítása előtt a nevével jelzett állományt prince.sav-ra átnevezni, majd játék után neve.sav-ra „visszakeresztelni”. Persze ez csak egy példa az átnevezés használatára. Tehát a parancs teljes alakja: REN RÉGI ÚJ

Itt is használhatunk joker karaktereket, sőt így több állományt is átnevezhetünk egy lépésben. Például az adott alkönyvtár (ahol vagyunk) összes.txt állományát DOC kiterjesztésűre változtathatjuk: REN*.txt *.doc


```

0 4 REM
0 5 REM .SPRITE-KEZELO DEMO
0 6 REM
0 7 REM SOMOS PETER, 1989,
0 8 REM
0 10 SYS49152,0,11
0 12 E.....*****
0 14 E.....*****
0 16 E.....*****
0 18 E.....*****
0 20 E.....*****
0 22 E.....*****
0 24 E.....*****
0 26 E.....*****
0 28 E.....*****
0 30 E.....*****
0 32 E.....*****
0 34 E.....*****
0 36 E.....*****
0 38 E.....*****
0 40 E.....*****
0 42 E.....*****
0 44 E.....*****
0 46 E.....*****
0 48 E.....*****
0 50 E.....*****
0 52 E.....*****
0 54 SYS49155,0,11,1,0,0,0
0 56 PRINT "J":POKE53280,0:POKE53281,0
0 58 SYS49161,0
0 60 FORI=1TO159
0 62 SYS49155,0,11,I/10+1,0,0,0
0 64 FORK=ITOI+10
0 66 SYS49158,0,70+I,70+I
0 68 NEXT I
0 70 GOTO60

READY.
    
```

Lemezok előkészítése (formattálás)

Mint a történeti áttekintésnél már szoltunk róla, többféle lemezformátum létezik. A DOS fel van készítve a korábbi verziószámú rendszerek lemezeinek olvasására — ezzel nem szokott gond lenni, a felismerés automatikus — és írására is. Közvetésként itt jegyezzük meg, a verziószámot a VER paranccsal lehet lekérdezni, jelenleg a legelterjedtebbek a 3.3 vagy a 3.30, illetve 3.31-es rendszerek. Hajlékonylemezeinket ugyanúgy elő kell készíteni a munkára, mint a Commodore gépeknél. Ennek eszköze a DOS esetén a FORMAT parancs. Ma már olyan lemezeket is lehet vásárolni, amelyeket gyárilag megformattáltak, ezeknél a format felesleges.

A legegyszerűbb eset: FORMAT A:

Akár lemezről, akár winchesterről dolgozunk, a parancs kiadása után kéri az új lemezt az A meghajtóba, majd megformattálja, és kiírja a szabad, illetve rossz területek nagyságát. Ilyenkor automatikusan a lemezegység eredeti kapacitása szerint formattál, tehát 360 kByte-os floppynál 360 k-ra, 1.2 Mbyte-os lemezegység esetén 1.2 Mbyte-ra próbálja megformázni a lemezt. Ha nagy kapacitású lemezegységünk van, de 360 k-ra szeretnénk formattálni, például, mert a lemezünk DD-s, tehát kisebb kapacitású, akkor a /4 kapcsolót kell használni, tehát a parancs a következő lesz:

```
FORMAT A:/4
```

Ez természetesen csak 1.2-es lemez meghajtó és 3.0-ás vagy magasabb verziószámú DOS esetén használható, a ré-

gebbi DOS-ok ugyanis nem tudják kezelni a nagy kapacitású lemezegységet.

Formattálásnál lehetőségünk van olyan lemezt is készíteni, amelyen rajta lesz a rendszer indulásához kellő 'minimálverzió' — vagy a helye —, azaz a BOOT-RECORD, a rejtett rendszerfile-ok és a command.com. Ha csak lemezegységgel dolgozunk, winchester nélkül, akkor hasznos lehet az, hogy nem kell keresgélni minden egyes indításkor és parancskiadáskor az eredeti lemezt. A PC/XT/AT felhasználók az ilyen lemezeket nem egészen helyesen rendszerlemeznek nevezik. Tehát a parancs:

```
FORMAT A:/S vagy FORMAT A:/B
```

Mindkét változat formattálja a lemezt, majd az első felmásolja a rendszerállományokat, míg a második csak lefoglalja azok helyét. Erre például akkor kerülhet sor, ha tudom, hogy rendszert kell tennem a lemezre, de még nem tudom, melyik verziószámú rendszert fogom rátenni. Néha gyári programokat is árulnak így, ha a programnak kell a rendszer, de például az nincs benne az árban, vagy a forgalmazónak nincs joga árulni, esetleg pusztán azért nem tették rá, hogy a felhasználó az általa már megszokott verzióval dolgozhasson. Az ilyen lemezekre a SYS paranccsal másolhatjuk fel a rendszer két rejtett állományát:

```
SYS A:
```

majd a COPY paranccsal vigyük át a command.com állományt is. A SYS nem fog működni, ha a céllemezt előzőleg nem a /b opcióval formattáltuk! (Kivéve, ha a rendszer lecseréléséről van szó, tehát ha a lemezt például a 3.0-as rendszerrel formattáltuk rendszerlemeznek, és most a 3.3-as DOS-ra akarjuk cserélni azt. Ilyenkor se feledkezzünk el a command.com lecseréléséről, mert a három rendszerállomány csak együtt teljes értékű!)

A formázott lemeznek a LABEL paranccsal adhatunk nevet, ezt a VOL paranccsal kérdezhetjük le (VOL [meghajtó], illetve LABEL [meghajtó], majd megkérdezi az új nevet), de a formattálás során is adhatunk nevet, a /V kapcsolót használva. Ennek hatására a formattálás után megkérdezi a nevet (maximum 11 karakter, vagy enter hatására név nélkül). Ez a kapcsoló csak az eddig ismert formázásoknál használható. A régebbi, nyolcszektoros formátumra a /8, az egyoldalasra pedig /1 kapcsolóval vehetjük rá a gépet. Értelemszerűen a merevlemez formázásakor csak a /S,/V illetve /B kapcsolók használhatók, de a winchestert előbb FDISK paranccsal a rendszerhez kell rendelni. Itt nem fejtjük ki ezt részletesebben, mivel általában a géppel együtt vásárolt merevlemez egységek már elő vannak készítve. Felmerülhet még az a kérdés, hogy miért csak most ismertettük a formázást, hiszen a kézikönyvek és szakkönyvek általában az első parancsnok között teszik ezt meg. (Készítsünk másolatot a rendszerlemezről az alábbi módon...) Ennek az az oka, hogy a formattálás tudja a legtöbb kárt okozni, és igen könnyen tönkretelheti vele a felhasználó a rendszerlemezét vagy akár a teljes winchestert is. Ennek megelőzéseként azt javasoljuk: első lépésként a Commodore gépeknél is szokásos módon ragasszák le a rendszerlemez írásengedélyező kivágását! A hajlékonylemez formattálásánál a szokásos rendszerüzenet: Insert new diskette for drive A (vagy B):

```
and strike ENTER when ready
```

Ha nem ezt az üzenetet látják, amikor hajlékonylemez akarnak formattálni, szakítsák meg a munkát <ctrl>+c-vel vagy <ctrl>+<break>-kel!

Lengyel István



A LEGJOBB RAJZPROGRAMOK TESZTJE

Képernyő-orientált rajzolás és konstrukció a számítógéppel, ez épp eléggé érdekes téma minden felhasználónak. Ezért bemutatjuk a legfontosabb programokat és azok különlegességeit.

Mivel e helyütt a rajzprogramokkal akarunk foglalkozni, ki szeretnénk térni ezek rokonságára a festőprogramokkal. Ezután röviden bemutatjuk az egyes programokat azok különlegességeivel együtt. A különlegességeket elsősorban a kezelés komfortosságának szemszögéből, valamint a beépített plusz segédprogramok figyelembevételével nézzük.

Miután a rajzprogramok arra készülnek, hogy segítségükkel műszaki rajzokat hozhassunk létre, ezért ezeknek sok olyan paranccsal kell rendelkezniük, amelyek segítenek úgymond helyettesíteni a ceruzát. Mindezeket felül további komfortként ezekbe a programokba olyan funkciókat is beépítenek, amelyek alkalmasak körök, négyzetek, ellipszisek stb. tetszőleges méretben történő, s persze gyors szerkesztésére. Nem okozhat nehézséget a felületek definiált vagy szabadon választható mintával történő kijelzése,

vagy a feliratozás minden irányba. Megvalósítható ezenkívül a kiválasztott felületek eltolása, lemásolása. De a ceruzarajzokkal szemben mindezeket felül az a legfontosabb hasznossági érv, hogy az elkészített dokumentumok adathordozóra rögzíthetők, gyorsan lehívhatók, sokszorosíthatók és nem utolsósorban könnyen javíthatók.

Különösen az utóbbi időben nyertek teret a rajzprogramok újabb változatai, az úgynevezett 3D—CAD programok. Mialatt a hagyományos rajzprogramok esetében csak két dimenzióban tervezhetünk, a 3D—CAD programok esetében három dimenzióban lehetséges ez. Ezenkívül pedig az elkészített objektumokat tetszőleges szögéből nézhetjük meg, mozgathatjuk, forgathatjuk adott tengelyek körül, a kijelzés történhet satírozott vagy sima felülettel, ábrázolhatjuk vagy eltüntethetjük a rejtett vonalakat is. Ugyanakkor meg kell említeni, hogy az ehhez szükséges óriási tárolókapacitás-igény miatt a C64-re csak bizonyos feltételekkel lehet 3D—CAD programot készíteni. Dicséretes kivételnek számít a Siga—CAD prog-

ram, amely a C64-re írt legeslegjobb 3D—CAD program. De erről még szót fogunk ejteni.

STARPAINTER

Kezdjük el hát a szemlélődést a legfontosabb programokat illetően! A vizsgálataink tárgya lesz a Sybex Verlag StarPainter, a Data Becker Profi Painter, és a Markt & Technik Verlag két preferált programja, a HiEddi és a Giga—CAD. Az első három említett programról a cikk végén egy összehasonlító táblázatot is adunk. A Giga—CAD azért nem került be ide, mivel az nem nevezhető tisztán rajzprogramnak, s ezért azt azokkal nem lehet közvetlenül összehasonlítani.

A Sybex Verlag StarPainter egy billentyűzetorientált rajzprogram, ami annyit jelent, hogy a funkciókat bizonyos billentyűk kombinációinak megadásával kell aktiválni. Összesen tíz képernyő áll a rendelkezésre, ezek felbontása egyenként 256x168 képpont. A képernyők közül kilenc jelenti az összképet, azaz összesen 640x344 képpontnyi felületet. Ez a képernyőn állandóan látható skála szerint 21,3x11,4 cm-nek felel meg. Az egyes képernyőket az <1>—<9> számbillentyűkkel közvetlenül hívhatjuk meg. De a kurzorvezérlő gombokkal a folyamatos görgetés is lehetséges. A tizedik képernyő az úgyne-

Világújdonság



14 nyelv egy szótárban — 182 különféle
szótár egy zsebben
Bármelyik nyelvről bármelyikre.
100 000 szavas memória!

MAGYAR NÉMET
CSEH ANGOL
SZLOVÁK FRANCIA
SZERB OLASZ
LENGYEL SPANYOL
OROSZ PORTUGÁL
SVÉD DÁN

Nyelvenként — 6000 szó — 50 témakörben 550 mondat. Teljes ábécék!
8 számjegyes számológép!

Automatikus kikapcsolás! — 4 darab elemmel működik, mely tartozék!

Ára: ~~15 900~~ Ft helyett **14 900 Ft (ÁFA-val)** Visszonteladóknak nagykereskedelmi ár!

Vásárlási utalvány és megrendelőlap újágunk 34. oldalán található

vezett háttértároló. Ez arra a célra szolgál, hogy oda saját definiálású szimbólumokat vagy konstrukciós készleteket rakjunk le. Ezeket azután be lehet másolni a grafikába (mondjuk egy elektromos kapcsolás elemeit). A képernyő maga a konstruálás minden pillanatában megmutatja a szerkesztett kép helyzetét a teljes képhez viszonyítva. Ugyancsak állandóan látható a 18 előre definiált kitöltőminta, na és a három szabadon tervezhető minta a program mód mellett a jobb oldali képernyőrészen. Az alsó részen áll az az információ, amely megmutatja, milyen gyors a grafikus kurzor. Ennek a sebességét szinte fokozatmentesen lehet állítani. Ugyancsak az alsó képernyőszélen található egy segédsor, amely a StarPainter aktivitását jelzi (pl. „a program töltődik” stb.). A StarPainter egyik különlegessége az, ahogy a skálát ábrázolja. A képernyő felső és bal oldali keretén egy-egy vonalzó látható, amelynek beosztása szabadon állítható és egy collstockhoz hasonló. A skálaegység viszont nem az adott képernyőre vonatkozik, hanem a teljes grafikára. Ezenfelül a vonalzón belül egy pontozott vonal jelzi a kurzor pillanatnyi x/y pozícióját.

Ennyit a menü fölépítéséről. Még egy funkció készletet kell ugyanakkor megemlíteni, amelynek segítségével a képernyőből ki lehet másolni spriteként egy felületet, majd azt egy sprite-editorként szerkeszteni is módunkban áll. A munka befejezése után ezt a sprite-ot kétféle módon másolhatjuk vissza a képernyőre. Vagy úgy, hogy a hátteret töröljük, vagy úgy, hogy az megmarad. Ha az előbbi megoldást választjuk, akkor persze az ott álló képinformáció elvész.

A StarPainter mellé adott installációs program gondoskodik arról, hogy a teljes grafikát az MPS801/802/803-as Commodore, illetve az összes menő, IEC interfésszel rendelkező mátrixnyomtató papírra tudja vetni.

PROFI PAINTER

A Data Becker cég Profi Painter programja, legalábbis ami a menük fölépítését és a kezelést illeti, teljesen másként néz ki, ugyanis itt egy úgynevezett felhasználói felületen dolgozhatunk. Ez annyit tesz, hogy az összes funkciót Pull-Down menük segítségével választhatjuk ki. A legfelső képernyősor jelenti a főmenüt. Ha a grafikus kurzorral rálépünk az egyik mezőre, akkor ez alatt egy almenü jelenik meg. Az

A StarPainter különlegességei:

Szabadon definiálható skálabeosztás a pillanatnyi kurzorpozíciónak a teljes grafikára vonatkoztatott kijelzésével, plusz háttértároló konstrukciós készletekhez, sugarak szerkesztésére használható funkció.

A Hi-Eddi+ különlegességei:

Filmkészítési lehetőség, integrált miniprogramnyelv parancssorozatok (makrók) definiálásához, programozható menütábla, kiegészítő parancsok (Bit-Map-Commander, konvertálóprogramok, komfortos installációs program, programgrafikák saját BASIC programba történő illesztésére), Koala-Pad és egér csatlakoztatható, igen részletes kézikönyv.

A Profi Painter különlegességei:

Konfortos felhasználói felület, Pull-Down menük, igen sok kitöltőminta, sok ecsetforma, különféle vonalhúzási vastagság, editálható jelek és kitöltőminta készletek.

Áttekintés a legfontosabb rajzprogramokról

	StarPainter	Profi Painter	Hi-Eddi+
A teljes grafika mérete (szám/pontok)	640x344 168x256	kb. DIN A4	640x600 320x200
Menü-, billentyűorientált	M és B	M	M vagy B
Skálabeosztás	i	n	n
Kitöltőminták száma	21	32	2
Editálható kitöltőminták száma	3	16	0
Jelkészletek száma	2	4x41	
Jelkészlet editálható	n	i	i
Vonalvastagságok	1	4	2
Ecsetméretek	0	16	1
A teljes grafika kijelzése	i	i	n
Kurzorsebesség állítható	i	n	i
Tabulátorok beállítása	n	n	i
Programozható kurzor-lépéstávolság	n	n	i
Grafikaforgatás	n	n	i
Konstrukciós készletek	i	n	i
Sprite editor	i	n	i
Sprite funkciók			
A sprite-ok száma	1	0	2
Befűzés a grafikába	i	n	i
Bemásolás a grafikába	i	n	i
Kivágás a grafikából	i	n	i
Grafika nagyítása	i	n	i
Sprite-editor funkciók			
Tükrözés	n	n	i
180 fokkal forgatás	n	n	i
90 fokkal forgatás	i	n	i
Pontraszter bekapcsolása	n	n	i
Invertálás	i	n	i
Törlés	i	n	i
Színválasztás	n	n	i
Sprite-ok cseréje	n	n	i
Sprite-ok kombinálása	n	n	i
A használható nyomtatók			
Epson és MPS801/803	i	i	i
MPS802	i	n	n
Definiálható másodlagos cím	i	n	i

itt megjelenő pontokat azután a joystickokkal választhatjuk ki. A felületek kitöltéséhez a képernyő jobb oldalán 16 minta látható. A SHIFT gombbal át lehet kapcsolni egy másik készletre. Ez a második készlet pluszként egy speciális mintaeditorral szabadon definiálható, lemezre is menthető és onnan behívható. Az alsó szélén lévő szimbólumok határozzák meg a rajzmódot és a geometriai alakzatokat, amelyeket a képernyőre akarunk írni. Itt áll az épp aktuális kitöltőminta is. Ami még „szabad”, az a bal képernyőrész. Ott a „festeni” üzemmód az ecset fajtájának és vastagságának kiválasztására szolgál.

Az különlegességnek számít, hogy ebben a módban az ecsetformát az aktuális kitöltőmintával „tölthetjük” fel.

A programba integrált jelkészlet-editor lehetővé teszi, hogy egyéni karaktereket is tervezzünk. Ezeket azután be lehet hívni és lemezre lehet menteni.

Nyomatóillesztés

A rendszerlemezen lévő installációs programmal szinte minden grafikus képességű nyomtatót illeszteni lehet, amelyek Commodore MPS801/802/803 vagy Epson RX80-, FX80-kompatibilisek.

Mivel a rajzoláshoz két képernyő áll a rendelkezésre, amelyeket tetszőleg-

sen lehet ide-oda pörgetni, ezért a ki-nyomtatott grafika kb. egy teljes DIN A4-es lapot kitölt.

HI-EDDI+

A Markt & Technik kiadó által preferált Hi-Eddi+ kétlaki program, ugyanis az vagy menü- vagy billentyűzetorientáltan is dolgozhat. A menüorientált munka során azonban a rendelkezésre álló hét képernyőből kettő elvész. Az egyik a menütábla, a másik pedig a színek számára. Nem tévedés, színekről beszéltünk. Ugyanis a Hi-Ed-

Iskolaszámítógép-szerviz és Kereskedelmi Bt.



PROGRAMOK ÁRUSÍTÁSA ÉS MENEDZSELÉSE

AMIGA és **Commodore** számítógépek javítása és eladása

Átalánydíjas javítás kedvező áron

C16 bővítés 64 kbyte-ra

PC ÁRUSÍTÁS

Csúcstechnológiájú PANASONIC telefonok és telefonrendszerek



Trading Company

1088 Budapest, Rákóczi út 26.
Telefon: 1-182-972,
1-381-139
Telefax: 1-182-972

6000 Kecskemét,
Március 15. u. 14.
Telefon: 06/76/47-626

di+ rajzprogram mivolta és 320x200 képpontos felbontás mellett színekkel is képes dolgozni. Persze azt nem hallgathatjuk el, hogy ez a színadás eléggé korlátozott. Ugyanis minden 8x8 képpontból álló felülethez egy szint lehet hozzárendelni.

Az említett menüábrát a felhasználó a rendszerlemezen mellékelt menügenerátorral maga is kialakíthatja. Többet erre nem is érdemes vesztegetni, ugyanis a Hi-Eddi+, ha igazából nézzük, tisztán a billentyűzetvezérlésre készült. Éppen ezért a munkafelület optikailag semmiképp nem mérhető a korábban említett programokkal egy lapon. Cserébe viszont rajzolásra a teljes, 320x200 képpontból álló képernyőt felhasználhatjuk. Az előbbi esetekben ugyanis azok a részek, amelyeket információk és segédfunkciók foglalnak le, „kiesnek” a rajzlapból.

Rajzolni, amint említettük legalább hat képernyőn lehet. Ezért kompletten 600x640 pont felbontásban gondolkodhatunk. A nyomtatáshoz használhatjuk a Commodore 801/803-as printereket és valamennyi Epson-kompatibilis gépet.

A grafikaeditor segítségével képesek vagyunk képkivágásokat vagy az egész képernyőt is 90 vagy 180 fokkal elforgatni. Tetszőleges képernyőrészleteket lehet egymással kombinálni. Nagy segítséget jelentenek mindezekon kívül a rendszerlemezen található konstrukciós készletek és jelkészletek is.

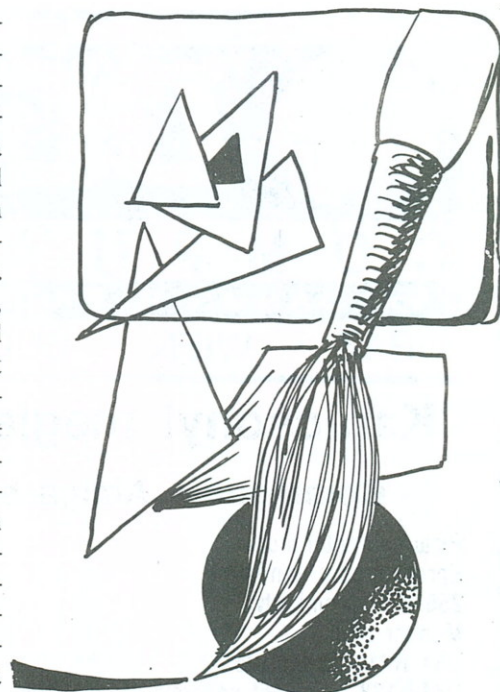
Akinek még mindig nem lenne elég a Hi-Eddi+ parancskészlete, az a rendszerlemezen talál egy plusz programot, amely a hetedik grafikus tároló „költségére” különleges szolgáltatásokat nyújt. Ilyen például a koordinátatengely, amely a mérethű konstruálást teszi lehetővé, vagy a kibővített LOAD és SAVE parancsok, amelyek egy sor plusz formátumot bocsátanak a rendelkezésre a lemezes tároláshoz, vagy a makrodefiniálás lehetősége. Ez utóbbi szinte már saját programnyelvnek is elmegy. Végül pedig van egy úgynevezett scroller, amely a hat fennmaradó képernyőt mint egy óriás rajzlapot hajlandó kezelni.

GIGA-CAD

A Giga—CAD programot nem lehet egyetlenegy korábban említett programhoz sem hasonlítani. Mialatt

ugyanis azoknál a programoknál korlátozva vagyunk két dimenzióra (szélesség és hosszúság), a Giga—CAD kinyitja a kaput a harmadik kiterjedés ábrázolása felé. Ez az oka annak is, hogy a Giga—CAD teljesen más funkciókkal rendelkezik. A LINE funkció meglétén kívül a másik programokban megszórt parancsokból semmi nincs meg. Ehelyett azonban a háromdimenziós, plasztikus tárgyakat menüvezérléssel szerkeszthetjük meg. Az így létrehozott objektumot el lehet forgatni és meg lehet nézni tetszőleges nézőpontból, az eltakart vonalak ábrázolása vagy kitörlése mellett satírozva vagy anélkül. A Giga—CAD program különlegessége nem maga a rajzolás (ezt automatikusan csinálja), hanem a térbeli konstruálás lehetősége. A tárgyakat, amelyek maximum 421 felületből és 1322 sarokpontból állhatnak, makrók formájában a lemezre is ki lehet menteni, így ezeket bármikor főlívhatjuk. Ha egy test elkészült és azt a megfelelő (térbeli) helyre pozicionáltuk, akkor választhatunk, hogy mint rácsmodellt jelenítjük meg eltakart vonalakkal (Hidden Line), vagy satírozva. Választhatunk három különféle felbontás között: 320x200, 640x400 vagy 640x1000 pont. Az univerzális hardcopy rutinok segítségével a grafikákat szinte minden menő nyomtatóval ki lehet nyomtatni.

Ezzel a rajzprogramok rövid bemutatása véget is ért. Az itt bemutatott szoftverek mindegyike rendelkezik előnyökkel és hátrányokkal. Azoknak,



akik előtérbe helyezik a színes konstruálást HiRes módban, és nem fontos a felhasználói felület optikai kinézete, azoknak a Hi-Eddi+ programot ajánlhatjuk. A Profi Painterért mindazok fognak lelkesedni, akik inkább a menüorientált munkát szeretik. Itt viszont nem lehet képernyőrészleteket egy másik képernyőre másolni.

Másként néz ki a dolog a billentyűzetvezérelt StarPainter-nél. Itt a műszaki rajzokat tíz, egymást átfedő lapon lehet elkészíteni. A szabadon definiálható skálaleosztás különösen arra jó, hogy tetszőleges méretekkel szerkesszünk.

ÁTTEKINTÉS A RAJZPROGRAMOKRÓL

KÖZÖS PARANCSSOK:

1. Rajzmód

Szabad kézzel rajzolni, ecset, vonal, négyszög, kör, kitölteni, spray, szöveg 90 fokként elforgatva is.

2. Képernyőkezelés

Görgetés, invertálás, színek megváltoztatása.

3. Állománykezelések

Tartalomjegyzék, nyomtatás, betöltés, tárolás, floppy parancsok.

GYÁRTÓK/FORGALMAZÓK:

StarPainter:

Sybex Verlag GmbH, Vogelsanger Weg 111, D—4000 Düsseldorf

Profi Painter:

Data Becker GmbH, Merowingerstr. 30, D—4000 Düsseldorf

Hi-Eddi+:

Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2, D—8013 Haar

Kirándulás a C64 grafika világába

Tapasztalatunk szerint kevesen ismerik és használják ki a C64 grafikus képességeit. Pedig annak ellenére, hogy a $320 * 200 = 64\ 000$ képpont nem sok a finomabb képalkotáshoz, mégis meglepő grafikus hatások érhetők el vele. Erre a játékok világából bőven idézhető példa. Most a trigonometriai függvényekkel elérhető "op art" hatású ábrákon mutatunk be alkalmazást.

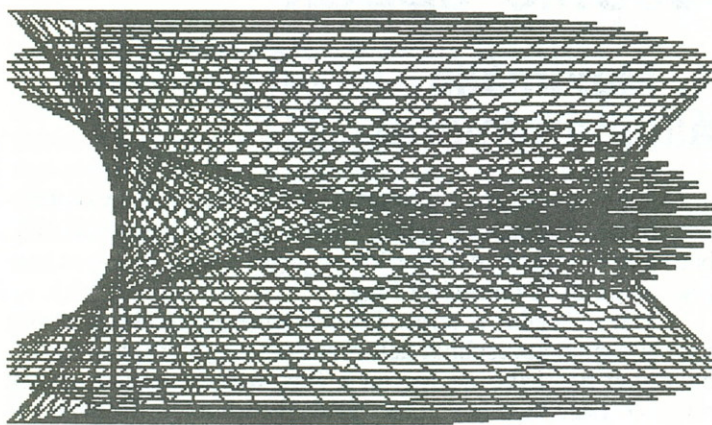
Először is töltsük be a SIMON'S BASIC vagy a SUPERGRAPHIK bővítőt. Utána billentyűzzük be a SIOPART programot. SUPERGRAPHIK esetén egyes programsorokat a SU-OPART lista szerint kell billentyűzni. Vegyük lemezre vagy kazettára a programot.

RUN után adjunk be három tetszőleges számot. A tapasztalat szerint 0... 4 közötti számokkal tetszetős ábrákat rajzol fel a C64 a képernyőre. Ennél nagyobb és különösen egymástól nagyon eltérő számokkal az ábra nagyon „szétszórt” lesz. Az ábrák formagazdagsága lenyűgözi a szemlélőt.

A program „lelke” a 240—280. sorokban rejtőzik. Itt a koordináták kiszámítása során szinusz és koszinusz függvények „csavarodnak” egymásba, és a rajz meglepő, olykor térbeli hatású. A 250. sorban a (D+J) nem sajtóhiba, míg az előző argumentumokban "*", azaz szorzásjel kell legyen! Az értékadásokban a 0 helyett pont (.) a futás gyorsítását segíti elő (lásd: További tippek és trükkök... 27. old.).

Az MPS-801 és az ezzel kompatibilis nyomtatókkal a COPY? <I/N>-re I válasz esetén az ábra ki is nyomtatható, kipróbáltuk, működik. MPS-802, illetve VC-1526 nyomtatóra rövidesen közlünk olyan szubrutint, amivel ezeken is ki nyomtatható lesz a képernyőn megjelenő ábra (az itt látható is azzal készült). Akinek nincs nyomtatója, az a 320. sort egészítse ki GOTO370 utasítással, vagy hagyja el a 330—360. sorokat.

A rajz a képernyőn SIMON'S BASIC-kel kb. egy perc, SUPERGRAPHIK-kal kb. 40 másodperc alatt készül el. Az MPS-801 a képernyő másolásával kb. három perc alatt kész, míg a VC-1526 nyomtató a viszonylag lassú, de A5 formátumú igen szép, részletdús másolattal kb. 14 percig dolgozik. Az igazi megoldás a plotter lenne. Kérem, hogy akinek van, értesítsen.



OP ART E: 2; F: 1; G: 2

Mire jó a program? Gépünk, nyomtatónk (esetleg a plotterünk), valamint a szoftver grafikus képességeinek, lehetőségeink a felderítésére, kiismerésére. El lehet játszani a ciklusvégérték (JI) növelésével, a lépésköz (I1) finomításával, az E, F, G paraméterek értékeinek variálásával, sőt a C és D is más konstanssal helyettesíthető. A finom felbontás (FFB) színkeverési lehetőségei is tanulmányozhatók, ha színes képernyőnk van. A program ezekre nem terjed ki, hanem mindenkinek az érdeklődésére és fantáziájára bízva.

Egy közeli alkalommal a gyakorlatban is használható példát közlünk a matematika, illetve az ábrázoló geometria területéről.

Tóth Ferenc

```

○ 100 PRINT"*****"
110 PRINT"* C= UJSAG 1991 SZ,: *"
120 PRINT"* "
○ 130 PRINT"* S I - O P A R T "
140 PRINT"* "
○ 150 PRINT"* (C) TOTH FERENC 1985 "
160 PRINT"*****"
170 POKE53281,1:POKE53280,,:PRINT"UJ "
○ 180 INPUT" INPUT E, F, G";E,F,G
190 A=140:B=85:C=1.5:D=.5
○ 200 XI=160:YI=100:X2=XI:Y2=YI
210 I1=1/180:D=D*I1:K=180-C
220 HIRES,1
○ 230 FOR I=.TO1/CSTEP I1:J=K*I
240 X0=A*SINK E*J)+XI:Y0=B*SINK F*J)+YI
○ 250 X1=A*COS(G*J)+XI:Y1=B*SINK D+J)+YI
260 LINEX2,Y2,X0,Y0,1
270 LINEX0,Y0,X1,Y1,1
○ 280 X22=X1:Y2=Y1:NEXT
290 B$="OP ART E:"+STR$(E)
○ 300 B$=B$+" "; F:"+STR$(F)+"; G:"+STR$(G)
310 TEXT20,190,B$,1,1,8
320 PAUSE5:NRM
○ 330 PRINT"UJ COPY? <I/N>"
340 GETX$:IFX$="" THEN340
○ 350 IFX$="I" THENCSET2:COPY
360 NRM:X$=""
○ 370 PRINT"UJ ABRA? <I/N>"
○ 380 GETX$:IFX$="" THEN380
390 IFX$="I" THEN170
○ 400 PRINT"UJ VEGE!":END

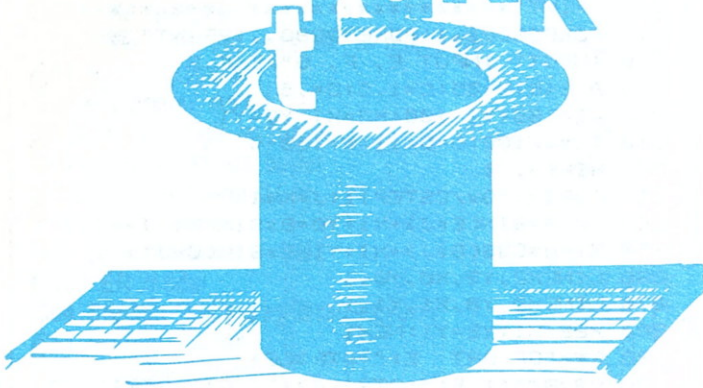
READY.

○ 130 PRINT"* S U - O P A R T "
○
220 !GRAPHICS1;!GCLEAR;!BCOL1;!LCOL.
○ 230 !MOVEX2,Y2:FOR I=.TO1/CSTEP I1:J=K*I
○
260 !DRAWX0,Y0
270 !DRAWX1,Y1
○
310 !TEXTB$,20,195,,6:WAIT203,63
320 GETX$:X$="":!GRAPHICS0
○
340 GETX$:IFX$="" THEN340
350 IFX$<">" THEN370
○ 360 X$="":OPENS,4:!GRAPHICS1;!HARD#6
365 !GRAPHICS.:CLOSE6
○
    
```


GEOS

Tippek

Trükkök



A SEIKOSHA SP1200VC illesztése

Információink szerint ezzel a printerrel különleges problémák vannak. Ugyan a "Comm. Compat" meghajtóval lehet nyomtatni, de ez a lehetséges legjobbtól messze van. Szerencsére van megoldás. A szükséges értékeket a mellékelt táblázat tartalmazza:

Leütések:	2 vagy 1 (szép/gyors)
Készülékszám:	4
Másodlagos cím:	0
Kocsi vissza:	13
Lapemelés:	10
Oldalméret:	80
Magasság:	101—103 (A4)
Soremelés:	27,51,21,10
Inicializálás:	27,64
Grafikus mód:	27,51,1,10,27,42,3
Azonos byte-ok:	3
Üres byte-ok:	0
INLQ mód:	27,120,49

A GEOS és a kapcsolási rajzok

A GeoPaint jó rajzprogram, néhány kiváló rajzot eddig is köszönhattünk neki. Aki viszont, mondjuk, egy áramköri tervet akart készíteni, hamar beleütközött a határokba. Saját elemeket készíteni, majd ezeket összefüggő rajzzá fűzni, komoly erőpróba. Persze betehetjük a kész rajzokat egy fotóalbumba, de száznál több egységet így kezelni nem igazán komfortos.

Ezeknek az időknek egyszer s mindenkorra véget vet az EloPack. A csomag kilenc jelkészletet tartalmaz, amelyeket a betűkhöz hasonló módon kell kezelni. Százkilencvenkilenc szabványos kapcsolási rajzelem vár a bevetésre. Ez utóbbi pedig rendkívül egyszerű. Megnyitunk a GeoPaint alatt egy szöveglablakot, és a kívánt „karaktereket” begépeljük. Ezt követően a szerkesztőablakkal pixelnyi pontossággal elhelyezzük őket és kész is. Persze senkitől sem várható el, hogy megjegyze a billentyűzet „kapcsolási rajz” leosztását. Éppen ezért minden egyes készlethez mellékelnek egy kinyomtatható GEOS állományt, amiből kiderül, mi hol van. Ezek segítségével könnyen előkereshetjük azt, amire épp szükségünk van.

A jelkészletekhez mindjárt adhatunk egy tippet. Ügyeljünk arra, hogy a megnyitott szöveglablak jó nagy legyen, mivel némely elem mérete eléri a 42 pixelt is! Sajnos nem min-

den elemet tudnak figyelembe venni, mert igen nagy a helyigény. Egzotikus elemekre azonban ritkán van szükség, így azokat magunk is elkészíthetjük. Ezeket könnyen kezelhetjük fotóalbumban.

Geofile-tippek

1. Maximális állományméret

A kéziratkönyvben említett 3000 rekordot a gyakorlatban sosem érjük el! Átlagosan 1000—2000 bejegyzésnél többet ne számoljunk. A rekordok végleges száma az egyes mezők számától és méretétől függ.

Határértékként a teljes állományhoz egy 1541-es lemez kapacitásánál kevesebbet kell vennünk, vagyis kb. 150 kbyte-ot. Ennél hosszabb ne legyen a file, szükség esetén osszuk meg azt, vagy távolítsuk el a fölösleges adatokat. Enélkül váratlanul hibajelzést kaphatunk és nem tudjuk betölteni az állományt.

2. Fontos biztonsági szabályok

Mindig biztonsági másolatokkal dolgozzunk. Ez azt jelenti, hogy biztosítani kell az állományt egy másik lemezen is. Ha például több adatot, illetve mezőt törölünk vagy adunk be újként, a biztosítást ezek után is rendszeresen végezzük el. Tartsuk be az alábbiakat!

Időközönként aktualizáljuk az állományt. Ez azt jelenti, hogy néhány (kb. 4–8) rekord törlése/bevitele után zárjuk le az állományt vagy lépünk ki belőle. Csak ekkor tárolja ugyanis a Geofile az adatokat aktuális állapotban és korrektil. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy az állomány igen komplikált szerkezete összezavarodik és ezt követően adott körülmények között nem tudjuk betölteni. Minél nagyobb egy munka, annál inkább be kell tartanunk ezt a szabályt.

3. Nyomtatás:

Vannak nem korrektül dolgozó nyomtatómeghajtók (nem ismeri föl a program a meghajtót, nem tűnik el a kiválasztási menü a képből). A jelenlegi állapotban itt csak egy másik meghajtóprogram használata jelenti a segítséget.

Használhatunk más jelkészleteket, betűstílust vagy az NLQ módot a Geofilea-datoknál. Készítsünk egy „beszűrő” (Einfüge) állományt (lásd a kézikönyv „C” függelékét), és az adatokat a Geowrite segítségével, esetleg a Geomerge közreműködésével nyomtassuk ki.

GeoRAM programozás

Ha ennek a terméknek a nevét nézzük (GeoRAM), úgy hihetnénk, a bővítő kizárólag a GEOS alatt használható. Ez azonban egyáltalán nincs így. A GeoRAM tárolóját más programok éppúgy igénybe vehetik.

A GeoRAM 512 kbyte RAM-mal rendelkezik, amelyet 2048 tárolólapra osztottak föl. Egy lap (page) 256 byte-ot tartalmaz, amelyeket a \$DE00—\$DF00 tartományban „láthatunk”. A processzornak csupán annyi a feladata, hogy ezt a lapot a tárolóban a megfelelő helyre másolja. Ez a kezelési mód a Commodore RAM bővítéséhez képest lassú.

Ezzel szemben a GeoRAM-ra sokkal könnyebben tudunk hivatkozni. Nem kell a bővítő DMA kontrollerjébe az automatikus írást indító utasítást írni. Itt csupán regiszterre van szükségünk. Ezt a két cellát azonban csak írni tudjuk, olvasni nem. A két cella a \$DEEE és a \$DEEF. A tárolólap számát az alábbi cellákba kell a következő képlet szerint beírni.

DEEE = lap/64

DEEF = lap AND 255

Ha tehát a 442-es lapra akarunk írni, az alábbi sort kell a programunkba írni:

POKE 57070,442/64:POKE 57071,442AND255

Ezzel a módszerrel a GeoRAM bővítőt saját programjainkban is használni tudjuk. A GEOS alatt azonban kizárólag

Vigyázat! A Geofile a beszűrő állományt az 1.1-es Geowrite verzió szerint készíti. Mihelyst ezt a szöveget a Geowrite 2.0-val olvassuk be, máris kizárjuk annak Geofile beszűrő állományként való használatát. Éppen ezért formaszövegekkel dolgozzunk, magához a beszűrő állományhoz pedig ne nyúljunk (szükség esetén duplikáljuk) akkor, ha azt a Geomerge-dzsel is használni akarjuk valamikor.

4. Hibakezelés

Mit tegyünk, ha a Geofile hibajelzést ad?

Sajnos ebben az esetben legtöbbször semmilyen lehetőségünk nincs. A hibajelzés után ugyanis leggyakrabban az adattálmány többé nem szerkeszthető. Ez azt jelenti, hogy semmi sem megy, így segíteni sem lehet. Az adatstruktúra olyan komplikált, hogy semmilyen diszkmonitorral nem tudunk „rendet” teremteni benne. Ha nincs biztonsági másolat az utoljára elvégzett munkákról, pech ide vagy oda, minden elveszett.

A biztonsági másolatokkal óvatosan bánjunk. Általában a legutoljára végzett változtatások könnyen rekonstruálhatók. De vigyázat! A munkákat ezek után a másolat egy új példányával kezdjük, hiszen ha ugyanazt csináljuk, mint előtte, a hiba előbb-utóbb ismét előjön.

Ha ezeket az alapszabályokat betartjuk, a Geofile-lal viszonylag hibamentesen dolgozhatunk.

a normál rutinokat használjuk erre a feladatra. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a GEOS lemerevedik.

Tetszőleges betűméretek

Akit eddig bosszantott az, hogy a GeoPaintnél nem használhatók tetszőleges betűméretek, most jó ötletet kaphat.

Írjuk a kívánt szöveget egy szabad helyre a lehető legnagyobb betűmérettel (18 pont). Tároljuk le ezt egy fotóscrapbe és töröljük a szöveget. Most ragasszuk ezt a kivágást ismét a rajzunkba. A művelet során a GEOS “Einpassen” (beillesztés) vagy “Maßstablich einpassen” (méretű beillesztés) parancsait használjuk. Ha a nagyítás túl nagyra sikeredik, a “Glätten” (egyengetés) opcióval lekerekíthetjük a betűk szögleteit. Ezzel a módszerrel grafikák tetszőleges nagyítására, kicsinyítésére is mód van.

Másolás GEOS-szal

Ha az 1571 vagy az 1581-ről hosszú állományt kívánunk másolni egy másik lemeze, a normál másolóprogramokkal nehézségbe ütközhetünk. Vagy nem tudjuk betölteni a file-t, vagy a másoló nem kezeli a kívánt floppyt. Ebben az esetben a GEOS-hoz fordulhatunk segítségért.

Elsőként másoljuk le egy teljes lemezes programmal a szóban forgó lemezt. Ezután konvertáljuk a másolatot a GEOS alatt GEOS formátumba. Ettől a pillanattól kezdve az állományokat tetszőleges formátumra és lemezegységre másolhatjuk!

GEOS mailboxokban

Akinek van telefonja, elegendő pénze, akusztikus csatlója/modemje, és GEOS információkat keres, az NSZK-ban három helyen is talál segítséget.

A LINK-AC (Geobox) és a LINK-N mailboxokon kívül a 64'er Magazin mailboxa is kínál két GEOS táblát. Az egyikben nyomtatóillesztő programokat találunk a legkülönbözőbb printerekhez. A másikon a GEOS public-domain és shareware programok vannak. Ezenfelül aktuális GEOS információkat is olvashatunk, például híreket új GEOS termékekről. Ide lehet írni a GEOS témába tartozó (német nyelvű) kérdéseinket is. Az ide eljuttatott kérdéseket néhány napon belül megválaszolják.

LINK-AC: 00-49 2408-6527, 300/1200/2400 bps, 8n1, 24h
LINK-N: 00-49 911-462777, 300/1200/2400 bps, 8n1, 24h
64'er Mailbox: 00-49 89-4613818, 300/1200/2400 bps, 8n1, 24h

JÁTÉKPIACI ÚJONSÁGOK

MODUL POKE-OK

A játék neve	POKE	hatás
Back to the Future II	17966,173	végtelen élet
Batman the Movie	4866,173	végtelen élet
Cybernoid I	28870,165	korlátlan élet
Cybernoid II	20205,165	végtelen élet
	54693,173	
	54995,173	
Dick Tracy	42745,173	végtelen energia
Dragon Ninja	43126,173	korlátlan energia
	33357,173	korlátlan idő
	32890,173	korlátlan élet
Giana Systems	6664,96	a hidak maradnak
Teenage Turtles	1584,173	végtelen credit

Dangerfreak

Ha a dátum lekérdezésénél a "17.04.70" adatot adjuk meg, halhatatlanságot nyerünk. Ennek az a hátránya, hogy a szerzett pontokat nem írhatjuk be a highscore listába.

Spherical 3

A Spherical főmenüjében nyomjuk meg az <F6>-os funkcióbillentyűt és adjuk be a "Mirgal" jelszót. Rövid töltés után a 75. szintre jutunk.

Monster Grand Prix

A Grand Monster Slam főmenüjében a "Loosers help!"-pel a cheat módba jutunk.

Ghoul's'n' Ghost

Adjuk be ebben a játékban egyszerűen a KAREN-BROADHUST vagy a STEPHENBROADHUST szöveget, és a temetőjáró játékosunk máris zavartalanul sétálhat.

Gemini Wing

A Gemini Wing kódszavai: The Start, Eyeplant, Waatwall, Goodnite, Skulldog, Gigmouth, Grapish.

Segítség Batmennek

Ha el akarjuk kapni jockert az utolsó szinten és Batman be akar szállni a helikopterbe, a legjobb, ha a batfonalat Jocker irányába lőjük. Akkor leesik és a győzelem biztos.

Rainbow Island

Adjuk be a címképnél a LBSJRLJL betűket, így a cheat módba jutunk.

Dater

Ha megnyomjuk egyszerre a <SHIFT>-et és a <W>-t, a játékos korlátlan időt és életet állíthat be.

Új-zélandi örömök

Ha a New Zealand Story programban egyszerre(!) megnyomjuk a T R Y C H E A T I N G gombokat, végtelen életet kapunk, mielőtt azonban nekiállnánk újakat növeszteni, inkább hívjunk segítséget. A <<->billentyűvel egyébként egy szinttel „arrébb” lehet ugrani.

Lövésekre érzéketlen

1. szint: POKE \$97da,\$eb / POKE \$97db,\$00
3. szint: POKE \$97f0,\$e9 / POKE \$97f1,\$00
5. szint: POKE \$9a23,\$e9 / POKE \$9a24,\$00
7. szint: POKE \$a460,\$e9 / POKE \$a461,\$00

Végtelen energia

1. és 2. szint: POKE \$8669,\$eb / POKE \$8670,\$00 / POKE \$8671,\$ea
3. és 4. szint: POKE \$9116,\$e9 / POKE \$9117,\$00 / POKE \$9118,\$ea
5. és 6. szint: POKE \$92e3,\$e9 / POKE \$92e4,\$00 / POKE \$92e5,\$ea
7. szint: POKE \$ba41,\$e9 / POKE \$ba42,\$00 / POKE \$ba43,\$ea

Az ellenfél egy találat után meghal.

1. szint: töltjük föl \$0b-vel a \$ad12—\$ad1d tartományt.
3. szint: töltjük föl \$0b-vel a \$ad41—\$ad4c tartományt.
5. szint: töltjük föl \$0b-vel a \$b182—\$b18d tartományt.
7. szint: töltjük föl \$0b-vel a \$ba14—\$ba1f tartományt.

Végtelen sok gránát

1. és 2. szint: POKE \$857E,\$24
3. és 4. szint: POKE \$902b,\$24
5. és 6. szint: POKE \$91f8,\$24
7. szint: POKE \$9e78,\$24

Végtelen muníció

1. és 2. szint: POKE \$6bf4,\$24

3. és 4. szint: POKE \$5e83,\$24
 5. és 6. szint: POKE \$6fed,\$24
 7. szint: POKE \$6ffe,\$24

2. szint: POKE \$9137,\$2c / POKE \$913a,\$24
 3. szint: POKE \$9e96,\$2c / POKE \$9e99,\$24
 4. szint: POKE \$9137,\$2c / POKE \$9138,\$24
 5. szint: POKE \$a2bc,\$2c / POKE \$a2bf,\$24
 6. szint: POKE \$9137,\$2c / POKE \$913a,\$24
 7. szint: POKE \$ab91,\$2c / POKE \$ab94,\$24

Végtelen idő

1. szint: POKE \$9e05,\$2c / POKE \$9e08,\$24

1	21	12	21	21	4	12	4	9	1	16	13	11	1	10	4	6
21	<h1>KERESZTREJTVÉNY</h1> <h2>Két aforizma</h2> <p>Egy rejtvényben két aforizma van elrejtve, összesen 21 betű van az ABC-ből képviselve 1-1 betű többször is szerepel. De mindössze tíz kérdésre kell válaszolni.</p> <p>Az első aforizma (vízintesen): LINKLATER, ERIC (1899—1924) skót regényíró, így írt egyik művében a zenéről.</p> <p>A másik aforizma (függőlegesen): MARTIN DU GARD (1881—1958) francia regényíró így ír a szépségről egyik művében.</p> <p>Kérdés:</p> <ol style="list-style-type: none"> Serea néven már a római uralom alatt lakott hely volt, valószínűleg katonai táborral: 17-8-9-10-13-17. Van ilyen művész is: 18-16-1-15-5-21. Mikes Kelemen itt született, a község a Háromszéki-havasok délkeleti nyúlványai alatt, az 1243 m magas Ebhát tövében épült: 21-1-6-13-12. Rádióban és televízióban is van ilyen ismertetés: 11-19-17-13-16. Sopron várost nyugatról ennek az európai hegységrendszernek a nyúlványai fogják körül: 1-10-15-13-9. Egy közkedvelt szegedi cukrászda neve: 20-8-16-2-6. Ósi város. Plinius így említi: Eborá Cereális. Az elnevezésben Ceresnek, a szántás-vetés istennőjének nevét ismerhetjük fel: 5-20-13-16-1. Ausztriai utazási iroda rövidítése: 14-20-3. Keskeny félsziget a gdanski öböl nyugati végén: 7-4-10. Jugoszláv hetilap: 5-8-5. <p>Jó szórakozást kívánunk e rejtvényünkhöz.</p> <p><i>Szerkesztette:</i></p> <p style="text-align: right;">Mokos István</p>															18
5																
16																
18																
11																
4																
16																
18																
20																
1																
10																
1																
11																
8																
17																
17																
21																
5																
15																
11																
11																
5																
6																
10																
4																
7																
4																
18	12	4	5	17	17	21	4	16	19	8	17	!	7	11	5	



DIGITHALY®

JANUÁRI 60 Ft-os vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes vásárlás esetén:
DIGITHALY márkabolt,
Budapest IX., Telepy u. 29.
Az utalvány a vásárlási ár 5%-ig
használható fel!

Érvényes: 1992. január 31.

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

JANUÁRI 60 Ft-os vásárlási utalvány

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

Érvényes: 1992. január 31.

TKD-BUDAPEST JANUÁRI 400 Ft-os vásárlási utalvány

Beváltható: TKD-BUDAPEST
1117 Budapest, Schönhercz Z. u.21.
Egy gép vásárlásához
egy utalvány használható fel!

Érvényes: 1992. január 31.

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

1053 Budapest, Magyar u. 12—14	Telefon: 117-3551
1083 Budapest, Szigony u. 9.	Telefon: 134-3153
1191 Budapest, Gábor Á. sétány 3.	Telefon: 127-4763
3525 Miskolc, Fazekas u. 1—3.	Telefon: 46-17-011
4034 Debrecen, Holló L. u. 14.	Telefon: 52-32-863
5600 Békéscsaba, Bartók B. u. 37.	Telefon: 66-27-195
6724 Szeged, Csongrádi sugárút 76.	Telefon: 62-13-377
7624 Pécs, Jurisics M. u. 17.	Telefon: 72-11-812
8000 Székesfehérvár, Széchenyi u. 15/a.	Telefon: 22-12-711
9700 Szombathely, Szalonok u. 31.	Telefon: 94-13-419
Felvevőhelyek:	
9024 Győr, Babits M. 75.	
6000 Kecskemét, Széchenyi tér 1—3.	Telefon: 76—23—720

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

NOVOTRADE
SZERVÍZ Kft.

Az Országos Commodore Egyesület szolgáltatásai

Egyesületi tagoknak 20% kedvezmény:

VC—20 memóriabővítés 3—27 kByte-os:	kiépitéstől 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

Kedvezmény nélkül:

Letilthatatlan RESET C—16, C—116, +4 minden programot megállít	3000 Ft
+4 és 1541 kompatibilis lemezegység párhuzamosítása	1450 Ft

Az EPROM-ba hozott programokat vagy a már kész menük valamelyikét építjük be (bekapcsoláskor és RESET-kor menüvel jelentkeznek, kikapcsoláskor nem törölődik). A SOFT—ROM tetszőleges EPROM menü futtatására alkalmas (RESET-kor menüvel jelentkeznek, kikapcsoláskor törölődik).

A párhuzamosított lemezegységhez jár egy lemezoldalnyi speciális program, melyek az új lehetőséget kihasználják (20-szoros gyorsító, 15 másodperces lemezoldal-másoló stb.).

A fenti bővítések megrendelhetőek az OCE. irodájában a Pöttyögőszolgálat napjain 16—18 óra között. Részletes felvilágosítást az 1-363-951-es telefonszámon tudunk nyújtani (főleg este). Árainkat az alkatrészárak változásai befolyásolhatják.



MEGRENDELŐLAP

Megrendelek db 14 nyelvű elektronikus szótárt.

Kérem a készüléket az alábbi címre postai utánvétellel elküldeni:

NÉV:
 irányítószám (város)
 (járás, kerület) utca,
 házsám emelet, ajtó.

aláírás

A megrendelőlapot TKD-BUDAPEST címére kérjük elküldeni:
1117 Budapest, Schönhercz Zoltán u. 21. Tel.: 181-0352

NOVOTRONE
SZERVIZ Kft.

Központ:

1053 Budapest, Heszlmann I. u. 9.
Tel.: 117-4144 Tx: 22-7621 Fax: 117-9692

Budapesti szerveink:

1053 Budapest, Magyar u. 12—14. Tel.: 117-3551
1191 Budapest, Gábor A. u. 3. Tel.: 127-4763
1083 Budapest, Szigony u. 9. Tel.: 134-3153

**Professzionális számítógépek
PC XT/AT**

Számítógépek és perifériák kölcsönzése:

1092 Budapest, Bakáts tér 4.
Tel.: 117-0061

Otthoni és iskolai számítógépek

**Lemezegységek, nyomtatók, hálózatok,
monochrom és színes monitorok**

**COMMODORE, ATARI, VIDEOTON TVC
márkaszerviz**

Országos számítógép-szervizhálózat

**Gépek értékesítése
szervizeinkben**

9024 Győr,
Babits M. u. 75.

8000 Székesfehérvár,
Széchenyi u. 15/a
Tel.: 22/12-711

9700 Szombathely,
Szalónok u. 31.
Tel.: 94/14-519

NOVOTRONE
SZERVIZ Kft.

6000 Kecskemét,
Széchenyi tér 1—3
Tel.: 76/23-720
felvevőhely

3525 Miskolc,
Fazekas u. 1—3.
Tel.: 46/21-488

4034 Debrecen,
Holló László u. 14.
Tel.: 52/32-863

5600 Békéscsaba,
Bartók Béla u. 37.
Tel.: 66/27-195

6724 Szeged,
Csongrád sugárút 76.
Tel.: 62/13-377

7624 Pécs,
Jurisics M. u. 17.
Tel.: 72/11-812

NOVOTRON

PC shop:

1053 Budapest, Magyar u. 1.
Tel.: 118-9481

SZÁMÍTÓGÉPEK MINTA UTÁNI ÉRTÉKESÍTÉSE
szállítással és üzembehelyezéssel

Átalánydíjas
szerződés

Biztonság,
gyorsaság

Örök -
garancia

Ára: 58 Ft

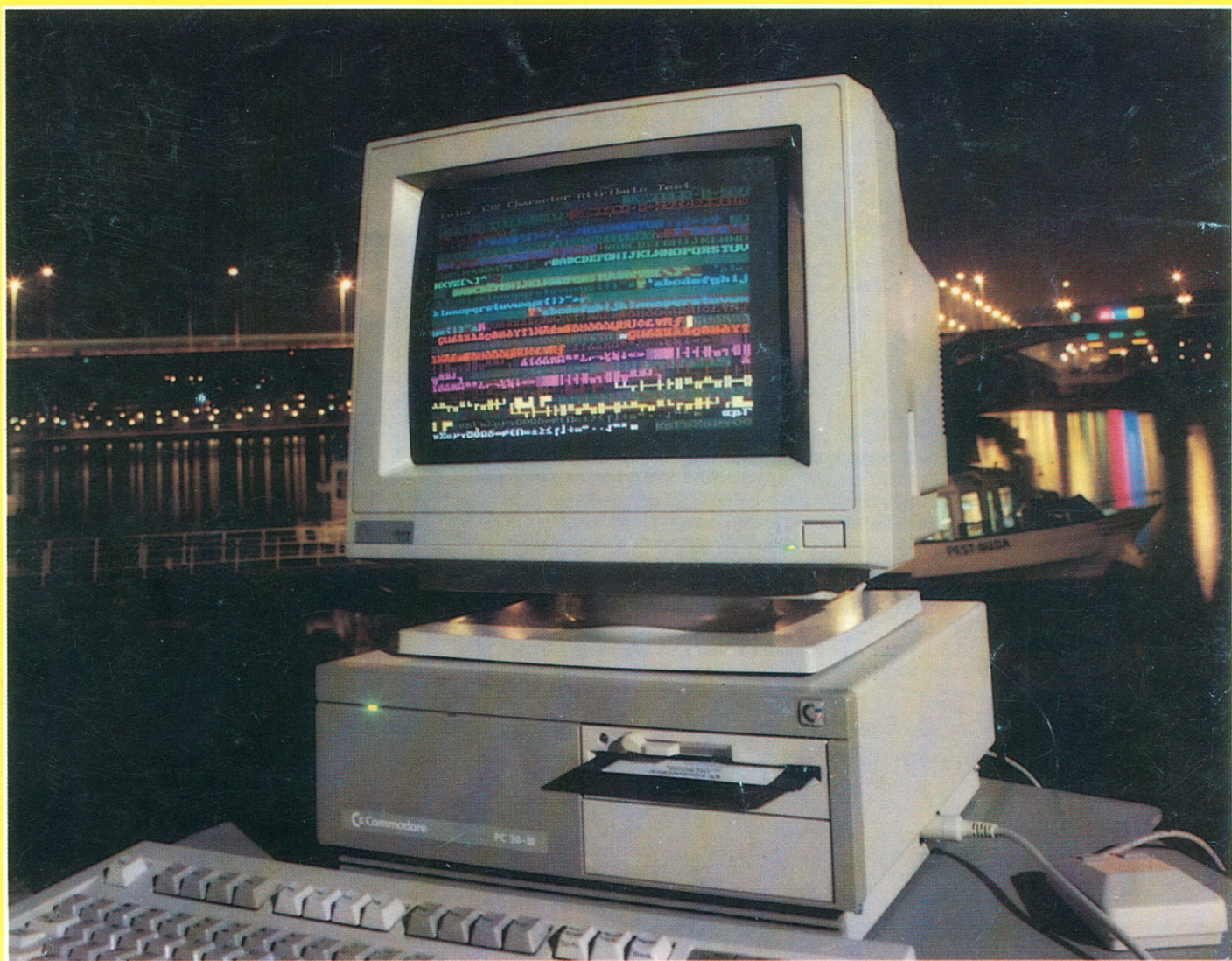
A Commodore computer termékbevezető akciója
keretében az alábbi

Commodore PC

konfigurációk előjegyezhetők:

~~117 500 Ft~~ + ÁFA helyett **49 900 Ft** + ÁFA
reklámáron, decemberi szállítással,
korlátozott darabszámban.

- 1 db PC 30 III AT 80286-6/8/12 MHz
- 1 Mbyte RAM
- autoconfig BIOS
- soros (párhuzamos) egér interface
- 1,44 Mbyte floppy
- 20 Mbyte winchester
- VGA grafikus kártya
- + ajándékba: – egy jogtisza MS DOS 3.3
- 1352 PC egér.



DIGITHALY®

Számítástechnikai Fejlesztési
Szolgáltatási és Kereskedelmi Kft.
Iroda: Budapest XII., Istenhegyi út 58/b.
Telefon/Fax: 155-6197

Márkabolt: Budapest IX., Telepy u. 29.
Telefon: 113-5424

Nyitvatartás: Hétfőtől – péntekig 9–17-ig