

PROGRAM DÖKÜM EKİ 50

- 64 Animatör
- Kitap Kataloğu
- Gür Sound Demo
- Matris Hesabı
- Vector Reply
- Eski Dostlar
- C-64 Komutları
- Yıldızlar
- İnterrupt'lu Müzik
- B.D.E. ve EX-MON

COMMODORE
AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

Commodore'un Ücretsiz Ekidir

PHARMACEUTICAL
MEDICATION
ORDER

ESURMONT

64 ANIMATOR

GÖKHAN ELYETİŞTİREN

Ister bir acemi olun, ister tecrübeli bir programcı, anime edilmiş hi-res şekiller yaratmak hiç de kolay bir eşlem değildir.

Şimdi bu zor ve yorucu işlemi çok çok basitleştiren bir program var: "64 ANIMATOR". Bu utility ile 16 renkli, 3 boyutlu figürleri anime edebilir, bir figürü arka plana "damgalayabilir" ve diğer figürleri bunun üzerine hareket ettirebilirsiniz. 64 Animatör'ün rutinleri inanılmaz derecede hızlı; bu nedenle basit animasyonları gayet yumuşak bir şekilde gerçekleştirebilirsiniz.

64 Animatör ilk ikisi BASIC, üçüncüsü makine dili ile yazılmış üç programdan oluşuyor. Program 2 anlamsız komutlardan olmuş gibi gözükse de, 64 animatör çalıştırıldığında yeni komutlara dönüşecektir. Bu programı kaybederken mutlaka "DEMO" ismini kullanın. Üçüncü programı MDE ile yazabilirsiniz. Bunu kaydederken de isim olarak "ANIMATOR.ML" kullanmaya dikkat edin.

64 Animatör'ün neler yapabileceğini görmeye hazır olduğunuzda 1. programı yükleyin ve çalıştırın. Bu program diğer iki programı yükleyecek ve demo'yu başlatacaktır.

FIGÜRLERİ ÇİZMEK

FIGURE number (1 - 63) - bu komut sizin o anda hangi figürü tanımladığınızı bildirir. Bir figür bir seri nok-

tadan oluşmuş bir seri poligondur. FIGURE komutundan sonra işte bu nokta ve poligonlar tanımlanır. Tüm bu tanımlar bir dahaki FIGURE komutuyla karşılaşınca kadar bu iki figüre aittir.

POINT x1, y1, z1, x2, y2, z2, ... - bu komut bir seri nokta tanımlamak için kullanılır. x1, y1, z1 nokta 1'in koordinatlarını; x2, y2, z2 nokta 2'nin koordinatlarını; ve devamının koordinatlarını bildirir. Tüm noktaların koordinatlarının değeri -64 ve + 63 arasında olmalıdır.

Bir figürün noktaları tanımlandıktan sonra, bunlar POLYG komutu ile bağlanırlar.

POLYG number, color, bit, pair, teype, point 1, point 2, ... number tanımladığınız figürdeki noktaların sayısını, color poligonun rengini (1-15) bildirir. Bir pair parametresi poligonun renginin belirlenmesine yardımcı olur. Eğer bit pair 0 ise, poligon, arka plan renginde, 3 ise yazı renginde ve 1 veya 2 ise color ile belirttiğimiz renk ile çizilir. Type parametresini şimdilik atlayabiliriz, daha sonra bunu göreceğiz. Point 1, point 2 ve gerisi poligonu oluşturan noktaların sayısını bildirir. Listelenen noktaların toplam sayısı ilk parametre number'e uygun olmalıdır.

Bir figür dizayn ederken belli bir sıra izlemelisiniz. önce bir FIGURE komutu kullanmak, ardından her bir noktayı tanımlamak ve son olarak

da noktaları poligonlarda birleştirmelisiniz.

Programda bulunan bir figürü yeniden tanımlamak için CLEAR komutunu kullanmalısınız.

FIGÜRLERİ EKRANDA GÖSTERMEK:

Bir figür tanımlandıktan sonra ekrana DISPLAY komutu ile çizilir.

DISLAY number, angle x, angle y, angle, z, x, y, z number ekranda gösterilecek figürün numarasını bildirmektedir. Son üç parametre figürün x, y ve z aksislerindeki rotasyonunu kontrol eder. Bilgisayarda bir daire 256 açığa bölünmüştür. Son üç parametre figürü x, y ve z koordinatlarıdır. Başlangıç ekranın ortasıdır ve z koordinatı için sadece pozitif sayılar kullanılabilir.

ANIMASYON KOMUTLARI

Bilgisayar animasyonu ekrana bir seri figür çizmekle sağlanmaktadır. İlk figür çizilir ve sonra silinir. Sonra diğer figür yeni bir pozisyonda çizilir ve silinir. Yumuşak animasyon iki ekran kullanılarak sağlanır. Bir figür gizli bir ekrana çizilir ve bu ekran gösterilir. Yeni ekran gösterilirken eskisi silinir ve sonraki figür bu ekrana çizilir. Ve bu işlem böylece sürer.

64 Animatör FLIP komutu ile bu işlemi kolaylaştırır. Çizim komutlarınız gizli ekrana gönderilirken FLIP bir ekranı gösterir. Eski ekran, figür sili-

Commodore

nerek, yenisinin üzerine kopya edilir.

64 Animatör şimdiye kadar bahsedilen iki hi-res ekrana ilave olarak, kullanılmayan bir üçüncü hi-res ekrana sahiptir. Bu ekran, figürlerinizi STAMP komutu ile arka plana saklamanızı sağlar. Bir figür çizip STAMP komutu ile arka plana saklamanızı sağlar. Bir figür çizip, STAMP ile sakladığınızda bu ekran üzerinde diğer figürleri anime etmeniz de silinmeyecektir.

ERASE komutu herbir hi-res ekranı siler.

LOWRES yazı ekranına döndürür.

SETCOLOR border rengi, arkaplan rengi, yazı rengi renk ayarlarını yapmanızı sağlar. Değerler 0-15 arasında olmalıdır.

PAINT KOMUTU

Bu komut bir poligonu boyamak için kullanılır.

PAINT number, color, bit pair, type, x1, y1, x2, y2, ... number poligonunu kaç ucunun olduğunu bildirir (örn.: bir üçgenin üç ucu, bir çizginin iki ucu vardır.) color poligonun rengini ayarlar (0-15) bit pair boyama renginin birleşmesine yardımcı olur. 0 kullanırsanız, poligon, arkaplan renginde, 3 kullanırsanız yazı renginde, 1 veya 2 kullanırsa-

niz color ile belirttiğiniz renkte boyanır. Type eğer 1 ise poligonun sadece çevresi, 2 ise tamamı boyanır. Eğer 3 verilirse poligonun içi seçilen renk ile, çerçevesi yazı rengi ile boyanır. 0 verildiği takdirde hiçbir yer boyanmaz. x ve y koordinat çiftli, type parametresini. Bu komut için başlangıç noktası ekranın sol üst köşesidir. Y ters çevrilmiştir; y değeri ne kadar yüksekse, ekranda o kadar aşağıdadır.

Bir poligon boyanırken iki limit vardır. Birincisi, poligonun iç açıları 90 derece veya az olmalıdır. İkincisi, bir poligon tanımlanırken belirli bir sıra izlemelidir. Saat yönünde tanımlamak en uygundur.

POLYG KOMUTUNDA TYPE PARAMETRESİ:

Bu parametredeki her bit değişik bir fonksiyonu kontrol eder.

Bit 0 1- poligonun çerçevesi çizilir
0 - poligonun çevresi çizilmez

Bit 1 1 - poligonun içi boyanır
0 - poligonun içi boyanmaz

Bit 2 1 - ikinci poligon
0 - ana poligon

Bit 3 1 - eğer poligon saklı değilse boyanır
0 - poligon boyanır

Örnek olarak type parametresini

11 alalım. Binary olarak bu 1011'e eşittir (0, 1 ve 3. bitler açık; 2. bit kapalı) Bu, poligon çizildiğinde, poligonun çerçevesinin çizileceği, istediğimiz renkte boyanacağı ve saklı olmadığı zamanlar gösterileceği anlamına geliyor.

2. bitti ayarlamak, poligonu, bir ikincil poligon yapar. Bir ana poligon 2. bitti 0 dan bir poligon saklandığında, kendi veya onu izleyen başka bir ikincil poligon hemen çizilir. Eğer bir yüzünde bir harf bulunan bir küp tasarlıyorsanız, harfi oluşturan poligonları ikincil yapın. Bu yüzü sakladığınızda, harf de saklanmış kabul edilir ve böylece çizilmez.

NOTLAR:

64 Animatör çalıştırıldığında her zaman kullanılabilen iki hi-res ekran vardır; F3 hi-res ekran 10i, F5 hi-res ekran 2'yi ekrana getirir. F1 tuşu yazı ekranına dönmenizi sağlar.

Her POINT koutuyla üçten fazla koordinat sayısı 3'ün tam bir çarpanı olmalıdır.

RUN/STOP-RESTORE tuşuna basmamaya özen gösteren. Bu tuşlar bilgisayarın kilitletmesine yol açabilir. Bastıysanız ve kilitletmediyse 64 Animatörü SYS 16384 ile tekrar aktif hale getirebilirsiniz.

PROGRAM ADI : 64 ANIMATOR.BOOT

```
00000 POKE 50200,6:POKE 53201,6 <174>
00100 IF A=1 THEN 130 <001>
00110 PRINT "<CLR><CTRL-2>PLEASE WAIT: LD
AD IN# ML<CTRL-7>" <125>
00120 A=1:LOAD"ANIMATOR.ML".S.1 <221>
00130 POKE 55,0:POKE 56,64:CLR <137>
00140 PRINT "<DOWN><CTRL-2>LOOK UP TABLOL
ARI HAZIRLANIYOR" <173>
00150 PRINT "LUTFEN 17 SANIYE BEKLEYİNİZ.
<CTRL-7>" <030>
00160 A=128:B=.5:C=1:D=37019:FOR X=. TO 2
```

```
55 <153>
00170 Q=INT(SIN(X*.1/A)*A+B) <210>
00180 S=SIGN(Q):Q=ABS(Q):IF Q>. THEN Q=Q-C <201>
00190 IF S<. THEN Q=Q+A <031>
00200 POKE Q+X,0:NEXT :SYS 16384 <192>
00210 PRINT "<DOWN><CTRL-2>ANIMATOR AKTIV
E EDİLDİ.<CTRL-7>" <147>
00220 PRINT "<DOWN>LOAD"CHR$(34)"ANIMATOR
.DEMO"CHR$(34):" <236>
00230 PRINT ".S.1":PRINT "<DOWN>RUN<8UP>
" <024>
00240 POKE 631,13:POKE 632,13:POKE 196,2 <025>
```

PROGRAM ADI : ANIMATOR.DEMO

```
00100 A=-60:C=-50:D=60:E=50:F=20:G=12 <241>
00110 H=11:J=-64:K=-55:L=-36:M=-35:N=-30 <110>
00120 P=-20:Q=30:R=19:S=16:T=15:U=14:W=13 <003>
00130 Y=-12:Z=10:1:1:REM HOUSE <162>
00140 I C.A.C.C.Z.C.C.D.0.C.Z.E.C.A.E <247>
00150 I E.A.E.E.Z.E.E.D.0.E.Z.C.E.A.C <162>
00160 I K.0.A.K.D.0.K.0.D.55.0.D <142>
00170 I 55.D.0.55.0.A.-11.A.C.-11.P.C <203>
00180 I H.P.C.H.A.C.E.M.P.E.P.P <111>
00190 I E.-5.P.E.-5.0.E.-5.F.E.P.F <091>
00200 I E.M.F.E.M.0 <118>
00210 > 4.2.2.H.W.G.T.U <209>
00220 > 4.2.2.H.S.T.G.H <186>
00230 > 5.1.1.H.5.4.3.2.1 <059>
00240 > 4.1.1.H.6.7.4.5 <243>
```

```
00250 > 5.1.1.H.2.0.3.7.6 <206>
00260 > 4.7.2.7.21.23.25.27 <048>
00270 > 2.0.3.5.22.26 <138>
00280 > 2.0.3.5.24.28 <101>
00290 > 4.1.1.H.1.2.8.Z <043>
00300 > 4.6.2.7.17.18.R.F <183>
00310 > 4.2.2.H.H.0.T.5 <107>
00320 > 4.2.2.H.U.T.G.W <080>
00330 *2:REM ROAD <196>
00340 I J.A.J.J.A.63.63.A.63.63.A.J <026>
00350 I N.A.3.0.A.3.0.A.-3.N.A.-3 <018>
00360 > 4.0.3.2.1.2.3.4 <215>
00370 > 4.1.1.2.5.6.7.8 <170>
00380 *3:REM PLANE <038>
00390 I 0.0.0.-10.N.0.A.N.0.A.0.0 <160>
00400 I -10.0.0.A.0.0.A.N.0 <175>
00410 > 3.0.0.H.5.6.4 <057>
```



```

00420 / 3.0.0.H.3.7.2
00430 / 5.0.0.3.5.4.3.2.1
00440 / 3.0.0.H.4.6.5
00450 / 3.0.0.H.2.7.3
00460 *4:REM SQUARE
00470 I D.A.D.D.D.D.D.D.A.D.A.A
00480 / 4.1.1.3.1.2.3.4
00660 CLR:/:11.15.0
00690 DEF FN R(X)=INT(X*RND(0))
00740 FOR X=-250 TO 400 STEP 5
00750 X4.64.0.X.0.X.500:NEXT :/
00760 FOR X=-250 TO 400 STEP 5
00770 X4.0.0.X.X.0.500:NEXT :/
00780 FOR X=-250 TO 400 STEP 5
00790 X9.X.X.0.0.X.500:NEXT :/
00800 FOR X=1000 TO 0 STEP -32
00810 X4.0.104.0.-300+X.0.2*X+500
00820 NEXT :FOR X=1000 TO 0 STEP -100
00830 X1.0.-30.0.-400+X.0.2*X
(062)
(059)
(207)
(232)
(024)
(114)
(112)
(236)
(110)
(197)
(223)
(217)
(172)
(239)
(063)
(185)
(043)
(059)
(249)
00840 NEXT :FOR X=1000 TO 0 STEP -50
00850 X2.0. 45.0.-200+X.0.2*X
00860 NEXT :R=150:W=1/3:CK=80:CY=100
00870 DIM S(30),C(30):FOR X=0 TO 30
00880 Q=12*X*/100:S(X)=R*SIN(Q)
00890 C(X)=1.5*R*COS(Q):NEXT
00900 DATA 4.9.8.2.10.7.13.3.14.6
00910 FOR X=0 TO 9:READ F(X):NEXT
00920 /10 5.1.0:FOR X=0 TO 29
00930 A=S(X)+B=C(X):C=S(X+1):D=C(X+1)
00940 T 4.F(N).M+1.3.CX+A.CY+B.CX+C.CY+D.
CX+C*W.CY+D*W.CX+A*W.CY+B*W
N=N+1:M=(M+1) AND. 1:IF N=10 THEN N=
0
00950 NEXT X:/:FOR X=-250 TO 250 STEP 5
00970 X 3.X.0.0.X.-80.400
00980 I:NEXT X:FOR X=250 TO -400 STEP -5
00990 X 3.-X.0.129.X.80.400
01000 I:NEXT X:/:
(241)
(237)
(132)
(228)
(027)
(146)
(158)
(110)
(109)
(074)
(164)
(193)
(183)
(228)
(014)
(062)
(154)

```

PROGRAM : ANIMATOR.ML 4000 53C3

```

-----
4000 : A3 00 8D B2 40 A9 8C 8D 02
4008 : B3 40 A0 27 A9 F8 18 63 7E
4010 : 08 20 AB 40 88 10 F7 A0 45
4018 : 1F A3 00 20 AB 40 88 10 0F
4020 : FA A0 07 A9 01 20 AB 40 A2
4028 : 88 10 FA A3 C7 A2 18 A0 DF
4030 : 07 18 63 38 18 63 01 20 B6
4038 : B1 40 88 10 F7 CA 10 EF 23
4040 : A9 FE A2 05 A0 03 18 63 07
4048 : 01 18 63 01 20 A8 40 88 29
4050 : 10 F7 CA 10 EF A9 1E 20 15
4058 : A8 40 A9 D8 18 63 28 20 53
4060 : B1 40 C9 C0 D0 F6 A9 E7 F7
4068 : A2 03 18 63 01 BC C1 40 3D
4070 : 20 B1 40 88 10 FA CA 10 AE
4078 : F1 A2 03 BD BD 40 95 FB 5F
4080 : CA 10 F6 A2 03 B5 FB 20 F3
4088 : B1 40 CA 10 F6 A5 FD 38 33
4090 : E3 08 85 FD 90 0C D0 EB 23
4098 : A5 FB C9 FB D0 E5 A9 60 D0
40A0 : D0 23 A9 FB 85 FB D0 DB 1F
40A8 : 20 AB 40 20 AE 40 20 B1 83
40B0 : 40 8D 00 8C EE B2 40 D0 70
40B8 : 03 EE B3 40 60 FD 91 30 C4
40C0 : A0 04 06 05 06 20 B1 40 2D
40C8 : A9 01 8D 00 03 A9 41 8D F3
40D0 : 01 03 20 85 4C A9 15 8D 8D
40D8 : 04 03 A9 41 8D 05 03 A9 51
40E0 : D5 8D 06 03 A9 41 8D 07 47
40E8 : 03 A9 48 8D 08 03 A9 42 47
40F0 : 8D 03 03 20 1F 4D A2 05 B8
40F8 : A9 00 9D 00 54 CA 10 FA DB
4100 : 60 8A 48 30 03 20 0D 41 A5
4108 : 68 AA 4C 8B E3 20 01 4D 28
4110 : A9 00 85 68 60 A6 7A A0 8E
4118 : 04 84 0F BD 00 02 10 07 38
4120 : C9 FF F0 3E E8 D0 F4 C9 69
4128 : 20 F0 37 85 88 C9 22 F0 78
4130 : 56 24 0F 70 2D C9 3F D0 2A
4138 : 04 A9 93 D0 25 C9 30 90 14
4140 : 04 C9 3C 90 1D 84 71 A0 47
4148 : 00 84 0B 88 86 7A CA C8 57
4150 : E8 BD 00 02 38 F9 3E A0 66
4158 : F0 F5 C9 80 D0 30 05 0B 7E
4160 : A4 71 E8 C8 99 FB 01 B3 01
4168 : FB 01 F0 38 38 E9 3A F0 C5
4170 : 04 C9 49 D0 02 85 0F 38 BE
4178 : E9 55 D0 9F 85 08 BD 00 C3
4180 : 02 F0 DF C5 08 F0 DB C8 B4
4188 : 99 FB 01 E8 D0 F0 A6 7A A0
4190 : E6 0B C8 B9 9D A0 10 FA 7A
4198 : B3 9E A0 D0 B4 F0 0F BD 6D
41A0 : 00 02 10 BC 99 FD 01 C6 58
41A8 : 7B A9 FF 85 7A 60 A0 FF D5
41B0 : CA C8 E8 BD 00 02 38 F9 B5
41B8 : 0A 42 F0 F5 C9 80 D0 04 CA
41C0 : 05 0B D0 9C A6 7A E6 0B 02
41C8 : C8 B9 03 42 10 FA B9 0A CB
41D0 : 42 D0 E0 F0 CA 30 03 4C A3
41D8 : F3 A6 C9 FF F0 F9 24 0F 1E
41E0 : 30 F5 C9 CC B0 03 4C 24 B3
41E8 : A7 38 E9 C8 AA 84 49 A0 D4
41F0 : FF CA F0 08 C8 B9 0A 42 98
41F8 : 10 FA 30 F5 C8 B9 0A 42 57
4200 : 30 05 20 47 AB D0 F5 4C 55
4208 : EF A6 46 4C 49 D0 53 54 77
4210 : 41 4D D0 45 52 41 53 C5 DD
4218 : 4C 4F 57 52 45 D3 50 41 E3
4220 : 49 4E D4 53 45 54 43 4F D2
4228 : 4C 4F D2 43 4C 45 41 D2 D2
4230 : 46 49 47 55 52 C5 50 4F CB
4238 : 49 4E D4 50 4F 4C 59 C7 34
4240 : 44 49 53 50 4C 41 D9 00 3E
4248 : 20 73 80 20 51 42 4C AE DC
4250 : A7 C9 CC 90 14 C9 D7 B0 71
4258 : 10 38 E9 CC 0A A8 B9 70 46
4260 : 42 48 B9 6F 42 48 4C 73 A1
4268 : 00 20 79 00 4C ED A7 BA 1F
4270 : 4C 95 4E 1E 4D 00 4D A8 3A

```



```

4278 : 42 84 42 F5 40 3F 44 C9 EE
4280 : 43 35 43 01 43 20 E0 44 90
4288 : 8D 20 D0 20 DD 44 8D 21 D6
4290 : D0 20 DD 44 8D 86 02 A2 CB
4298 : 00 9D 00 D8 9D 00 D9 9D FE
42A0 : 00 DA 9D 00 DB E8 D0 F1 A1
42A8 : 60 20 F5 44 0A 85 FB 0A EF
42B0 : E9 03 85 02 20 DD 44 85 CA
42B8 : 03 20 03 45 85 04 20 DD EA
42C0 : 44 85 05 A9 60 8D E5 42 CC
42C8 : 20 DD 44 20 E4 42 8A 20 B7
42D0 : E4 42 C6 FB D0 F2 20 79 1E
42D8 : 00 F0 06 20 DD 44 4C D6 B5
42E0 : 42 4C 0D 48 8D 60 03 EE 5A
42E8 : E5 42 60 4C 48 B2 20 0D 45
42F0 : 45 48 20 9F 44 90 08 A0 80
42F8 : 03 B1 FB F0 02 68 60 4C 6E
4300 : BC 43 20 EE 42 8D 40 03 DB
4308 : 20 DD 44 8D 42 03 20 DD 52
4310 : 44 8D 43 03 20 DD 44 8D 69
4318 : 41 03 20 DD 44 85 AF 86 DB
4320 : B4 20 DD 44 8D 46 03 8E 18
4328 : 47 03 20 DD 44 30 BC 85 79
4330 : B5 86 BE 4C 45 45 20 8B 78
4338 : 44 AA A0 05 B1 FB 85 FF AB
4340 : 8A F0 11 8D 1C 44 85 FE 30
4348 : A0 02 B1 FB 8D 1B 44 85 A3
4350 : FD 4C 6B 43 A5 FF 0A 65 04
4358 : FF 69 06 65 FB 8D 1B 44 5B
4360 : 85 FD A9 00 65 FC 8D 1C FB
4368 : 44 85 FE 20 F5 44 8D 88 5C
4370 : 43 85 27 A9 00 20 FF 43 FC
4378 : 20 DD 44 20 FF 43 20 03 3D
4380 : 45 20 FF 43 20 DD 44 20 80
4388 : FF 43 20 DD 44 D0 35 38 FD
4390 : E9 01 30 30 C9 3F B0 2C BE
4398 : C5 FF B0 23 20 FF 43 C6 8A
43A0 : 27 D0 E7 20 79 00 D0 1F 46
43A8 : AD 1B 44 A0 02 91 FB AD 00
43B0 : 1C 44 C8 91 FB A0 00 A9 6B
43B8 : 00 91 FD 60 A9 05 2C A9 D3
43C0 : 06 4C 23 45 4C 86 44 4C 00
43C8 : 08 AF 20 8B 44 D0 2B A0 DA
43D0 : 05 B1 FB C9 3F B0 20 0A F4
43D8 : 71 FB 69 06 65 FB 8D 1B 05
43E0 : 44 A9 00 65 FC 8D 1C 44 DB
43E8 : A9 03 85 FD 20 28 44 20 C8
43F0 : 06 E2 20 21 44 D0 F8 A9 96
43F8 : 04 2C A9 03 4C 23 45 48 61
4400 : A9 EB CD 1B 44 A9 67 ED 81
4408 : 1C 44 90 12 68 20 1A 44 25
4410 : EE 1B 44 D0 03 EE 1C 44 58
4418 : A9 00 8D FF FF 60 4C 35 C3
4420 : A4 A9 03 85 FD 20 FD AE 41
4428 : 20 C7 44 20 FF 43 C6 FD 72
4430 : D0 F3 A0 05 B1 FB 18 69 F1
4438 : 01 C9 40 B0 BA 91 FB 60 2D
4440 : 20 0D 45 20 9F 44 90 06 A7
4448 : A0 03 B1 FB D0 35 A0 04 97
4450 : B1 FB F0 28 88 B1 FB F0 28
4458 : 1A 88 B1 FB 18 69 01 A0 84
4460 : 00 91 FB 48 A0 03 B1 FB 12
4468 : 69 00 A0 01 91 FB 85 FC 23
4470 : 68 85 FB A0 05 A9 00 91 6E
4478 : FB 88 10 FB A0 04 A5 FD F8
4480 : 91 FB 60 A9 08 2C A9 09 F7
4488 : 4C 23 45 A0 04 B9 00 54 82
4490 : F0 0A A9 00 20 9F 44 A0 41
4498 : 03 B1 FB 60 4C BC 43 85 41
44A0 : FD A9 00 85 FB A9 54 85 8C
44A8 : FC A0 04 B1 FB F0 16 C5 57
44B0 : FD F0 13 A0 01 B1 FB F0 6E
44B8 : 0C AA 88 B1 FB 85 FB 86 5A
44C0 : FC E0 67 90 E4 18 60 20 E9
44C8 : E0 44 A5 65 18 69 40 70 8F
44D0 : 09 A5 64 69 00 D0 03 A5 D0
44D8 : 65 60 4C 48 B2 20 FD AE 0B
44E0 : 20 9E AD 20 8D AD 20 BF 05
44E8 : B1 A5 64 18 69 40 30 EA B7
44F0 : A5 65 A6 64 60 20 E0 44 91
44F8 : D0 21 C9 02 90 1D C9 09 37
4500 : B0 19 60 20 D0 44 D0 16 C8
4508 : C9 04 B0 12 60 20 E0 44 55
4510 : D0 0F C9 00 F0 0B C9 40 E9
4518 : B0 07 60 A9 01 2C A9 02 B5
4520 : 2C A9 07 48 20 0D 41 A9 AE
4528 : 3B A0 45 20 1E AB 68 AA 3F
4530 : A9 00 20 CD BD 20 7A A6 AF
4538 : 4C 6C A4 0D 3F 45 52 52 91
4540 : 4F 52 20 23 00 A0 05 B1 A1
4548 : FB 85 AE A2 00 C8 B1 FB 0B
4550 : 9D 9B 91 C8 B1 FB 9D D8 61
4558 : 91 C8 B1 FB 9D 1B 92 C8 C8
4560 : E8 E4 AE D0 E9 98 18 65 0E
4568 : FB 8D C3 45 A9 00 65 FC ED
4570 : 8D C4 45 20 CE 45 20 C2 D2
4578 : 45 C9 00 F0 44 0A 0A 8D 98
4580 : B8 45 E9 03 85 02 20 C2 24
4588 : 45 85 03 20 C2 45 85 04 C9
4590 : 20 C2 45 85 05 A2 00 20 B9
4598 : C2 45 A8 B9 5B 92 9D 60 E0
45A0 : 03 E8 B9 9B 92 9D 60 03 97
45A8 : E8 B9 DB 92 9D 60 03 E8 71
45B0 : B9 1B 93 9D 60 03 E8 E0 13
45B8 : FF D0 DC 20 0D 48 4C 76 8C
45C0 : 45 60 AD FF FF EE C3 45 B2
45C8 : D0 03 EE C4 45 60 A9 00 6C
45D0 : 8D 83 46 A5 AE D0 01 60 9B
45D8 : 20 BA 46 20 82 46 A4 AE 35
45E0 : 88 A9 00 85 59 85 5A A2 5E
45E8 : 00 B9 5B 92 10 01 CA 18 52
45F0 : 65 AF 85 5B 8A 65 B4 85 AB
45F8 : 5C A2 00 B9 5B 93 10 01 71
4600 : CA 18 65 B5 85 63 8A 65 4F

```



```

4608 : BE 85 64 A5 63 18 69 80 F4
4610 : 85 63 80 4B 46 A5 64 69 0A
4618 : 80 85 64 8D 4F 46 20 C0 CF
4620 : 47 A5 5F 18 69 50 99 5B 4B
4628 : 92 A5 60 69 00 99 9B 92 32
4630 : A9 00 85 59 85 5A A2 00 1C
4638 : B9 DB 92 10 01 CA 18 6D 27
4640 : 46 03 85 5B 8A 6D 47 03 0C
4648 : 85 5C A9 00 85 63 A9 00 80
4650 : 85 64 20 C0 47 A5 60 2A 9F
4658 : A5 60 6A 8D 67 46 A5 5F 78
4660 : 6A 18 65 5F 85 5F A9 00 16
4668 : 65 60 85 60 A9 64 38 E5 D5
4670 : 5F 99 DB 92 A9 00 E5 60 D8
4678 : 99 18 93 98 F0 03 4C E0 B1
4680 : 45 60 A0 00 B9 B3 46 85 7B
4688 : FB B9 B7 46 85 FC B9 B2 A3
4690 : 46 85 FD B9 B6 46 85 FE 01
4698 : B9 41 03 8C AB 46 20 31 14
46A0 : 47 A4 AE 88 20 EA 46 98 9A
46A8 : D0 F9 A0 00 C8 C0 03 D0 DD
46B0 : D3 60 5B DB 5B 5B 92 92 06
46B8 : 93 92 A2 02 BD DE 46 85 74
46C0 : FB BD E1 46 85 FC BD E4 DC
46C8 : 46 85 FD BD E7 46 85 FE CD
46D0 : A4 AE 88 B1 FB 91 FD 98 99
46D8 : D0 F8 CA 10 DF 60 9B DB 00
46E0 : 1B 91 91 92 5B DB 5B 92 A2
46E8 : 92 93 B1 FB 85 62 B1 FD 5E
46F0 : 85 61 8C 29 47 20 67 47 10
46F8 : 8D 05 47 8E 0B 47 A5 62 F2
4700 : 20 4A 47 18 69 00 10 01 F3
4708 : E8 8A 69 00 8D 2D 47 A5 3A
4710 : 61 20 4A 47 8D 21 47 8E 19
4718 : 27 47 A5 62 20 67 47 38 63
4720 : E9 00 10 01 E8 8A E9 00 B8
4728 : A0 00 91 FB A9 00 91 FD 89
4730 : 60 48 20 E1 47 85 63 66 F4
4738 : 64 A5 5D 85 65 68 20 E4 5B
4740 : 47 85 66 66 67 A5 5D 85 D4
4748 : 69 60 24 67 30 07 A6 66 7A
4750 : A4 69 4C 6F 47 24 69 10 05
4758 : 05 49 FF 18 69 01 AA A9 A1
4760 : 00 60 24 65 4C 57 47 24 2B
4768 : 64 30 F7 A6 63 A4 65 85 B3
4770 : 6F 66 6C 84 5D A9 00 85 FC
4778 : 5F 85 60 A5 6F 10 0D 49 A5
4780 : FF 18 69 01 85 6F A5 5D 2B
4788 : 49 80 85 5D 06 6F A2 06 91
4790 : 06 5F 26 60 06 6F 90 0B 10
4798 : A5 5F 18 65 6C 85 5F 90 31
47A0 : 02 E6 60 CA 10 EA 24 5D 2A
47A8 : 10 11 A5 5F 49 FF 18 69 5E
47B0 : 01 85 5F A5 60 49 FF 69 23
47B8 : 00 85 60 A5 5F A6 60 60 B5
47C0 : A9 55 85 5D A5 5C 10 05 A8
47C8 : A2 FC 20 53 53 A5 64 10 6F
47D0 : 05 A2 04 20 53 53 8C DF ED
47D8 : 47 A0 08 20 D5 52 A0 FF E8
47E0 : 60 18 69 40 20 F6 47 0A 9A
47E8 : B0 08 C0 40 69 00 C0 C0 F0
47F0 : 69 00 60 18 69 40 AA BD 33
47F8 : 9B 8F A6 8D 9B 90 65 5D 4C
4800 : F0 08 29 7F C8 D0 03 18 7E
4808 : 69 01 60 00 FF 20 15 48 F0
4810 : A9 00 85 68 60 BA 8E 40 BE
4818 : 4B AD 00 DD 09 01 C9 95 E1
4820 : F0 03 20 BB 4C A5 02 C9 9F
4828 : 08 B0 0E A5 05 29 04 F0 4C
4830 : 05 2C 3D 03 10 19 4C FD F2
4838 : 48 A5 05 29 04 F0 11 2C 1E
4840 : 3D 03 10 0B 20 2A 4F 30 55
4848 : 1B A5 05 29 08 F0 15 60 B9
4850 : 20 2A 4F 30 0A A5 05 29 93
4858 : 08 F0 04 8D 3D 03 60 A9 4C
4860 : 80 8D 3D 03 A5 05 29 03 84
4868 : F0 E5 20 B8 4F 80 E0 20 A8
4870 : F1 4E A5 05 29 02 F0 5A AD
4878 : 2C 3C 03 30 21 A6 23 E4 27
4880 : 22 B0 02 A6 22 CA BC 90 DC
4888 : 03 BD C0 03 9D 90 03 98 96
4890 : 9D C0 03 CA 10 F0 A5 23 0D
4898 : A4 22 84 23 85 22 20 2F 1B
48A0 : 4A 20 27 4A 20 C1 4B A5 36
48A8 : 63 C5 26 B0 02 85 26 A5 BE
48B0 : 70 C5 27 90 02 85 27 24 10
48B8 : 5B 30 14 A5 24 29 07 D0 2E
48C0 : 03 20 E3 49 C6 24 20 43 8A
48C8 : 48 20 46 4B 4C A4 48 20 6A
48D0 : E3 49 A5 05 29 01 F0 22 04
48D8 : A0 00 A2 00 B9 60 03 95 F7
48E0 : 57 C8 C8 E8 E0 04 D0 F4 46
48E8 : 8C EF 48 20 1B 49 A9 FF 25
48F0 : 38 E9 04 A8 C4 02 D0 E2 98
48F8 : F0 0D 60 9F C7 20 D1 51 E2
4900 : B0 F8 20 F1 4E A0 04 AD C8
4908 : 60 03 85 57 AD 62 03 85 3B
4910 : 58 B9 60 03 85 59 B9 62 8C
4918 : 03 85 5A A2 01 B5 57 B4 4D
4920 : 59 D0 04 C9 00 F0 D3 D0 AE
4928 : FB 48 D0 06 98 D0 FB 48 35
4930 : F0 C8 CA F0 E8 A5 5A C5 06
4938 : 58 B0 0E A6 58 85 58 86 61
4940 : 5A A6 57 A5 59 85 57 86 A4
4948 : 59 A0 C6 A5 59 38 E5 57 F5
4950 : B0 06 A0 E6 49 FF 69 01 44
4958 : 85 5C 8C 90 49 A5 5A 38 DC
4960 : E5 58 85 5D 85 5F C5 5C A1
4968 : 08 B0 07 8C A1 49 A5 5C CF
4970 : 85 5F 4A 49 FF 85 60 E6 DC
4978 : 60 E6 5F 28 A5 01 48 A9 FF
4980 : 05 85 01 90 2B B0 0F C6 9C
4988 : 5A A5 60 18 65 5C 90 04 53
4990 : E6 59 E5 5D 85 60 20 B9 97

```



```

4998 : 49 C6 5F D0 EA 68 85 01 40      4B68 : 95 63 60 B5 57 35 63 60 EE
49A0 : 60 E6 59 A5 60 18 65 5D 95      4B70 : B5 5B 10 0E A0 10 8A D0 EF
49A8 : 90 04 C6 5A E5 5C 85 60 4F      4B78 : 02 A0 30 8C 80 4B B5 5E 5E
49B0 : 20 B9 49 C6 5F D0 EA F0 E2      4B80 : 10 E9 B5 5E 30 07 B5 59 83
49B8 : E4 A4 59 A6 5A B9 00 8C A6      4B88 : 18 75 61 90 05 B5 59 38 99
49C0 : 18 7D 40 8D 85 FB B9 A0 B9      4B90 : F5 61 35 59 B5 60 18 75 70
49C8 : 8C 7D 08 8E 65 06 85 FC 7D      4B98 : 62 B0 1D 95 60 B5 59 18 96
49D0 : A5 59 29 03 AA A0 00 B1 E0      4BA0 : 75 5E 95 59 B5 60 18 75 7E
49D8 : FB 1D DF 49 91 FB 60 C0 7F      4BA8 : 5D B0 0D 95 60 B5 62 18 C1
49E0 : 30 0C 03 A5 03 A2 F0 A4 DE      4BB0 : 75 5D 95 62 F6 61 D0 E5 0F
49E8 : 04 88 F0 05 88 F0 08 D0 DF      4BB8 : F5 5C 95 60 B5 59 85 63 90
49F0 : 36 A2 0F 0A 0A 0A 0A 86 A3      4BC0 : 60 A5 01 48 A9 05 85 01 17
49F8 : F7 85 F8 A5 24 4A 4A 4A F7      4BC8 : A4 63 A6 24 BD 40 8D 18 90
4A00 : AA A5 26 4A 4A 85 25 18 E5      4BD0 : 79 00 8C 85 FB 85 FD BD 7C
4A08 : 7D D0 8E 85 FB A5 06 7D 42      4BD8 : 08 8E 79 A0 8C 65 06 85 B1
4A10 : E9 8E 85 FC A5 27 4A 4A 93      4BE0 : FC 85 FE E6 FE 98 29 FC 8E
4A18 : 36 E5 25 A8 B1 FB 25 F7 21      4BE8 : 85 F9 A5 70 C5 63 90 26 E7
4A20 : 05 F8 91 FB 88 10 F5 A2 AB      4BF0 : 29 FC 38 E5 F9 D0 22 A5 5C
4A28 : FF 86 26 E8 86 27 60 A5 7F      4BF8 : 63 29 03 AA A5 70 29 03 8E
4A30 : 23 38 E9 04 85 5B A5 22 78      4C00 : A8 BD 79 4C 19 7E 4C 85 30
4A38 : 38 E9 04 85 68 A6 5B BD BB      4C08 : F7 49 FF A4 04 39 81 4C E1
4A40 : 92 03 85 24 CD 82 03 D0 59      4C10 : 85 F8 A0 00 F0 57 4C 3B AB
4A48 : 2C A0 00 84 70 88 84 63 79      4C18 : 4B 85 25 A6 FC 0A 90 02 AA
4A50 : BD 90 03 C5 63 B0 02 85 9E      4C20 : E8 18 65 FB 85 F9 90 01 59
4A58 : 63 CA CA CA CA 10 F1 A6 6E      4C28 : E8 86 FA A9 9E 38 E5 25 D5
4A60 : 68 BD C0 03 C5 70 90 02 5D      4C30 : 8D 60 4C A9 8F E9 00 8D 99
4A68 : 85 70 CA CA CA CA 10 F1 58      4C38 : 61 4C A4 04 A5 63 29 03 69
4A70 : 84 5B 84 68 60 A2 FC AD 3A      4C40 : AA BD 79 4C 85 F7 BD 7D BB
4A78 : 92 03 E8 E8 E8 E8 DD 96 5D      4C48 : 4C 39 81 4C 85 F8 A5 70 B2
4A80 : 03 F0 F7 8A F0 14 A0 00 7D      4C50 : 29 03 AA BD 7A 4C 39 81 4F
4A88 : BD 90 03 99 90 03 C8 E8 97      4C58 : 4C 8D 6A 4C B9 81 4C 20 A8
4A90 : E4 23 D0 F4 98 38 E9 04 D3      4C60 : FF FF A0 00 B1 F9 3D 7E 64
4A98 : 85 5B A2 FC AD C2 03 E8 E2      4C68 : 4C 09 FF 91 F9 B1 FB 25 D2
4AA0 : E8 E8 E8 DD C6 03 F0 F7 2A      4C70 : F7 05 F8 91 FB 68 85 01 75
4AA8 : 8A F0 14 A0 00 BD C0 03 BA      4C78 : 60 00 C0 F0 FC FF 3F 0F 11
4AB0 : 99 C0 03 C8 E8 E4 22 D0 63      4C80 : 03 00 55 AA FF 78 A9 A2 DE
4AB8 : F4 86 38 E9 04 85 68 A2 97      4C88 : 8D 14 03 A9 4C 8D 15 03 A1
4AC0 : 00 20 C6 4A A2 0D B5 5B EB      4C90 : 58 A9 9C 8D FE FF A9 4C C5
4AC8 : 38 E9 04 95 5B 90 7D A8 2A      4C98 : 8D FF FF 60 48 AD 0D DC 11
4AD0 : E0 00 D0 10 B9 90 03 95 3E      4CA0 : 66 40 20 A8 4C 4C 31 EA 07
4AD8 : 57 C8 C8 E8 E0 04 D0 F4 3E      4CA8 : A5 C5 C9 07 B0 0C C9 06 22
4AE0 : A2 00 F0 10 A2 00 B9 C0 53      4CB0 : F0 1E C9 05 F0 17 C9 04 89
4AE8 : 03 95 64 C8 C8 E8 E0 04 47      4CB8 : F0 47 60 AD 00 DD C9 95 5B
4AF0 : D0 F4 A2 0D A0 FF B5 59 18      4CC0 : F0 23 C9 84 F0 32 A9 A0 CF
4AF8 : 38 F5 57 B0 06 A0 01 49 13      4CC8 : 85 06 20 0E 4D A9 95 2C EB
4B00 : FF 69 01 95 5C 94 5E B5 F6      4CD0 : A9 94 8D 00 DD A9 D8 A2 FA
4B08 : 5A 38 F5 58 90 2D F0 B6 AA      4CD8 : 3B A0 29 8D 16 D0 8E 11 A4
4B10 : 95 5F 95 5D D5 5C 08 80 28      4CE0 : D0 8C 18 D0 60 A9 E0 C5 79
4B18 : 02 B5 5C 4A 49 FF 95 60 01      4CE8 : 06 F0 04 85 06 D0 4A A9 7B
4B20 : F6 60 28 B0 41 A9 00 35 F3      4CF0 : A0 85 06 20 D0 4C D0 21 CD
4B28 : 61 95 62 A0 10 8A D0 02 9D      4CF8 : A9 E0 85 06 20 CD 4C D0 77
4B30 : A0 30 8C 37 4B B5 5E 10 EE      4D00 : 38 A9 97 8D 00 DD A9 C8 CB
4B38 : 6B D0 2B A9 37 85 01 A2 F4      4D08 : A2 1B A0 15 D0 CD A2 07 17
4B40 : FF 9A 60 A2 00 2C A2 0D FF      4D10 : BD 8E 4E 9D 34 03 CA 10 02
4B48 : D6 5F F0 C2 B5 5D D5 5C B9      4D18 : F7 A0 00 A9 A0 D0 1E A9 F1
4B50 : 90 1E B5 60 18 75 5C 95 33      4D20 : 00 85 FB A9 68 85 FC A2 03
4B58 : 60 90 08 F5 5D 95 60 B5 F1      4D28 : 1F A9 00 A8 91 FB C8 D0 EF
4B60 : 59 18 75 5E 95 59 B5 59 9C      4D30 : FB E6 FC CA 10 F6 20 0E 8C

```



```

4D38 : 4D A0 04 A9 E0 8D 83 4D 2F
4D40 : 8D 53 4E A2 00 B9 34 03 03
4D48 : 95 57 BD 90 4E 99 34 03 93
4D50 : C8 E8 E0 04 D0 EF A5 59 1B
4D58 : C5 57 90 88 A5 5A C5 58 F3
4D60 : 90 82 A5 57 29 FC A8 A5 EE
4D68 : 5A 29 F8 AA B3 00 8C 18 E8
4D70 : 7D 40 8D 85 FB 85 FD 85 10
4D78 : 5B 85 5D B9 A0 8C 7D 08 99
4D80 : 8E 48 69 FF 85 FC 85 FE E1
4D88 : E6 FE 68 69 68 85 5C 85 64
4D90 : 5E E6 5E A5 58 4A 4A 4A 43
4D98 : 85 F7 A5 5A 4A 4A 4A 38 5E
4DA0 : E5 F7 AA E8 84 F7 A5 59 9A
4DA8 : 29 FC E5 F7 69 03 0A 85 A9
4DB0 : F7 A9 D0 90 02 A9 F0 8D 0E
4DB8 : BE 4D A4 F7 F0 2D F0 2B D7
4DC0 : 88 B1 5D 91 FD 88 B1 5D 50
4DC8 : 91 FD 88 B1 5D 91 FD 88 1B
4DD0 : B1 5D 91 FD 88 B1 5D 91 02
4DD8 : FD 88 B1 5D 91 FD 88 B1 C0
4DE0 : 5D 91 FD 88 B1 5D 91 FD DE
4DE8 : 38 D0 D5 88 B1 5B 91 FB A3
4DF0 : 88 B1 5B 91 FB 88 B1 5B DB
4DF8 : 91 FB 88 B1 5B 91 FB 88 22
4E00 : B1 5B 91 FB 88 B1 5B 91 E9
4E08 : FB 88 B1 5B 91 FB 88 B1 9E
4E10 : 5B 91 FB 98 D0 D5 C6 FC 16
4E18 : C6 FE C6 5C C6 5E A5 FB 88
4E20 : 38 E9 40 85 FB 85 FD 85 FC
4E28 : 5B 85 5D B0 08 C6 FC C6 EB
4E30 : FE C6 5C C6 5E CA D0 82 06
4E38 : A5 5A 4A 4A 4A AA A5 57 25
4E40 : 4A 4A 85 5D 18 7D D0 8E 8A
4E48 : 85 FB 85 5B BD E9 8E 69 D0
4E50 : 00 48 69 FF 85 FC 68 69 83
4E58 : DB 85 5C A5 59 4A 4A 38 43
4E60 : E5 5D 85 5D A5 58 4A 4A DC
4E68 : 4A 85 5E 8A 38 E5 5E AA DF
4E70 : 10 0F A5 FB 38 E9 28 85 6F
4E78 : FB 85 5B B0 04 C6 FC C6 1B
4E80 : 5C A4 5D B1 5B 91 FB 88 FF
4E88 : 10 F9 CA 10 E5 60 00 00 AB
4E90 : 9F C7 00 00 9F C7 AD 00 02
4E98 : DD C9 95 F0 05 C9 94 F0 B0
4EA0 : 04 60 A9 A0 2C A9 E0 48 77
4EA8 : 85 FC A9 00 85 FB A9 00 F5
4EB0 : 85 5B A9 68 85 5C A5 01 2E
4EB8 : 48 A9 00 78 85 01 A2 1F 0D
4EC0 : A0 00 B1 FB 91 5B C8 D0 05
4EC8 : F8 E6 FC E6 5C CA 10 F2 92
4ED0 : 68 85 01 58 68 38 E9 18 66
4ED8 : 85 FC A9 C4 85 5C A2 03 AA
4EE0 : B1 FB 91 5B C8 D0 F9 E6 27
4EE8 : FC E6 5C CA 10 F2 4C 36 FE
4EF0 : 4D A4 02 A2 04 A5 06 C9 7D
4EF8 : E0 F0 02 A2 00 B9 60 03 7B
4F00 : DD 34 03 B0 03 9D 34 03 C2
4F08 : DD 36 03 90 03 9D 36 03 CF
4F10 : B9 62 03 DD 35 03 B0 03 AB
4F18 : 9D 35 03 DD 37 03 90 03 A0
4F20 : 9D 37 03 88 88 88 88 10 3A
4F28 : D4 60 A2 04 A4 02 88 88 E3
4F30 : 88 88 F0 07 20 8F 4F F0 B7
4F38 : F5 D0 07 88 8C 3C 03 60 E0
4F40 : A4 F7 A2 00 88 88 88 88 88
4F48 : 30 F2 20 8F 4F F0 F5 84 49
4F50 : F7 A5 63 85 5F A5 64 85 63
4F58 : 60 A5 69 85 61 A5 6A 85 8E
4F60 : 62 20 69 53 A2 03 B5 59 63
4F68 : 95 6A B5 65 95 5F CA 10 EC
4F70 : F5 20 69 53 38 A2 FC B5 32
4F78 : 5D F5 6E 95 5D E8 D0 F7 6E
4F80 : 8D 3C 03 05 5B 05 5A 05 DE
4F88 : 59 F0 B5 AD 3C 03 60 B9 4D
4F90 : 64 03 38 F9 60 03 95 63 FE
4F98 : B9 65 03 F9 61 03 95 64 51
4FA0 : B9 66 03 38 F9 62 03 95 3E
4FA8 : 65 B9 67 03 F9 63 03 95 16
4FB0 : 68 15 65 15 64 15 63 60 DA
4FB8 : 20 7C 50 B0 38 20 B2 50 30
4FC0 : 90 1B 20 D4 50 20 F2 50 F3
4FC8 : A9 9F 20 5B 50 20 F6 4F 35
4FD0 : 20 D4 50 20 83 50 B0 1D 2A
4FD8 : 20 B2 50 B0 18 20 F2 50 6A
4FE0 : 20 B5 50 90 10 A9 C7 20 AF
4FE8 : 5B 50 20 F6 4F 20 B2 50 B4
4FF0 : B0 03 20 B5 50 60 A2 00 73
4FF8 : BD C0 03 9D 60 03 E8 E4 15
5000 : 22 90 F5 86 FE A4 23 20 9A
5008 : 3F 50 A5 23 38 E9 04 A8 71
5010 : B9 90 03 9D 60 03 E8 B9 BB
5018 : 91 03 9D 60 03 E8 B9 92 22
5020 : 03 9D 60 03 E8 B9 93 03 1B
5028 : 9D 60 03 E8 38 D0 DD 86 68
5030 : FE A2 04 A0 04 20 3F 50 73
5038 : CA CA CA CA 86 02 60 A9 C1
5040 : 04 85 FD CA 88 BD C0 03 5F
5048 : D9 90 03 D0 0B C6 FD D0 C5
5050 : F2 A5 FE 38 E9 04 85 FE AE
5058 : A6 FE 60 85 25 A9 90 85 33
5060 : FB A9 03 85 FC A4 23 20 63
5068 : 08 52 84 23 A9 C0 85 FB CD
5070 : A9 03 85 FC A4 22 20 08 88
5078 : 52 84 22 60 A0 00 20 85 37
5080 : 50 B0 4D A0 02 38 18 65 A0
5088 : 02 AA 85 FD BD 61 03 10 13
5090 : 08 CA CA CA CA 10 F5 38 7F
5098 : 60 A6 FD BD 61 03 30 2F D0
50A0 : D0 08 BD 60 03 D9 D1 50 D7
50A8 : 90 26 CA CA CA CA 10 EB 72
50B0 : 38 60 A0 00 2C A0 02 98 41
50B8 : 18 65 02 AA BD 61 03 D0 E0
50C0 : EF BD 60 03 D9 D1 50 B0 D5
50C8 : 07 CA CA CA CA 10 ED 18 55
50D0 : 60 A0 00 C8 A2 00 BD 60 7B

```



```

50D8 : 03 A8 BD 62 03 9D 60 03 90
50E0 : 98 9D 62 03 E8 8A 4A 80 AD
50E8 : ED E8 E8 E4 02 F0 E7 90 88
50F0 : E5 60 A2 03 BD AB 51 95 B8
50F8 : 57 CA 10 F8 A6 02 86 5B 23
5100 : 86 5C BD 62 03 C5 57 8D A7
5108 : 63 03 E5 58 50 01 6A 10 48
5110 : 0C BD 62 03 85 57 BD 63 C5
5118 : 03 85 58 86 5B BD 62 03 F8
5120 : C5 59 BD 63 03 E5 5A 50 D7
5128 : 01 6A 30 0C BD 62 03 85 F2
5130 : 59 BD 63 03 85 5A 86 5C 9F
5138 : CA CA CA CA 10 C4 A6 5B EC
5140 : A0 00 BD 60 03 99 90 03 A1
5148 : BD 61 03 99 91 03 BD 62 97
5150 : 03 99 92 03 BD 63 03 99 5B
5158 : 93 03 E4 5C F0 0E C8 C8 66
5160 : C8 C8 CA CA CA CA 10 DA 91
5168 : A6 02 D0 D6 C8 C8 C8 C8 A6
5170 : 84 23 A6 5B A0 00 BD 60 5D
5178 : 03 99 C0 03 BD 61 03 99 FE
5180 : C1 03 BD 62 03 99 C2 03 8D
5188 : BD 63 03 99 C3 03 E4 5C 8B
5190 : F0 12 C8 C8 C8 C8 E8 E8 1D
5198 : E8 E8 E4 02 90 D8 F0 D6 AF
51A0 : A2 00 F0 D2 C8 C8 C8 C8 60
51A8 : 84 22 60 FF 7F 00 80 AD AB
51B0 : 66 03 CD 62 03 AD 67 03 99
51B8 : ED 63 03 10 13 A2 03 BD E8
51C0 : 60 03 A8 BD 64 03 9D 60 19
51C8 : 03 98 9D 64 03 CA 10 EF B2
51D0 : 60 A9 04 85 02 A9 60 85 B1
51D8 : FB A9 03 85 FC 20 7C 50 7D
51E0 : 80 C8 20 82 50 90 13 20 69
51E8 : D4 50 20 AF 51 A9 9F 20 03
51F0 : 04 52 20 D4 50 20 83 50 75
51F8 : B0 B0 20 B5 50 90 AB 20 38
5200 : AF 51 A9 C7 85 25 A0 08 CF
5208 : 84 24 A0 03 B1 FB 10 3B D8
5210 : A0 07 B1 FB 10 2C C8 C8 37
5218 : C8 C8 B1 FB 30 F8 98 38 CE
5220 : E8 07 85 FD A5 24 E5 FD BD
5228 : 85 24 A5 FB 18 65 FD 85 58
5230 : FD A5 FC 69 00 85 FE A0 D6
5238 : 00 B1 FD 91 FB C8 C4 24 24
5240 : D0 F7 A2 00 A0 00 84 FD CD
5248 : 20 82 52 A4 24 88 B1 FB 18
5250 : D0 0A 88 B1 FB C5 25 90 21
5258 : 25 F0 23 C8 88 88 88 88 D7
5260 : B1 FB D0 F8 88 B1 FB C5 F3
5268 : 25 F0 02 80 F0 88 88 98 43
5270 : 18 69 08 85 24 E9 03 85 98
5278 : FD A6 25 20 82 52 A4 24 AB
5280 : 18 60 86 26 A2 00 B1 FB 18
5288 : 95 57 C8 E8 E0 08 D0 F6 97
5290 : A2 02 B5 5B 38 F5 57 95 C8
5298 : 61 B5 5C F5 58 95 62 CA FB
52A0 : CA F0 EF A5 26 38 E5 59 01
52A8 : 85 5F A9 00 E5 5A 85 60 4F
52B0 : 20 CE 52 A4 FD A5 5F 18 1B
52B8 : 65 57 91 FB C8 A5 60 65 B3
52C0 : 58 91 FB C8 A5 26 91 FB C2
52C8 : C8 A9 00 91 FB 60 A2 04 EC
52D0 : 20 87 53 A0 10 A9 00 85 F6
52D8 : 5F 85 60 A5 63 05 64 F0 98
52E0 : 0B A5 59 05 5A 05 5B 05 FA
52E8 : 5C D0 16 60 4C 8A BB A2 8B
52F0 : 02 B5 59 95 5A CA 10 F3 06
52F8 : A9 00 85 59 98 38 E9 08 31
5300 : A8 A5 5C F0 EA 24 5C 30 52
5308 : 0B 88 06 59 26 5A 26 5B 89
5310 : 26 5C 10 F5 C8 06 63 26 BE
5318 : 64 10 F9 46 5C 66 5B 66 FF
5320 : 5A 66 59 46 64 66 63 98 05
5328 : 30 3B A5 5B 38 E5 63 AA 60
5330 : A5 5C E5 64 90 04 85 5C 01
5338 : 86 5B 26 5F 26 60 B0 26 56
5340 : 06 59 26 5A 26 5B 26 5C 56
5348 : 88 10 DF 24 5D 10 16 A2 49
5350 : 00 A5 60 49 FF 95 60 B5 FE
5358 : 5F 49 FF 95 5F F6 5F D0 DB
5360 : 02 F6 60 06 5D 60 4C 7E BD
5368 : B9 A2 02 20 87 53 24 5D 55
5370 : 10 14 A2 03 B5 59 49 FF DF
5378 : 95 59 CA 10 F7 E8 E0 04 C1
5380 : F0 04 F6 59 F0 F7 60 A9 FF
5388 : 55 85 5D B5 60 10 03 20 81
5390 : 53 53 CA CA 10 F5 A9 00 F0
5398 : 85 59 85 5A 85 5B 85 5C 78
53A0 : A2 0F 06 59 26 5A 26 5B FB
53A8 : 26 5C 06 5F 26 60 90 15 3C
53B0 : A5 59 18 65 61 85 59 A5 A8
53B8 : 5A 65 62 85 5A 90 06 E6 1E
53C0 : 5B D0 02 E6 5C CA 10 DA F3
53C8 : 60 AA AA AA AA AA AA AA 7D

```


KİTAP KATALOĞU

EMİN TOLGA ÖZDEMİR

Pek çok kitabı olup da, bunları bir düzene sokmayı düşünen arkadaşlara yardımcı olacağını umduğum bir program sunuyorum.

Listesi turbosuz 20 counter tutuyor. Siz programı (L gibi) herhangi bir turbo ile birkaç counter'a sığdırabilirsiniz.

Program çalıştığında karşınıza ilk olarak bir menü gelecektir. Menüde bulunan seçenekler şöyle:

(1) KİTAP HAKKINDA BİLGİ: Bu bölümde sizden kitabın adı istenmektedir. İsmi girdikten sonra, kitap hakkında kayıtlı olan bütün bilgiler tek tek ekrana gelecektir.

(2) YAZARIN KİTAPLARI: Yazarın adı girildikten sonra, kendisine ait olan kayıtlı kitaplar liste halinde gösterilir.

(3) YAYINEVİNİN KİTAPLARI: Burada kitapların hangi yayinevine ait olduğu gösteriliyor.

(4) AYNI TÜR KİTAPLAR: Bildiğiniz gibi macera olsun, bilim-kurgu olsun pek çok türde kitap bulunmaktadır. Siz istediğiniz türü, belirttiğiniz zaman, kitaplar liste halinde ekranda gösterilecektir.

Eğer bu programın, bu haliyle işinize yaramayacağını düşünüyorsanız, ufak tefek değişiklikler yaparak adres defteri, telefon rehberi veya

istediğiniz bilgileri depolayabileceğiniz bir dosya olarak da kullanabilirsiniz. Programda kayıtlar DATA satırlarında bulunduğundan kaset ve disket üzerinde son derece kolay bir kullanım sağlamaktadır. Tek sorun bu data satırlarını sizin girmeniz gerektiridir. Aslında istenilen veriler itek tek sorarak, dataların bilgisayar tarafından programa ilave edilmesi mümkün. Fakat programın daha fazla uzamaması için pek uğraşmadım. Programcılıktan az da olsa anlayan arkadaşlar bunu kolaylıkla başarabileceklerdir.

PROGRAM ADI : KİTAP KATALOGU

```

00001 REM ***** <041>
00002 REM * KİTAP KATALOGU * <100>
00003 REM * ----- * <017>
00004 REM * CODED ON 5/2/1990 BY * <025>
00005 REM * EMİN TOLGA ÖZDEMİR * <084>
00006 REM * -- * <012>
00007 REM * (C) 1990 BY * <185>
00008 REM * TERMINATORS CRACKING * <123>
00009 REM * SERVICE * <105>
00010 REM ***** <050>
00020 DIM A$(30),B$(30),C$(30),D$(25),E$( <244>
20),F$(10),G(2)
00025 DIM G$(30),H$(30),I$(30),K$(25),L$ <180>
(20),C(2)
00030 PRINT "<CLR><DOWN><RIGHT><CTRL-2>"; <062>
!POKE 53280,0:POKE 53281,0
00040 FOR I=1 TO 33:PRINT "<RVSON>T<RVSOFF <017>
F>";NEXT
00050 FOR I=1 TO 22:PRINT "<DOWN><LEFT><R <136>
VSON>T<RVSOFF>";NEXT

```

```

00060 FOR I=1 TO 37:PRINT "<2LEFT><RVSON> <223>
T<RVSOFF>";NEXT
00065 FOR I=1 TO 22:PRINT "<UP><LEFT><RVS <159>
ON I T<RVSOFF>";NEXT
00070 PRINT "<HOME><4DOWN>" <049>
00075 PRINT TAB(16)"MENU" <222>
00076 PRINT TAB(15)"TTTTTTTT<DOWN>" <170>
00080 PRINT TAB(6)"<RVSON>[1]<RVSOFF> KIT <083>
AP HAKKINDA BILGI<DOWN>"
00090 PRINT TAB(6)"<RVSON>[2]<RVSOFF> YAZ <116>
ARIN KİTAPLARI<DOWN>"
00100 PRINT TAB(6)"<RVSON>[3]<RVSOFF> YAY <050>
INEVININ KİTAPLARI<DOWN>"
00110 PRINT TAB(6)"<RVSON>[4]<RVSOFF> AYN <011>
I TURDEKI KİTAPLAR<DOWN>"
00120 PRINT TAB(6)"<RVSON>[5]<RVSOFF> MEN <021>
UYE DONUS<DOWN>"
00130 PRINT "<2DOWN>" <180>
00140 PRINT TAB(10)"--* TERCİHİNİZ ? *--" <008>
00150 GET X$:IF X$="" THEN 150 <156>
00160 IF X$="1" THEN 300 <003>
00170 IF X$="2" THEN 400 <152>

```

Commodore


```

00180 IF X#="3" THEN 500 <038>
00180 IF X#="4" THEN 600 <181>
00200 IF X#="5" THEN 27 <100>
00300 PRINT "<CLR>* KİTABIN ADINI YAZINIZ
:":INPUT A# <187>
00340 READ B#.C#.D#.E#.F#.B <095>
00350 IF A#=B# THEN 750 <060>
00360 IF B#="0" AND C#="0" AND D#="0" AND
E#="0" AND A=0 AND B=0 THEN RESTOR
E <124>
00365 IF B#<>"0" AND C#<>"0" AND D#<>"0"
AND E#<>"0" AND B#>0 THEN 340 <110>
00370 GOTO 700 <082>
00400 PRINT "<CLR>* YAZARIN ADINI GIRINIZ
:":INPUT A# <093>
00430 FOR X=1 TO 1000 <218>
00440 READ B#.C#.D#.E#.F#.B <195>
00450 IF A#=C# THEN Y=Y+1:PRINT A#.B# <026>
00460 IF B#="0" AND C#="0" AND D#="0" AND
E#="0" AND B=0 THEN 700 <145>
00470 NEXT X:GOTO 700 <141>
00500 PRINT "<CLR>* YAYINEVININ ADI:":IN
PUT A# <136>
00530 FOR X=1 TO 1000 <064>
00540 READ B#.C#.D#.E#.F#.B <041>
00550 IF A#=D# THEN PRINT A#.B# <048>
00560 IF B#="0" AND C#="0" AND D#="0" AND
E#="0" AND B=0 THEN 700 <247>
00570 NEXT X:GOTO 700 <243>
00600 PRINT "<CLR>* ARADIGINIZ TURUN ADI:
:":INPUT A# <068>
00630 FOR X=1 TO 1000 <164>
00640 READ B#.C#.D#.E#.F#.B <141>
00650 IF A#=E# THEN PRINT A#.B# <212>
00660 IF B#="0" AND C#="0" AND D#="0" AND
E#="0" AND B=0 THEN 700 <091>
00670 NEXT X:GOTO 700 <087>
00700 PRINT TAB(6)"<4DOWN>MENUYE DONMEK İ
CİN 'SPACE'" <218>
00701 GET T# <194>
00705 IF T#<>" " THEN 701 <024>
00710 RESTORE :GOTO 30 <215>
00715 PRINT :FOR X=1 TO 500:NEXT X:RETURN <112>
00750 PRINT "<CLR><3DOWN>" <178>
00753 PRINT " *) KİTABIN ADI.....:":B#?
:GOSUB 715 <234>
00754 PRINT "<DOWN> *) YAZARIN ADI.....
:":C#?:GOSUB 715 <025>
00755 PRINT "<DOWN> *) YAYINEVININ ADI...
:":D#?:GOSUB 715 <216>
00756 PRINT "<DOWN> *) KİTABIN TURU.....
:":E#?:GOSUB 715 <068>
00757 PRINT "<DOWN> *) CİLT SAYISI.....
:":F#?:GOSUB 715 <212>
00758 PRINT "<DOWN> *) SAYFA SAYISI.....
:":B# " SAYFA":GOSUB 715 <243>
00760 GOTO 700 <228>
01000 DATA ROBOT LAB.SAHAP PEKCEVİK.TEKN
İK.ELEKTRONİK.1.112 <186>
01001 DATA GALACTICA.ISAAC ASIMOV.BASKAN
.BİLİM-KURGU.1.240 <230>
01002 DATA JAWS.PETER BENCHLEY.ALTIN.MAC
ERA.1.350 <184>
01003 DATA BENİ UNUTMA.UMİT YASAR.ALPAY,
SİR.1.190 <082>
01004 DATA BESİKTASLIYIZ.SEDAT ÖZKOL.UGU
R.ARASTIRMA.1.610 <150>
01005 DATA SANAT TARİHİ.A.M.EDITORE.GORS
EL.ANSİKLOPEDI.4.020 <047>
20000 DATA 0.0.0.0.0.0 <204>
20001 REM ***** <229>
20002 REM * CONTACT TOLGA ÖZDEMİR: * <229>
20003 REM * ----- * <205>
20004 REM * SEKA AKDENİZ MUES. * <056>
20005 REM * LOJMANLARI NO:31/2 * <026>
20006 REM * SİLİFKE / İCEL * <109>
20007 REM * -*- * <201>
20008 REM * SPECIAL GREETINGS TO: * <175>
20009 REM * DIDEM ÇAGATAY. * <160>
20010 REM * BUGAY TURHAN. * <251>
20011 REM * BERNA ÖZDEMİR. * <063>
20012 REM * MURAT BERKİN. * <056>
20013 REM * H.ÖZAN ÖZCEP * <146>
20014 REM * & ALL TURKISH CRACKERS * <046>
20015 REM * -*- * <209>
20016 REM * BYE.TILL WE MEET AGAIN * <173>
20020 REM ***** <248>

```


GÜR SOUND DEMO

VOLKAN GÜRKÖYÜN

Bilgisayarınızda 3 seside kullanarak müzik dinlemek istermisiniz eğer isterseniz tam size göre program.

Burada datalar hafızaya atıyor. Datalar biraz çok ama gözünüzü korutmasın çok zevk alacağınız bir

müzik ve sesle karşılaşacaksınız. Başarılar dilerim.

PROGRAM ADI : GUR SOUND DEMO

```

11850 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,
1
11900 PRINT "(CLR)<DOWN><SPACE>PROGRAMMED
BY VOLKAN GURKOYUN."
12000 FOR X=0 TO 477:READ D:POKE 49170+X,
D:NEXT :FOR X=49152 TO 49169:POKE X
,0:NEXT
12010 FOR X=0 TO 35:READ H:READ L:POKE 50
000+X,H:POKE 50250+X,L:NEXT
12020 FOR X=0 TO 43:READ H:READ L:POKE 50
500+X,H:POKE 50750+X,L:NEXT
12040 FOR X=0 TO 35:READ D1:POKE 52000+X,
D1:D=D+D1:NEXT
12041 FOR X=0 TO 43:READ D0:POKE 52200+X,
D0:DA=DA+D0:NEXT
12042 POKE 54284,0:POKE 54285,160:POKE 49
152,33:POKE 49153,65:POKE 49154,0:P
OKE 54281,4:POKE 54282,255
12043 POKE 54277,0:POKE 54278,240
12044 POKE 49161,120:POKE 49162,20:POKE 4
9166,2:POKE 54296,15:SYS 49170:POKE
54296,0
12050 DATA 76,21,192,169,,141,6,192,169,,
141,7,192,163,0
12051 DATA 141,8,192,234,174,6,192,169,80
,135,141,1,212,189,74
12052 DATA 196,141,,212,193,32,203,141,3,
192,169,1,141,11,192
12053 DATA 173,,192,141,4,212,234,173,14,
192,41,2,240,33,174
12054 DATA 7,192,189,68,197,141,8,212,189
,62,138,141,7,212,189
12055 DATA 232,203,141,4,192,169,1,141,12
,192,173,1,192,141,11
12056 DATA 212,234,173,14,192,41,4,240,37
,174,3,192,189,56,189
12057 DATA 141,15,212,189,50,200,141,14,2
12,189,176,204,141,5,192
12058 DATA 169,1,141,13,192,173,2,192,141
,13,212,234,234,234,234
12059 DATA 234,32,216,193,174,6,192,189,3
2,203,201,255,200,1,96
12060 DATA 206,3,192,200,3,32,98,193,173,
14,192,41,2,240,8
12061 DATA 206,4,192,200,3,32,140,193,173
,14,192,41,4,240,8
12062 DATA 206,5,192,200,3,32,170,193,165
,203,201,13,200,25,173
12063 DATA ,192,41,254,141,4,212,173,1,13
2,41,254,141,11,212
12064 DATA 173,2,192,41,254,141,18,212,96
,173,15,192,240,3,32
12065 DATA 233,193,174,10,192,160,255,136
,200,253,202,200,240,173,11
12066 DATA 192,200,19,174,6,192,189,80,19
5,240,11,169,1,141,11
12067 DATA 192,173,,192,141,4,212,173,12,
192,200,19,174,7,192
12068 DATA 169,68,197,240,11,169,1,141,12
,192,173,1,192,141,11
12069 DATA 212,173,13,192,200,11,169,1,14
1,13,192,173,2,192,141
12070 DATA 18,212,174,6,192,189,80,195,20
1,255,240,3,76,154,192
12071 DATA 169,,141,24,212,169,,141,4,212
,169,,141,11,212
12072 DATA 169,,141,13,212,96,173,,192,41
,254,141,4,212,163
12073 DATA ,141,11,192,230,6,192,174,6,19
2,193,90,195,201,255
12074 DATA 240,15,141,1,212,189,74,196,14
1,,212,189,32,203,141

```


12075	DATA 3.192.96.173.1.192.41.254.141.11.212.163.141.12	<137>	9	<065>	
12076	DATA 192.238.7.192.174.7.192.189.68.137.141.3.212.189.62	<052>	12105	DATA 25.30 .25.30 .22.96 .19.239.25.30 .25.30 .22.96 .19.239...16.195.0	<112>
12077	DATA 198.141.7.212.189.232.203.141.4.192.96.173.2.192.41	<076>	12150	DATA 25.30 .255.255	<093>
12078	DATA 254.141.18.212.169.141.13.192.233.8.192.174.8.192	<010>	12200	DATA 6.71 .6.71 .6.71 .4.251.0.0	<029>
12079	DATA 189.96.199.141.15.212.189.50.200.141.14.212.189.176.204	<140>	12204	DATA 0.0.13.78 .13.78 .13.78 .12.14 0.13.233.19.233.18.233.16.195	<163>
12080	DATA 141.5.192.96.174.9.192.160.127.136.208.253.202.208.248	<012>	12206	DATA 0.0.13.78 .13.78 .13.78 .12.14 3.22.96 .22.96 .22.96 .18.209	<241>
12081	DATA 174.9.192.160.127.136.208.253.202.208.248.96	<150>	12208	DATA 0.0.9.247.9.247.11.48 .12.143	<234>
12150	DATA 12.143.12.143.12.143.9.247.0.0	<093>	12210	DATA 9.247.9.247.11.48.12.143.18.20 9.13.203.12.143.12.143...0.97...12.143	<146>
12160	DATA 11.48 .11.48 .11.48 .8.104.0.0	<013>	12220	DATA 1.1.1.9.1.1.1.1.9.1.1.1.1.16.1.1.1.1.10.1.1.1.1.5.1.1.1.5.1.1.1	<001>
12165	DATA 12.143.12.143.12.143.9.247.0.0	<108>	12230	DATA 2.1.2.2.10	<155>
12170	DATA 12.143.12.143.12.143.9.104	<070>	12240	DATA 1.1.1.9.1.1.1.1.9.5.1.1.1.1.1.1.1.0.5.1.1.1.1.1.1.10.5.1.1.1.5	<003>
12180	DATA 0.0.25.30 .25.30 .22.96 .19.23		12250	DATA 1.1.1.1.1.1.1.2.1.2.2.10	<239>

MATRİS HESABI

TOLGA ÖZDEMİR

Bu program en fazla 10x10 matrislerin tersini kanonik yoldan hesaplayarak, boyut kavramı konusunda 2 boyutlu işlemler için örnek oluşturacaktır.

Bildiğiniz gibi geometrik uzayda, karşılığı olan sadece 4 boyut bulunmaktadır. 0 boyutlu-nokta, 1 boyutlu-doğru, 2 boyutlu-düzlem ve

3 boyutlu-uzaydır. İnsanoğlu 4. boyutu fikir bakımından belirtmediği için 3. boyutta sınırlı kalmaktayız. İki boyutu daha iyi anlatmak için küçük bir örnek verebiliriz. Sinemalarda bildiğiniz gibi sıra ve koltuklar bulunmaktadır. Herhangi bir yeri belirtmek için 2 veriye ihtiyaç vardır. Sıra ve koltuk numarası... 2 bo-

yutlu değişkenlerde de böyle bir mantık vardır. Elemanı belirtmek için sütun ve sırası da belirtilmelidir. D (5, 3)=5. sütun, 3. sıra gibi...

Bilgisayarlarımız normal olarak 0. boyut (nokta) da çalışmaktadır. Fakat DIM komutu ile gerekli tanımlama yapıldığı zaman 1. ve 2. boyutta da çalışabilir.

```

PROGRAM ADI : MATRİS HESABI

00001 REM *****
00002 REM *   MATRİS HESABI   *
00003 REM * ----- *
00004 REM * CODED ON 5/2/1990 BY *
00005 REM *   TOLGA ÖZDEMİR   *
00006 REM *   -*-   *
00007 REM * (C)1987 BY ATARI CO. *
00008 REM *   ADAPTED BY   *
00009 REM * TERMINATORS CRACKING *
00010 REM *   SERVICE   *
00011 REM *****
00012 :
00100 DIM A(40,20)
00110 PRINT "MATRİSİN BOYUTUNU GIRIN: "; I
      INPUT B
00120 FOR I=1 TO B
00130 FOR J=1 TO B
00140 READ D:A(J,I)=D
00150 NEXT J:NEXT I
00160 FOR I=1 TO B
00170 FOR J=B+1 TO 2*B
00180 IF I=J-B THEN A(J,I)=1:GOTO 200
00190 A(J,I)=0
00200 NEXT J:NEXT I
00250 FOR I=1 TO B
00255 B0L=A(I,I)
00260 FOR J=1 TO 2*B
00270 A(J,I)=A(J,I)/B0L
00280 NEXT J
00290 FOR J=1 TO B
00295 B0R=A(I,J)
00300 FOR K=1 TO 2*B
00310 IF J=I THEN 350
00320 A(K,J)=A(K,J)-B0R*A(K,I)
00350 NEXT K
00360 NEXT J
00370 NEXT I
00400 FOR I=1 TO B
00410 FOR J=B+1 TO 2*B
00420 PRINT "A(";J-B;",";I;")=";A(J,I)
00430 NEXT J
00440 NEXT I
00450 END
00700 PRINT "BU MATRİSİN TERSİ YOKTUR."
00710 GOTO 450
00800 REM A(1,1).A(2,1).....
01000 DATA 0.166,0.166,-0.16666
01010 DATA -0.458,0.201,0.20333
01020 DATA -0.389,0.278,0.0555555
02000 REM *****
02001 REM * CONTACT TOLGA ÖZDEMİR: *
02002 REM * ----- *
02003 REM *   SEKA AKDENİZ MUES.   *
02004 REM *   LOJMANLARI NO:31/2   *
02005 REM *   SILIFKE / İCEL   *
02006 REM *   -*-   *
02007 REM * SPECIAL GREETINGS TO: *
02008 REM *   ALL MY FRIENDS.   *

```

Commodore

02009 REM * ANKARA CHIP BILGISAYAR * <053> 02012 REM * BYE-TILL WE MEET AGAIN * <203>
02010 REM * & ALL TURKISH CRACKERS * <078> 02013 REM ***** <019>
02011 REM * -*- * <239>

MATRIS HESABI

02014 REM *****
02015 REM *****
02016 REM *****
02017 REM *****
02018 REM *****
02019 REM *****
02020 REM *****
02021 REM *****
02022 REM *****
02023 REM *****
02024 REM *****
02025 REM *****
02026 REM *****
02027 REM *****
02028 REM *****
02029 REM *****
02030 REM *****
02031 REM *****
02032 REM *****
02033 REM *****
02034 REM *****
02035 REM *****
02036 REM *****
02037 REM *****
02038 REM *****
02039 REM *****
02040 REM *****
02041 REM *****
02042 REM *****
02043 REM *****
02044 REM *****
02045 REM *****
02046 REM *****
02047 REM *****
02048 REM *****
02049 REM *****
02050 REM *****
02051 REM *****
02052 REM *****
02053 REM *****
02054 REM *****
02055 REM *****
02056 REM *****
02057 REM *****
02058 REM *****
02059 REM *****
02060 REM *****
02061 REM *****
02062 REM *****
02063 REM *****
02064 REM *****
02065 REM *****
02066 REM *****
02067 REM *****
02068 REM *****
02069 REM *****
02070 REM *****
02071 REM *****
02072 REM *****
02073 REM *****
02074 REM *****
02075 REM *****
02076 REM *****
02077 REM *****
02078 REM *****
02079 REM *****
02080 REM *****
02081 REM *****
02082 REM *****
02083 REM *****
02084 REM *****
02085 REM *****
02086 REM *****
02087 REM *****
02088 REM *****
02089 REM *****
02090 REM *****
02091 REM *****
02092 REM *****
02093 REM *****
02094 REM *****
02095 REM *****
02096 REM *****
02097 REM *****
02098 REM *****
02099 REM *****



VECTOR REPLY

ÇAĞATAY CANDAN

Bu program lisede görülen vektör hesaplarıyla ilgilidir. Bu program sayesinde istediğiniz sayıda vektörü hemen çözümlayebilirsiniz.

Program yazıp runlayınca: Karşımıza değişik bir kursör isteyip istemediğimizi soran bir yazı çıkacaktır. (Yazıları sesle yazan ve yazıları aniden değil de harf harf yazan bir kursör). Buna cevap verdikten sonra program kapağı yapılır ve ana program başlar.

Burada vektörün büyüklüğünü, açısını, yönünü soran bir yazı çıkar karşımıza. Bu soruları cevapladıktan sonra yine aynı sorular tekrarlanır.

Bu vektör soruları tekrarlama işini bitirebilmek için END yazmak gerekir. Eğer vektör sorularından birini yanlış cevaplamışsak, ERROR yazarak o vektörü yeniden girebiliriz.

Vektör tanımlama işini bitirdikten sonra bilgisayar sizden açılışın Los,

Sin'lerini tanımlamanızı ister. Bu soruyu da istediğiniz sayılarla cevaplayıp veya da cevap yerine -1 yazarak bilgisayarın hafızasındaki Cos Sin'e eşitleyebiliriz.

Bundan sonrası bilgisayar aynen bizim deftere yaptığımız gibi ekranda göstere göstere yapacaktır. En son olarak da sonuç vektörün büyüklüğünü ve yönünü söyleyerek programını bitirecektir.

```

PROGRAM ADI : VECTOR REPLY

00000 POKE 53291.0:POKE 53288.0:PRINT "<
LR><CTRL-B><RVSON>CAĞATAY CANDAN PR
ODUCTION" <091>
00001 PRINT "<CTRL-B><11DOWN><RVSON><2SPA
CE><DO YOU WANNA HAVE A DIFFERENT CU
RSOR? " <100>
00002 GET A$:IF A$(">Y" AND A$="" TH
EN 2 <069>
00003 IF A$="Y" THEN GOSUB 2000 <094>
00010 CLR:DEF FN ZZ(X)=INT(X*100)/100:PR
INT "<CLR><CTRL-B>VECTOR REPLY.":PR
INT "-----" <185>
00020 PRINT "<7DOWN><C=3><4SPACE><RVSON>
HAZIRLAYAN:" <241>
00030 PRINT "<3DOWN><CTRL-B><11SPACE>CAĞA
TAY CANDAN" <071>
00040 PRINT "<10SPACE>?????????????????" <147>
00060 PRINT "<5DOWN>" <007>
00071 GET A$:IF A$="" THEN 71 <176>
00072 IF A$="" THEN 100 <251>
00075 PRINT "<CLR><2DOWN><RVSON><CTRL-B>
HINTS:":PRINT "<2DOWN><C=3>1- <CTRL
-B>IF YOU MAKE A MISTAKE THAN WRITE
" <052>
00080 PRINT "<DOWN>"SPC(14)"<CTRL-B><RVSO
N> ERROR " <096>
00085 PRINT "<2DOWN><C=3>2- <CTRL-B>IF YO
U WANT TO END DEFINING VECTORS" <066>
00090 PRINT "<DOWN>WRITE:"SPC(8)"<CTRL-B>
<RVSON> END<2SPACE>" <120>
00098 GOSUB 1111 <166>
00100 PRINT "<CLR>VECTOR N.1:<C=3>"A+1"<CT
RL-B>" <236>
00105 A=A+1:INPUT "<DOWN> <CTRL-B>MAGNITU
DE . <CTRL-B>DIRECTION .<CTRL-B> AN
GLE ":"MG$(A).DI$(A).AN(A) <026>
00110 IF MG$(A)="END" OR DI$(A)="END"
THEN VS=A-1:GOTO 130 <020>
00111 IF MG$(A)="ERROR" OR DI$(A)="ERR
OR" OR AN(A)<0 THEN A=A-1:GOTO 1
00 <022>
00115 DI$=DI$(A):X=-5.6:Y=-5.6:Q0=1:GOSUB
130:DI$(A)=DI$:Q0=0 <040>
00120 GOTO 100 <048>
00130 PRINT "<3DOWN>":FOR A=1 TO VS:PR
INT "<CTRL-B>SIN("AN(A)")<3SPACE><
CTRL-B>COS("AN(A)")" <069>
00135 INPUT S(A).C(A):IF S(A)<0 THEN
S(A)=SIN(AN(A)) <093>
00136 IF C(A)<0 THEN C(A)=COS(AN(A)) <085>
00137 NEXT <147>
00150 PRINT "<CLR><RVSON><C=7> VECTORS<3S

```



```

FACE>E X AXIS F Y AXIS F ANGLE<2SPA
CE>"
00160 FOR A=1 TO VS:PRINT SPC(11)"F"SP
C(8)"F"SPC(8)"F"
00170 PRINT "(C=7>))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))
))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))":NEXT :PRINT "(HOME
Y)"
00175 FOR A=1 TO VS:X=C(A)*VAL(MG#(A))
:Y=S(A)*VAL(MG#(A)):DI#=DI#(A)
00180 IF DI#="N" OR DI#="NORTH" OR DI
#="S" OR DI#="SOUTH" THEN YY=Y:
Y=X:W=YY:X=0
00181 IF DI#="S" OR DI#="SOUTH" THEN
Y=Y*-1
00190 IF DI#="W" OR DI#="E" OR DI#="
WEST" OR DI#="EAST" THEN Y=0
00191 IF DI#="W" OR DI#="WEST" THEN
X=X*-1
00200 IF DI#="NE" OR DI#="NORTH EAST"
THEN PP=1000
00210 IF DI#="SW" OR DI#="SOUTH WEST"
THEN X=X*-1:Y=Y*-1
00220 IF DI#="NW" OR DI#="NORTH WEST"
THEN X=X*-1
00230 IF DI#="SE" OR DI#="SOUTH EAST"
THEN Y=Y*-1
00240 IF X=-5.6 AND Y=-5.6 AND PP<>100
0 THEN INPUT "(DOWN) WHAT IS DIRECT
ION":DI#:GOTO 180
00245 IF DI#=1 THEN RETURN
00255 PRINT "(C=3)"MG#(A),"(RIGHT)":FNZZ
(X),"(RIGHT)":FNZZ(Y),ANK(A)"(DOWN)"
00260 RX=RX+X:RY=RY+Y:NEXT
00270 PRINT "(RVSON)<2DOWN>(C=3)RESULTANT
:(RIGHT)"FNZZ(RX),"(RIGHT)":FNZZ(R
Y)
00280 X=SGN(RX):Y=SGN(RY)
00300 IF X=-1 AND Y=-1 THEN RD#="SOU
TH WEST":RD=1
00310 IF X=1 AND Y=-1 THEN RD#="SOU
TH EAST":RD=2
00320 IF X=1 AND Y=1 THEN RD#="NOR
TH EAST":RD=3
00330 IF X=-1 AND Y=1 THEN RD#="NOR
TH WEST":RD=4
00350 IF Y=0 AND X=1 THEN RD#="EAS
T":RD=5
00360 IF X=0 AND Y=1 THEN RD#="NOR
TH":RD=6
00370 IF Y=0 AND X=-1 THEN RD#="WES
T":RD=7
00380 IF X=0 AND Y=-1 THEN RD#="SOU
TH":RD=8
00400 XU=RX+T:YU=RY+T:T=XU+YU:RR=SQR(T):G
OSUB 1111
00450 PRINT "<3DOWN><CTRL-S><2SPACE>R<UP>
2<DOWN>=<CTRL-S>RX<UP>2<DOWN> +<2S
PACE>RY<UP>2<DOWN>"
00460 PRINT "<DOWN><2SPACE>R<UP>2<DOWN>="
FNZZ (RX)"<LEFT><UP>2<DOWN><2SPACE>+
<2SPACE>"FNZZ (RY)"<UP><LEFT>2<DOWN>
"
00470 PRINT "<DOWN><2SPACE>R<UP>2<DOWN>="
FNZZ (XU)"<2SPACE>+<2SPACE>"FNZZ (YU)
00480 PRINT "<2DOWN><2SPACE>R<UP>2<DOWN>="
(C=3)"T
00490 PRINT "<2DOWN><CTRL-S><2SPACE>R =<C
=3>"RR,"TO (RVSON)" RD#
00500 GOSUB 1111:END
01111 WAIT 198.1:GET A#:RETURN
02000 PRINT "(4DOWN)"SPC(14)"(CTRL-E)<RV5
ON>-WAIT-(CTRL-6)":FOR I=679 TO
758:READ A:POKE I,A:CK=CK+A:NEXT
00001 IF CK<>11167 THEN PRINT " DATALAR
DA HATA":STOP
00010 SYS 870
00078 DATA 169 , 15 , 141 , 24 , 212 , 1
41 , 19 , 212 , 169 , 120
00089 DATA 141 , 15 , 212 , 169 , 1 , 14
1 , 14 , 212 , 169 , 0
00090 DATA 141 , 20 , 212 , 162 , 201 ,
180 , 2 , 142 , 38 , 3
00700 DATA 140 , 39 , 3 , 96 , 32 , 202
, 241 , 133 , 251 , 134
00710 DATA 252 , 132 , 253 , 169 , 33 ,
141 , 18 , 212 , 168 , 175
00720 DATA 82 , 202 , 241 , 162 , 234 ,
180 , 0 , 200 , 208 , 253
00730 DATA 232 , 208 , 250 , 168 , 32 ,
141 , 18 , 212 , 168 , 20
00740 DATA 82 , 202 , 241 , 165 , 251 ,
196 , 252 , 164 , 253 , 96
00000 RETURN
00000 REM *****
00010 REM VECTOR REPLY
00011 REM
00020 REM IS PROGRAMMED
00021 REM
00030 REM ON
00031 REM
00040 REM 20.10.1988
00041 REM
00051 REM BY
00052 REM
00053 REM
00054 REM ***
00054 REM **CAGATAY CANDAN**
00055 REM ***
00060 REM *****

```


ESKİ DOSTLAR

VOLKAN GÜRKÖYÜN

Bu programla sizi eskilere götürmek istedim. Size eski dostla adlı bir müzik dinletmek istedim. Program Commodore 64'le yazılmıştır. Başarılar dilerim.

```

PROGRAM ADI : ESKİ DOSTLAR

00001 REM          COMMODORE 64          <046>
00002 :                               <234>
00003 REM    PROGRAMED BY VOLKAN GURKOYUN <224>
00004 :                               <236>
00005 REM          (C) 1988              <034>
00006 :                               <238>
00007 :                               <239>
00020 PRINT *(CLR)<DOWN><14SPACE>ESKI DOS
TLAR!..*:POKE 53281,0:POKE 53280,0 <044>
00030 S=54272                          <029>
00040 FOR L=S TO S+24:POKE L,0:NEXT     <236>
00050 POKE S+5,11:POKE S+6,2           <048>
00060 POKE S+24,15                      <196>
00070 READ HF,LF,DR                     <164>
00080 IF HF<0 THEN END                  <219>
00090 POKE S+1,HF:POKE S,LF            <193>
00100 POKE S+4,33                        <069>
00110 FOR T=1 TO DR+125:NEXT            <202>
00120 POKE S+4,32:FOR T=1 TO 50:NEXT    <054>
00130 GOTO 40                            <041>
00140 DATA 16.195.100,18.209.100,16.195.
100,21.31.500                          <150>
00150 DATA 21.31.100,22.96.100,18.209.10
0.16.195.500                            <005>
00160 DATA 21.31.100,22.96.100,22.96.100
.22.96.500                               <009>
00170 DATA 21.31.100,25.30.100,22.96.100
.21.31.500                               <190>
00180 DATA 25.30.100,22.96.500         <103>
00190 DATA 22.96.100,21.31.500,18.209.10
0.16.195.100,21.31.100,18.209.500     <116>
00200 DATA 25.30.100,28.49.100,22.96.100
.21.31.500,18.209.100,21.31.100,18.
209.100                                  <008>
00210 DATA 16.195.1000                 <227>
00220 DATA 16.195.100,18.209.100,16.195.
100,21.31.500                          <250>
00230 DATA 0.16.195.500                <105>
00240 DATA 21.31.100,22.96.100,22.96.100
.22.96.500                               <109>
00250 DATA 21.31.100,25.30.100,22.96.100
.21.31.500                               <034>
00260 DATA 25.30.100,22.96.500         <203>
00270 DATA 22.96.100,21.31.500,18.209.10
0.16.195.100,21.31.100,18.209.500     <216>
00280 DATA 25.30.100,28.49.100,22.96.100
.21.31.500,18.209.100,21.31.100,18.
209.500                                  <112>
00290 DATA 16.195.1000                 <073>
00300 DATA 33.165.100,33.165.300,31.165.
100,31.165.300                          <161>
00310 DATA 28.49.150,28.49.150,25.30.100
.31.165.500                              <033>
00320 DATA 31.165.100,31.165.500,28.49.1
00,28.49.500                             <120>
00330 DATA 25.30,200,22.96.100,28.49.150
.25.30.600                               <067>
00340 DATA 22.96.150,22.96.500,21.31.150
.21.31.500                               <044>
00350 DATA 18.209.150,16.195.150,21.31.1
50,10.200.600                             <016>
00360 DATA 25.30.150,28.49.150,22.96.300
.21.31.600                               <095>
00370 DATA 18.209.100,22.96.100,18.209.1
00,10.165.600                             <124>
00380 DATA 33.165.100,33.165.300,31.165.
100,31.165.300                          <005>
00390 DATA 28.49.150,28.49.150,25.30.100
.31.165.500                              <133>
00400 DATA 31.165.100,31.165.500,28.49.1
00,28.49.500                             <220>
00410 DATA 25.30,200,22.96.100,28.49.150
.25.30.600                               <187>

```

Commodore

00340 DATA 22.96.150.22.96.500.21.31.150 .21.31.500	<144>	00500 DATA 25.30.150.28.49.150.22.96.150 .21.31.500	<169>
00350 DATA 18.209.150.16.195.150.21.31.1 50.10.209.600	<116>	00570 DATA 18.209.150.21.31.150.18.209.1 50.10.195.1000	<229>
00400 DATA 25.30.150.28.49.150.22.96.300 .21.31.600	<135>	00600 DATA 25.30.150.22.96.150.21.31.150 .10.209.500	<123>
00470 DATA 18.209.100.22.96.100.18.209.1 00.10.165.1000	<210>	00610 DATA 21.31.150.22.96.150.28.49.150 .25.30.500	<146>
00500 DATA 25.30.150.22.96.150.21.31.150 .10.209.500	<021>	00620 DATA 31.165.150.31.165.150.31.165. 150.31.165.500.31.165.150	<149>
00610 DATA 21.31.150.22.96.150.28.49.150 .25.30.500	<044>	00630 DATA 33.135.150.28.49.150.25.30.50 0	<158>
00620 DATA 31.165.150.31.165.150.31.165. 150.31.165.500.31.165.150	<043>	00640 DATA 22.96.150.22.96.500.21.31.150 .21.31.500	<090>
00630 DATA 33.135.150.28.49.150.25.30.50 0	<058>	00650 DATA 18.209.150.16.195.150.21.31.1 50.10.209.500	<058>
00640 DATA 22.96.150.22.96.500.21.31.150 .21.31.500	<246>	00660 DATA 25.30.150.28.49.150.22.96.150 .21.31.500	<013>
00650 DATA 18.209.150.16.195.150.21.31.1 50.10.209.500	<214>	00670 DATA 18.209.150.21.31.150.18.209.1 50.16.195.500.-1.-1.-1	<094>

ESKİ DOSTLAR

COMMODORE TURKÜYE

Adres:

İstanbul, Beşiktaş, Nispetiye, 10. Cadde, No: 10

Telefon: (0212) 260 10 10

Fax: (0212) 260 10 10

E-posta: info@commodore.com.tr

www.commodore.com.tr

C-64 KOMUTLARI

CAN KARAOTMARLI

C-64'ün komutları; Program yeri C-64'cü arkadaşların BASIC'ı daha iyi tanıyabilmeleri içindir. Fazla detaya inmeden sade bir biçimde ya-

zılmıştır. C-64 komutlarını anlaşılır bir biçimde özetler. Program sayfa biçimindedir. Her sayfalarda 1 komut ve özellikleri bulunmaktadır. İyi

programlar dileğiyle;

Not: Turbo kullanılırsa 17 sayfaya indirilebilir.

PROGRAM ADI : C64 KOMUTLARI

```

00005 PRINT "<CLR><CTRL-1>";PRINT CHR$(14
);POKE 53281,1 <134>
00010 FOR X=1 TO 49 <159>
00020 FOR T=1 TO 75:NEXT <132>
00030 PRINT "-"; <121>
00040 NEXT X <244>
00041 FOR S=1 TO 1000:NEXT :PRINT "(3SPA
CE)CAN "; <036>
00042 FOR S=1 TO 1000:NEXT :PRINT "KARA
OTMARLI<3SPACE>"; <193>
00062 FOR X=1 TO 49:FOR F=1 TO 70:N
EXT <066>
00063 PRINT "-"; <154>
00066 NEXT X <014>
00068 FOR T=1 TO 2000:NEXT :PRINT "<2D
OWN><2SPACE>BU PROGRAM C-64 KOMUTLA
RINI EN KOLAY --" <150>
00069 FOR T=1 TO 2000:NEXT :PRINT "<DOW
N> BICIMDE ACIKLAR.YAKLASIK 15'DK S
URER." <046>
00071 V=54236:W=54276:A=54277:HF=54273:LF
=54272:S=54278:PH=54275:PL=54274 <122>
00072 POKE V,15:POKE W,17:POKE PH,15:POK
E PL,15:POKE A,190 <219>
00073 READ H <169>
00074 READ L <202>
00075 READ D <133>
00076 IF H=-1 THEN 90 <020>
00077 POKE HF,H:POKE LF,L <114>
00078 FOR X=D-50 TO D-20 :POKE S,136:NE
XT <008>
00079 FOR T=1 TO D:NEXT <210>
00080 POKE HF,0:POKE LF,0:POKE W,0 <017>
00081 GOTO 72 <083>

```

```

00082 DATA 17.37.250.19.63.250.17.37.250.
21.154.500.21.154.250.22.227.375.19
.63.250 <131>
00083 DATA 17.37.375.21.154.250.22.227.29
0.22.227.290.22.227.400.21.154.250.
25.177 <023>
00084 DATA 250.22.227.250.21.154.400.25.
177.255.22.227.300.22.227.225.21.15
4.250 <215>
00085 DATA 19.63.250.17.37.250.21.154.250
.19.63.500.25.177.250.20.214.250.22
.227.250 <229>
00086 DATA 21.154.500.19.63.250.21.154.2
50.19.63.250.17.37.700.-1.-1.-1 <039>
00090 PRINT "<6DOWN><7RIGHT>HERHANGI BIR
TUSA BASINIZ." <252>
00091 GET A$:IF A$="" THEN 91 <005>
00092 PRINT "<CLR><CTRL-1>";PRINT CHR$(14
);POKE 53281,1 <221>
00100 PRINT "<12SPACE>'AND' (VE)" <250>
00101 PRINT "<DOWN> IF'Lİ YONERGERLERDE İK
İ AYRI İFADENİN-" <051>
00102 PRINT "DE DOGRU OLMASI HALİNDE İF'İ
N DOGRU O-" <082>
00103 PRINT "LACAGINI-BELIRTİR.EGER-KULLA
NACAGINIZ" <101>
00104 PRINT "SAYI '0' İSE YANLIS KABUL ED
İLİR." <028>
00105 PRINT "<3DOWN> ÖRNEGİN=" <248>
00106 PRINT "<DOWN> 10 İF S=14 AND F=56 T
HEN GOTO 10" <173>
00107 PRINT "<DOWN> EGER S=14,F=56 İSE 90
NÜC DOGRUDUR.":FOR T=1 TO 5000:N
EXT <215>
00108 PRINT "<4DOWN><6SPACE>HERHANGİ BİR
TUSA BASINIZ." <121>

```

Commodore


```

00109 GET A$:IF A$="" THEN 109 <114>
00111 PRINT "<CLR>" <099>
00120 PRINT "<9SPACE>'CHR$(KARAKTER)" <085>
00121 PRINT "<2DOWN> BU HERHANGI BIR TUSU <028>
N SAYI OLARAK -"
00122 PRINT " YAZILIMINI GOSTERIR.MESELA' <089>
H'TUSUNU -"
00123 PRINT " BIR YONERGEDE KULLANMAK IST <113>
IYOREUNUJ2 -"
00124 PRINT " 0 HALDE 'H'<2SPACE>TUSUNUN <223>
KARSILIGI OLAN"
00125 PRINT " '72'YI CHR$(72) SEKLINDE YA <235>
ZARAK 'H'-"
00126 PRINT " TUSUNU BILGISAYARA BASTIRMI <009>
S OLURUZ."
00127 PRINT "<2DOWN> NOT:BU KOMUT PRINT I <246>
LE BIRLIKTE KUL-"
00128 PRINT " LANILIR,'PRINTCHR$(72)' SEK <035>
LINDE"
00129 FOR A=1 TO 10000:NEXT I:PRINT "<6DOW <158>
N><11SPACE>SPACE'E BASINIZ."
00130 GET A$:IF A$="" THEN 130 <195>
00131 PRINT "<CLR>" <118>
00132 PRINT "<13SPACE>END (SON)" <210>
00133 PRINT "<2DOWN>PROGRAMIN ISLETMESINI <028>
DURDURUR.GENEL -"
00134 PRINT "LIKLE PROGRAMIN SONUNDA KULA <103>
NILIR.":PRINT "<3DOWN>"
00135 PRINT "<2DOWN> ORNEK:" <037>
00136 PRINT "<2DOWN><4SPACE>10 ? CAN VE . <043>
..... ?"
00137 PRINT "<4SPACE>20 ? COMMODORE-64" <014>
00138 PRINT "<4SPACE>300 END" <003>
00139 FOR T=1 TO 10000:NEXT I:PRINT " <400 <213>
WN><9SPACE>SPACE'E BASINIZ."
00140 GET A$:IF A$="" THEN 140 <014>
00141 PRINT "<CLR>" <123>
00142 PRINT "<12SPACE>'FOR...NEXT'" <037>
00143 PRINT "<2DOWN> BU KOMUTUN IKI AYRI <200>
ISLEVI VARDIR."
00144 PRINT " 1-BIR SAYAC VAZIFESI YAPAR. <242>
ORNEGIN:"
00145 PRINT "<2DOWN><8SPACE>FOR X=1 TO 20 <051>
00:NEXT"
00146 PRINT "<DOWN> BU BILGISAYARI '2000' <018>
E KADAR SAYDIRIR."
00147 PRINT " 2000'E KADAR SAYDIKTAN SONR <001>
A PROGRA"
00148 PRINT "MA DEVAM EDER." <170>
00149 PRINT "<2DOWN> 2-<4SPACE>FOR X=1 TO <030>
10"
00150 PRINT "<7SPACE>? CAN KARAOZMARLI" <144>
00151 PRINT "<7SPACE>NEXT X" <118>
00152 PRINT "<DOWN> BU EKRANA 10 KEZ 'CAN <028>
' YAZDIRIR."
00153 FOR O=1 TO 10000:NEXT I:PRINT "<D <026>
OWN><10SPACE>SPACE'E BASINIZ."
00154 GET A$:IF A$="" THEN 154 <094>
00155 PRINT "<CLR>" <143>
00156 PRINT "<12SPACE>'GET' (AL)" <156>
00157 PRINT "<2DOWN> BU BASILAN TUSU OKUR <014>
VE KLAYVE DE"
00158 PRINT " POSUNDA SAKLAR DEPODA EN FA <091>
ZLA 10 KA"
00159 PRINT " RAKTER SAKLANABILIR.DEPODAK <184>
I KARAKTER "
00160 PRINT " LERDEN BIRININ 'GET' ILE OKU <237>
MMASI SONU"
00161 PRINT " CU DIGER KARAKTERLER ICIN Y <123>
ER ACILIR."
00162 PRINT " BIRDE BU KOMUT PROGRAMIN AK <021>
ISI SIRA-"
00163 PRINT " SINDA 'RETURN'A BASMADAN BI <036>
LGI GIRME"
00164 PRINT " NIZE YARAR.PROGRAMIN AKISIN <215>
I HIZLAN "
00165 PRINT " DIRMAK ICIN DUSUNULMUSTUR." <022>
00166 PRINT "<DOWN><5SPACE>10 GETA$:IFA$= <041>
""THEN 10 "
00167 PRINT "<DOWN> BU KOMUT BILGISAYARIN <213>
ISLEMESINI DURDU"
00168 PRINT " RUR.BIR TUSA BASINCA PROG,D <004>
EVAM EDER."
00169 FOR X=1 TO 20000:NEXT I:PRINT "<2 <122>
DOWN><12SPACE>SPACE'E BASINIZ."
00170 GET A$:IF A$="" THEN 170 <236>
00171 PRINT "<CLR>" <159>
00172 PRINT "<11SPACE>'GOSUB'" <127>
00173 PRINT "<DOWN> PROGRAM YAZARKEN HERH <147>
ANGIBIR YONER-"
00174 PRINT " GEYI BIRDEN FAZLA KEZ<2SPAC <196>
E>YAZMAK<3SPACE>GERE-"
00175 PRINT " KIRSE BU KOMUTU KULLANIRIZ. <198>
":FOR C=1 TO 4000:NEXT I:PRINT "< <245>
5DOWN><3SPACE>BIR TUS"
00176 GET A$:IF A$="" THEN 176
00177 PRINT "<CLR>":PRINT "<DOWN> <RVSON> <126>
ORNEGIN:<RVSOFF>"I:PRINT "<DOWN><5RI <114>
GHT> 10 FOR T=1 TO 1000:NEXT"
00178 PRINT "<6SPACE>20 ? CAN KARAOZMARLI <027>
"
00179 PRINT "<6SPACE>30 FOR X=1 TO 1000:N <003>
EXT"
00180 PRINT "<6SPACE>40 ? DERE MAH.KURKCU <070>
SOK."
00181 PRINT "<6SPACE>50 FOR X=1 TO 1000:N <188>
EXT"
00182 PRINT "<DOWN><6SPACE>BOYLE UZUN YAZ <184>
MAK YERINE ;"
00183 PRINT "<DOWN><5RIGHT><2SPACE>10 GOS <129>
UB 70 "
00184 PRINT "<7SPACE>20 ? CAN KARAOZMARLI <240>
"
00185 PRINT "<7SPACE>30 GOSUB 70" <018>
00186 PRINT "<7SPACE>40 ? DERE MAH.KURKCU <018>
SOK."
00187 PRINT "<7SPACE>50 GOSUB 70" <165>
00188 PRINT "<7SPACE>60 END"
00189 PRINT "<7SPACE>70 FOR X=1 TO 1000:N <111>
EXT"
00190 PRINT ""<7SPACE>80 RETURN"
00200 PRINT "<DOWN> <RVSON>NOT:<RVSOFF>BU <188>
KOMUT 'RETURN'SUZ KULLANILMAZ."
00210 FOR T=1 TO 10000:NEXT I:PRINT "<1 <253>
4SPACE><RVSON>BIR TUS<RVSOFF>"
00220 GET A$:IF A$="" THEN 220 <218>
00230 PRINT "<CLR>" <174>
00240 PRINT "<12SPACE>'GOTO' (GIT)"
00250 PRINT "<DOWN> BU COK KULLANILAN BIR <062>
KOMUTTUR.HER-"
00260 PRINT " HANGI BIR PROGRAMDA SINIRSI <042>
Z DONGULER "
00270 PRINT " YARATABILIR.AYRIDA ISTENILE <000>
N SATIRA-"
00271 PRINT " GIDEREK PROGRAMIN 0 SATIRDA <091>
N DEVAN ET"
00272 PRINT " MESINI SAGLAYABILIR." <115>
00280 PRINT "<DOWN><2SPACE><RVSON>ORNEGIN <244>
<RVSOFF>:"
00290 PRINT "<DOWN><RIGHT><2SPACE>10 ? C- <100>
64 "
00300 PRINT "<3SPACE>20 GOTO 10" <159>
00310 PRINT "<DOWN> YUKARIDAKI ORNEKTE BI <142>
LGISAYAR ONCE-"
00320 PRINT " 10.SATIRDAKI 'C64'YAZISINI <190>
YAZAR DAHA"
00330 PRINT " SONRA 20.SATIRDAKI '10.SATI <242>
RA GIT'KO-"
00340 PRINT " MUTUNU GORUNCE 10.SATIRA GI <093>
DECEKTIR.BU"
00350 PRINT " DONGU 'RUN/STOP'TUSUNA BASI <083>
NCAYA KADAR"
00360 PRINT " EKRANI 'C64' YAZISI ILE DOL <149>
DURACAKTIR."
00370 FOR S=1 TO 10000:NEXT I:PRINT "<DO <127>
WN><13SPACE><RVSON>BIR TUS<RVSOFF>"
00380 GET A$:IF A$="" THEN 380 <065>
00390 PRINT "<CLR>" <124>

```



```

00400 PRINT "<5SPACE>'IF.....THEN'(EGER..
, OYLEISE)" (198)
00410 PRINT "<DOWN> BU KOMUT BASIC'IN DUR
UMLARI DEGERLEN" (086)
00420 PRINT " DIRME YETENEGINI VE SONUCA
GORE YAPACA" (164)
00430 PRINT " GI DEGISIK HARAKETLERI SECM
ESINI SAG" (042)
00440 PRINT " LAYAN BIR YONERGE DIZISIDIR
" (238)
00450 PRINT "<DOWN> (RVSON)ORNEK(RVSOFF):
" (018)
00460 PRINT "<DOWN> 10 S=0 ==>BASLANGICT
A 'S' YE BIR DEGER" (067)
00470 PRINT " 20 ? C-64 ==>YAZ 'C-64'" (244)
00480 PRINT " 30 S=S+1 ==>HER SEFERINDE
'S'YE 1 EKLE" (066)
00490 PRINT " 40 IF S<5 THEN 20" (174)
00500 PRINT " 50 END ==>SON" (066)
00510 PRINT "<DOWN> BU ORNEKTE 40.SATIRDA
EGER S KUCUKSE" (215)
00520 PRINT " 5'TEN GIT 20'YE DIYEBILIRIZ
.SONUC OLA" (126)
00530 PRINT " RAK BU PROGRAM BILGISAYARIN
IZA 5 KEZ" (006)
00540 PRINT " C-64 YAZDIRACAKTIR.40.SATIR
DAKI S=5" (129)
00550 PRINT " TEN BUYUK OLUNCA BIR ALT SA
TIRA GECER" (234)
00560 FOR S=1 TO 1000:NEXT :PRINT "<1
3SPACE>BIR TUS." (093)
00570 GET A$:IF A$="" THEN 570 (000)
00580 PRINT "<CLR>" (060)
00590 PRINT "<8SPACE>'INPUT'(GIRDI)" (111)
00600 PRINT "<DOWN> BU KOMUT DAHA ONCEDEN
PROGRAMLADIGI" (091)
00610 PRINT " MIZ SECENEKERI GIRMEMIZI SA
GLAR." (206)
00620 PRINT "<2DOWN> ORNEK1:" (014)
00630 PRINT "<DOWN><2SPACE>10 INPUT SECIM
INIZ (<RVSON>E<RVSOFF>VET/<RVSON>H<
RVSOFF>AYIR):A$ " (235)
00640 PRINT "<2SPACE>20 IFA$=EVET THEN 50
0" (209)
00650 PRINT "<2SPACE>30 IFA$(<)HAYIR THEN
1000" (102)
00660 FOR K=1 TO 1000:NEXT :PRINT "<7
DOWN><16SPACE>BIR TUS." (081)
00670 GET A$:IF A$="" THEN 670 (132)
00680 PRINT "<CLR>" (160)
00690 PRINT "<10SPACE>'LIST'(LISTE)" (233)
00700 PRINT "<DOWN> BU KOMUT YAZILAN PROG
RAMIN LISTESINI" (169)
00710 PRINT " VERIR.EKRANA DOLAYSIZ MODDA
YAZDIGI" (247)
00720 PRINT " MIZ PROGRAMIN LISTESINI GOR
MEK ISTER" (059)
00730 PRINT " SEK LIST YAZIP (RVSON)RETUR
N(RVSOFF)'A BASMAK YETE" (004)
00740 PRINT " CEKTIR." (237)
00750 PRINT "<2DOWN><2SPACE>LIST<2SPACE>=
TUM PROGRAM" (103)
00760 PRINT "<2SPACE>LIST 500 = SADECE 50
0'UNCU SATIR" (136)
00770 PRINT "<2SPACE>LIST 500- =500'DEN S
ONRASI" (242)
00780 PRINT "<2SPACE>LIST -500 =500'E KAD
AR OLAN" (144)
00790 PRINT "<2SPACE>LIST 10-100 = 10 ILA
100 ARASI" (139)
00800 FOR S=1 TO 1000:NEXT :PRINT "<3
DOWN><13SPACE>BIR TUS." (087)
00810 GET A$:IF A$="" THEN 810 (210)
00820 PRINT "<CLR><F8>" (003)
00830 PRINT "<11SPACE>'NEW'(YENI)" (096)
00840 PRINT "<DOWN> NEW 0 ANDA BILGISAYAR
IN BELLEGİNDE SAK" (116)
00850 PRINT " LI OLAN PROGRAMI SILER.EGER
PROGRA" (157)
00860 PRINT " MI YANLISLIKLA SILMIS ISEK
POKE 2050.1:" (041)
00870 PRINT " SYS42291 (RVSON)RETURN(RVSO
FF) YAZARAK SILINEN PROG" (028)
00880 PRINT " RAMI GERI GETIREBILIRIZ." (252)
00890 FOR T=1 TO 1000:NEXT :PRINT "<5
DOWN><15SPACE>BIR TUS." (222)
00900 GET A$:IF A$="" THEN 900 (012)
00910 PRINT "<CLR>" (136)
00920 PRINT "<11SPACE>'PRINT'(YAZ)" (165)
00930 PRINT "<DOWN> BU EKRANA YAZI YAZDIR
MAYA YARAR.MESELA:" (134)
00940 PRINT "<DOWN> 10 PRINT C-64'U COK S
EVIYORUM." (041)
00950 PRINT "<DOWN> YAZARSAK SONUCTA<2SPA
CE>BISAYARA YAZDIRMIS" (181)
00960 PRINT " OLURUZ.PRINT YAZMAK YERINE'7
'KOYABILIRIZ" (236)
00970 PRINT "<DOWN> (RVSON)NOT<RVSOFF>:" (070)
00980 PRINT " BILGISAYARA YAZDIRILACAK YA
ZILAR DENDEN" (113)
00990 PRINT " ICİNDE YAZILMALIDIR." (046)
01000 FOR T=1 TO 1000:NEXT (106)
01001 PRINT "<6DOWN><15SPACE>BIR TUS." (010)
01002 GET A$:IF A$="" THEN 1002 (163)
01003 PRINT "<CLR>" (229)
01004 PRINT "<12SPACE>'RUN'(CALISTIR)" (204)
01005 PRINT "<2DOWN><2SPACE>BU KOMUT BILG
ISAYARA 0 ANDA BELLEK" (216)
01006 PRINT " TE BULUNAN PROGRAMI BASLATM
ASINI BIL" (025)
01007 PRINT " DIRIR." (071)
01008 PRINT "<2DOWN><2SPACE>RUN 500==>500
'UNCU SATIRDAN BASLAR" (229)
01009 PRINT "<2SPACE>RUN ==>PROGRAMI ILK
SATIRDAN BASLATIR" (232)
01010 FOR D=1 TO 1000:NEXT :PRINT "<7D
OWN><15SPACE>BIR TUS." (121)
01020 GET A$:IF A$="" THEN 1020 (180)
01030 PRINT "<CLR>" (002)
01040 PRINT "<11SPACE>'SAVE'(SAKLA)" (080)
01050 PRINT "<2DOWN> BU KOMUT 0 ANDA BELL
EKTE BULUNAN" (115)
01060 PRINT " PROGRAMI DATASETE<2SPACE>YU
KLEMESINI BILDI" (033)
01070 PRINT " RIR.KAYDEDİLEN PROGRAMIN DA
HA SONRA" (134)
01080 PRINT " DA KULLANILMASINI SAGLAR" (051)
01090 PRINT "<3DOWN><2SPACE>SAVE<2SPACE>K
ASEDE ISIMSIZ KAYDEDER." (037)
01100 PRINT "<2SPACE>SAVE C-64 ;1<2SPACE>
KASEDE ISIMLI KAYDEDER" (228)
01200 PRINT "<2SPACE>SAVE<3SPACE>;8<2SPAC
E>DİKETE ISIMSIZ KAYDEDER." (219)
01300 PRINT "<2SPACE>SAVE C-64 ;8 DISKE C
-64 ISIMLI PROG" (243)
01400 PRINT "<15SPACE>RAMI KAYDEDER." (089)
01410 FOR T=1 TO 1000:NEXT :PRINT "<4
DOWN><16SPACE>BIR TUS." (038)
01420 GET A$:IF A$="" THEN 1420 (073)
01430 PRINT "<CLR>" (148)
01450 PRINT "<13SPACE>'SPC'(SPACE)" (133)
01460 PRINT "<2DOWN> PRINT KOMUTU İLE YAZ
ILAN YAZILARIN" (208)
01470 PRINT " ARASINDAKI BOSLUKLARI AYARL
AMAMIZI" (133)
01480 PRINT " SAGLAR." (075)
01490 PRINT "<3DOWN><2SPACE>10 PRINT<2SPA
CE>SEN VE BEN" (111)
01500 PRINT "<2SPACE>20 PRINT SPC(5) BIZ
SPC(5) SIZ" (114)
01510 PRINT "<DOWN> PARANTEZ İCİNDEKİ SAY
ILAR NE KADAR " (106)
01520 PRINT " BOSLUK BIRAKILACAGINI GOSTE
RİR." (145)
01530 FOR T=1 TO 1000:NEXT :PRINT "<4
DOWN><14SPACE>BIR TUS." (158)
01540 GET A$:IF A$="" THEN 1540 (004)
01550 PRINT "<CLR>" (014)

```



```

01560 PRINT "<4SPACE>*****"
      *****" <117>
01570 PRINT "<4SPACE>**<29SPACE>**" <077>
01580 PRINT "<4SPACE>**<3SPACE>C-64 KOMUT
LARINI TANITAN<2SPACE>**" <004>
01590 PRINT "<4SPACE>**<29SPACE>**" <037>
01600 PRINT "<4SPACE>**<3SPACE>PROGRAMIMI
Z BITTII!!!.<4SPACE>**" <130>
01610 PRINT "<4SPACE>**<29SPACE>**" <117>
01620 PRINT "<4SPACE>*****"
      *****" <177>
01630 PRINT "<3DOWN>" <105>
01635 GOSUB 1680 <164>

01640 PRINT "<7SPACE>EEE E E EEE<2SPACE>E
EE EEE EEE<2SPACE>" <193>
01645 GOSUB 1680 <174>
01650 PRINT "<8SPACE>E<2SPACE>EEE E--<2SP
ACE>E-- E E E E<2SPACE>" <063>
01655 GOSUB 1680 <184>
01660 PRINT "<8SPACE>E<2SPACE>E E EEE<2SP
ACE>EEE E E EEE *" <183>
01665 GOSUB 1680 <194>
01670 END <148>
01680 FOR T=1 TO 1600:NEXT <165>
01700 RETURN <234>

```


YILDIZLAR

ERHAN GÜNDOĞAN

Eğer o muhteşem introlardaki yanıp sönen yıldızları sizde yapmak istiyorsanız kısa sayılabilecek bu BASIC programını yapmanızı tavsiye ederim.

Programın işleyişi oldukça basit. Programda 176. satırdaki dataları herdefasında 2 tane olmak üzere artırırsanız o oranda daha fazla yıldız çıkar. Her defasında 2 tane diyorum çünkü bu datalardan biri x, diğeri sprite'in y konumu olacaktır. 176. satırdaki ilk data 1. x konumu,

2. data 1. y konumu, 3. data 2. x konumu, 4. data 2. y konumu... Bu döngü daima devam eder, ancak dataları artırırsanız, DIM yönergelelerinin değerlerini de artırmalısınız. Mesela iki tane daha data eklerseniz 20. satırdaki DIM(W)'ye, 1, DIM(L)'ye de 1 eklemeniz ve 173. ve 174. satırlardaki döngülerde 1 artırırsanız gerekir. Ayrıca isterseniz yıldızların konumlarını da raslansal yapabilirsiniz. Yıldız sprite'ları çok renklidir. Bunun yanısıra 270. satır-

daki döngüyü azaltarak yıldızların daha çabuk çıkmalarını sağlayabilirsiniz. Ayrıca konum datalarının hepsi bittiğinde başka data olmadığından bilgisayar sprite datalarını tekrar okuyacak ve yerleştirecektir bu da zaman alacak ve bir süre beklemeniz gerekecek. Bu programın BASIC'e yeni başlayan ve sprite'lar hakkında ilerlemek isteyen arkadaşlara yardımcı olacağını umuyorum. Program diskte 6 blokluk bir yer kaplıyor.

PROGRAM ADI : YILDIZLAR

```
00001 REM ***** <044>
00002 REM * YILDIZLAR * <038>
00003 REM ***** <046>
00004 REM * CREATED BY: * <105>
00005 REM * * <054>
00006 REM * ERHAN GUNDOGAN * <200>
00007 REM ***** <050>
00008 REM * (C) 1987 BGC * <112>
00009 REM ***** <052>
00010 POKE 53200,0 <063>
00020 DIM W(7),L(7) <113>
00022 POKE 53200,0:POKE 53201,0 <151>
00024 PRINT "CLR" <012>
00025 DATA 0,12,0,0,12,0,0,12,0,0,12,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,4,0,0,4,0,0,0,149,1
70,3 <039>
00030 DATA 140,176,0,4,0,0,4,0,0,8,0,0,8,
0,0,0,0,0,12,0,0,12,0,0,12,0,0,12,0,
0,0,0 <035>
00040 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,12,0,
0,12,0,0,0,0,0,0,0,4,0,0,4,0,0,2
00,192 <110>
00050 DATA 0,230,192,0,4,0,0,4,0,0,8,0,0,
```

```
0,0,0,12,0,0,12,0,0,0,0,0,0,0,0,0 <138>
00060 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,12,0,0,12,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0 <068>
00070 DATA 00,0,0,0,0,0,0,0,0,12,0,0,12,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0 <165>
00080 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0 <230>
00090 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0 <060>
00100 V=53246:O=195 <138>
00130 FOR S3=12268 TO 12350:READ X3:P
OKE S3,X3:NEXT <122>
00140 FOR S2=12352 TO 12414:READ X2:P
OKE S2,X2:NEXT <123>
00150 FOR S1=12416 TO 12478:READ X1:P
OKE S1,X1:NEXT <114>
00160 FOR S0=12480 TO 12542:READ X0:P
OKE S0,X0:NEXT <002>
00170 POKE V+30,1:POKE V+38,6:POKE V+3
0,14:POKE V+37,1 <209>
00172 FOR K=1 TO 7 <034>
00174 FOR J=1 TO 7 <027>
00175 READ W(J):READ L(K) <100>
```

Commodore


```

00170 DATA 130.95.195.172.55.100.93.135.1
      70.36.83.123.211.189          (253)
00180 POKE V.W(J):POKE V+1.L(K)    (175)
00185 POKE V+21.J                 (076)
00190 POKE 2040.D                 (156)
00200 FOR T=0 TO 200:NEXT         (111)
00210 D=D+1:POKE 2040.D          (143)
00220 IF D<100 THEN D=192:POKE 2040.D
      :GOTO 250                    (131)
00230 GOTO 190                    (046)
00250 D=D+1:POKE 2040.D:FOR T=0 TO 200:NE
      XT :IF D>195 THEN D=195:POKE 2040.D
      :IF D>190 THEN 250          (115)
00260 D=185                        (051)
00270 POKE 53269.PEEK(53269) AND (255-21
      0):FOR T=0 TO 2400:NEXT     (054)
00280 NEXT J                      (118)
00290 RESTORE:GOTO 25            (082)

```

YILDIZLAR

INTERRUPT'LI MÜZİK

I.C.

Bu programımız interruptlı bir müzik çalmaktadır. Yani müzik çalarken ekranda dilediğiniz her şeyi yapabilirsiniz (sadece programın başlangıç ve bitiş adresleri arasıyla oynamayın).

Bu programın başlangıç adresi \$1000'dir. Bu da Desimol olarak 4096'dır. Yani programı SYS4096 ile

başlatacaksınız. Kincisi olan arkadaşlara bir önerim daha var. Bilhassa kırıcıların monitör programlarıyla bu programı inceleyip değişik şekilde çaldırabilirsiniz.

Programın notaları \$ 1800 ile \$ 1A69 arasında değiştirmek isterseniz desimol olarak 6144 ve 6761 arasını pokelemeniz gerekmektedir.

dir.

Gelelim en önemli konuya; bildiğiniz gibi interruptlı müziklerin sesi POKE-54296,0 ile kapanmaz. Ama 6861 adresine 32'den farklı değerler koyarsanız programın sesi kesilir. Tekrar 31'değerini verirsiniz çalmaya başlar.

PROGRAM	INTERRUPT	1000	1BA0	10A0	0E	AD	78	18	29	1F	9D	60	C9
1000	:	78	A8	26	8D	14	03	A8	10	A8			
1008	:	8D	15	03	A9	00	8D	0E	DC	74			
1010	:	A9	01	8D	1A	D0	A9	18	8D	C2			
1018	:	11	D0	A9	42	8D	12	D0	A9	44			
1020	:	00	20	03	18	58	60	A9	01	86			
1028	:	8D	19	D0	A9	08	EA	EA	EA	35			
1030	:	20	B8	1A	A9	00	EA	EA	EA	41			
1038	:	4C	31	EA	4C	03	1B	A2	02	F8			
1040	:	CE	04	1B	10	06	AD	2E	1B	D6			
1048	:	8D	84	1B	EA	EA	EA	06	FF	5C			
1050	:	8D	2F	1B	8D	67	1B	A8	AD	6B			
1058	:	94	1B	CD	2E	1B	D0	12	BD	9F			
1060	:	55	17	85	F8	8D	58	17	85	28			
1068	:	FC	DE	38	1B	38	06	4C	A2	EF			
1070	:	11	4C	B2	11	8C	32	1B	B1	A3			
1078	:	FB	C9	FE	F0	15	C9	FF	D0	77			
1080	:	19	A9	00	9D	38	1B	9D	32	59			
1088	:	1B	8D	35	1B	8D	83	1B	4C	1D			
1090	:	74	10	A9	02	8D	85	1B	4C	C1			
1098	:	22	1B	8D	78	1B	28	00	F0	88			
10A0	:	0E	AD	78	1B	29	1F	9D	60	C9			
10A8	:	1B	FE	32	1B	4C	74	10	AD	36			
10B0	:	78	1B	29	40	F0	8E	AD	78	2F			
10B8	:	1B	28	3F	8D	87	1B	FE	32	8D			
10C0	:	1B	4C	74	10	AD	78	1B	8A	40			
10C8	:	A8	B8	58	17	05	FD	B8	5C	EE			
10D0	:	17	05	FE	A9	00	8D	50	1B	03			
10D8	:	8C	35	1B	9D	53	1B	A9	03	64			
10E0	:	9D	72	1B	B1	FD	8D	3B	1B	A3			
10E8	:	8D	77	1B	28	7F	8D	38	1B	18			
10F0	:	FE	35	1B	AD	77	1B	10	11	B8			
10F8	:	C8	B1	FD	10	06	9D	50	1B	DF			
1100	:	4C	06	11	8D	44	1B	FE	35	C8			
1108	:	1B	C8	B1	FD	10	7D	60	1B	D8			
1110	:	8D	41	1B	A8	B8	BF	15	48	A8			
1118	:	B8	1F	16	AC	67	1B	98	01	34			
1120	:	D4	8D	47	1B	9D	4A	1B	68	61			
1128	:	39	00	D4	9D	4D	1B	8D	44	D7			
1130	:	1B	0A	0A	0A	AA	8E	63	1B	F7			
1138	:	BD	06	17	A6	FF	9D	3E	1B	AF			
1140	:	38	04	D4	A9	00	98	02	D4	C4			
1148	:	A6	FF	9D	56	1B	AE	63	1B	0B			


```

1150 : 20 05 17 A6 FF 90 5C 18 BF
1152 : 29 0F 39 03 D4 90 58 18 A5
1160 : A9 01 90 80 1B AE 63 1B EC
1162 : 80 02 17 A6 FF 90 7D 1B 5E
1170 : AE 63 1B 80 07 17 93 05 E9
1172 : D4 8D 02 17 93 06 D4 A6 7A
1180 : FF FE 35 1B BC 35 1B 81 F4
1182 : FD C9 FF D0 12 A9 00 9D 2D
1190 : 35 1B 8D 87 1B F0 05 DE 8E
1192 : 87 1B 10 03 FE 32 1B 4C 99
11A0 : 86 15 AC 67 1B 8D 53 1B 1C
11A2 : F0 08 9D 3E 1B 29 FE 99 FE
11B0 : 24 D4 8D 44 1B 0A 0A 0A 54
11B2 : A8 B9 0A 17 8D 64 1B B9 7E
11C0 : 0B 17 8D 65 1B B9 0C 17 45
11C2 : 8D 66 1B 29 84 D0 0C AD C7
11D0 : 66 1B 23 10 D0 05 AD 64 C5
11D2 : 1B D0 03 4C 90 12 48 29 B2
11E0 : 78 4A 4A 4A 9D 69 1B 6E BC
11E2 : 29 07 8D 68 1B 8D 6C 1B 8D
11F0 : F0 0A DE 6F 1B D0 19 FE 25
11F2 : 6C 1B 10 14 FE 6F 1B 8D CC
1200 : 69 1B D0 6F 1B B0 09 9D F3
1202 : 6F 1B DE 6C 1B DE 6F 1B E7
1210 : 8D 41 1B A8 B9 C0 15 39 B0
1212 : F3 BF 15 95 F8 B9 20 16 F1
1220 : F9 1F 16 7D 53 1B 4A CE B3
1222 : 68 1B 30 06 4A 66 F8 4C 3F
1230 : 27 12 85 F7 B3 BF 15 85 BA
1232 : F5 B8 1F 16 85 F6 8D 69 6E
1240 : 1B 4A A8 88 30 10 38 A5 6B
1242 : F5 E5 F8 85 F5 A5 F6 E5 53
1250 : F7 85 F6 4C 43 12 8D 53 B3
1252 : 1B C9 02 90 23 BC 6F 1B F7
1260 : 88 30 10 18 A5 F5 65 F8 99
1262 : 85 F5 A5 F8 65 F7 85 F6 4A
1270 : 4C 60 12 AC 67 1B A5 F5 D8
1272 : 99 00 D4 A5 F6 88 01 D4 E5
1280 : A6 FF AC 67 1B 8D 50 1B 55
1282 : F0 45 29 7C 8D 75 1B 8D 61
1290 : 50 1B 29 03 F0 1E AD 75 BA
1292 : 1B 38 8D 4D 1B ED 75 1B 16
12A0 : 3D 4D 1B 99 00 D4 8D 47 0A
12A2 : 1B E9 00 9D 47 1B 99 01 21
12B0 : D4 4C CF 12 AD 75 1B 18 04
12B2 : 8D 4D 1B 6D 75 1B 9D 4D D2
12C0 : 1B 99 80 D4 8D 47 1B 69 98
12C2 : 00 9D 47 1B 99 01 D4 AD 1C
12D0 : 65 1B F0 6C 29 03 A8 88 EB
12D2 : 96 0A 0A A8 B9 F8 16 D0 8C
12E0 : 53 1B 90 03 4C F1 12 C8 74
12E2 : C8 B9 F3 16 D0 53 1B 90 D4
12F0 : 0A C8 B9 F3 16 8D 5F 1B 8D
12F2 : 4C 03 13 AD 65 1B 29 FC 0E
1300 : 8D 5F 1B 8D 80 1B D0 1D 1A
1302 : 8D 56 1B 38 ED 5F 1B 9D 40
1310 : 56 1B 8D 53 1B E9 80 9D CB
1312 : 58 1B C9 01 80 22 A9 01 56
1320 : 3D 80 1B D0 1B 8D 56 1B 8D
1322 : 1B 6D 5F 1B 9D 56 1B 8D A7
1330 : 58 1B 63 00 9D 59 1B C8 16
1332 : 0F 80 05 A9 00 9D 80 1B 2B
1340 : A9 00 8D 62 13 8D 5C 1B 60
1342 : 29 80 F0 0C 8D 53 1B 29 A4
1350 : 01 F0 05 A9 80 8D 62 13 67
1352 : A6 FF AC 67 1B 8D 56 1B 45
1360 : 1B 69 00 99 02 D4 8D 53 D1
1362 : 1B 69 00 99 03 D4 AD 66 C5
1370 : 1B 29 40 F0 15 A6 FF 8D 50
1372 : 53 1B C9 02 80 0C 29 03 20
1380 : AA 8D 8D 16 AC 67 1B 99 D5
1382 : 04 D4 AD 66 1B 29 08 F0 2B
1390 : 10 A6 FF 8D 53 1B C9 00 E8
1392 : 90 0F 8D 53 1B 29 07 AA F6
13A0 : 8D 91 16 AC 67 1B 99 83 FD
13A2 : D4 AD 66 1B 29 29 F0 1B D7
13B0 : A6 FF 8D 38 1B C9 02 80 36
13B2 : 0F AC 67 1B 8D 47 1B 1B 8D
13C0 : 69 01 9D 47 1B 99 01 D4 26
13C2 : 9C 78 1B AD 66 1B 29 01 F3
13D0 : F0 3D A6 FF 8E 86 1B 8D 8D
13D2 : 7D 1B 29 03 0A AA 8D EB 52
13E0 : 16 8D EB 13 8D EC 16 8D D1
13E2 : EF 13 A9 ED 85 F9 A8 16 84
13F0 : 85 FA A6 FF 8D 53 1B A0 C8
13F2 : 0B D1 F9 80 33 A0 0A D1 84
1400 : F8 80 38 88 C8 86 D0 F7 E0
1402 : D1 F9 80 86 4C 5B 14 4C 4B
1410 : 4A 14 A5 FF 0A D0 03 1B 31
1412 : 69 01 8D 78 1B AE 83 1B 80
1420 : 8A 2D 79 1B D0 08 0A 1B AA
1422 : 6D 79 1B 8D 17 D4 A0 86 71
1430 : 88 88 88 88 86 86 B1 F9 B7
1432 : 4C 53 14 88 98 88 86 86 44
1440 : 88 8D 7A 1B 1B 71 F9 4C 36
1442 : 53 14 A5 FF CD 86 1B D0 2E
1450 : 0A A8 FF A6 FF 9D 7A 1B 10
1452 : 8D 16 D4 AC 78 1B AD 66 9F
1460 : 1B 29 02 F0 26 A6 FF 8D C2
1462 : 53 1B C8 07 80 1D AC 67 12
1470 : 1B 8D 53 1B AA CA 8D 7F 99
1472 : 1B 99 04 D4 8D 86 16 A6 AC
1480 : FF 1B 7D 41 1B 1B 65 41 8D
1482 : 4C A6 15 A6 FF AC 67 1B 7B
1490 : 8D 7D 1B 29 88 F0 11 8D C0
1492 : 4D 1B 16 68 60 99 00 D4 23
14A0 : 8D 47 1B 69 00 99 01 D4 6F
14A2 : A6 FF 8D 7D 1B 29 84 F0 5A
14B0 : 22 8D 38 1B 29 7F C9 00 99
14B2 : 90 1B 8D 38 1B C8 10 80 ED
14C0 : 12 8D 53 1B 29 01 F0 88 5E
14C2 : 8D 4A 1B F0 86 DE 4A 1B 46
14D0 : 99 01 D4 AD 66 1B 29 10 D9
14D2 : F0 60 AD 64 1B 29 0F AA 7D

```



```

14E0 : 0D 38 16 8D 04 15 8D 98 88
14E8 : 16 8D 05 15 8D 9D 16 8D E5
14F0 : 11 15 8D 3F 16 8D 12 15 2F
14F8 : A6 FF 8D 53 18 C3 0F 80 15
1500 : 36 AA CA 8D D1 16 C8 FF EB
1508 : F0 2D AC 67 18 93 04 D4 DF
1510 : 8D C1 16 8D 79 18 AD 64 D5
1518 : 18 29 18 F0 0C A6 FF 8D 5B
1520 : 41 18 18 8D 79 18 4C A6 92
1528 : 15 AD 79 18 18 69 0D 99 0A
1530 : 01 D4 A8 00 93 00 D4 4C 8B
1538 : B6 15 AD 66 18 29 80 F0 90
1540 : 02 A6 FF AC 67 18 8D 53 40
1548 : 18 C9 02 80 12 A9 48 99 A1
1550 : 01 D4 A3 00 93 00 D4 A3 68
1558 : 81 99 04 D4 4C B6 15 8D 8C
1560 : 4D 18 99 00 D4 8D 47 18 90
1568 : 99 01 D4 8D 3E 18 29 FE CE
1570 : 93 04 D4 AD 66 18 29 84 E2
1578 : F0 9C DE 72 18 18 05 A9 26
1580 : 82 9D 72 18 AE 64 18 8D 47
1588 : E1 16 8D 8A 15 8D E3 16 26
1590 : 8D 9B 15 A6 FF 8D 72 18 F3
1598 : AA 8D E5 16 85 41 A6 FF 5A
15A0 : 8D 41 18 18 65 41 AA AC 2C
15A8 : 67 18 8D 8F 15 99 00 D4 CC
15B0 : 8D 1F 16 99 01 D4 A6 FF 07
15B8 : CA 30 03 4C 4B 18 60 8C B4
15C0 : 1C 2D 3E 51 66 7B 91 A9 08
15C8 : C3 DD FA 18 98 5A 7D A3 CF
15D0 : CC F6 23 53 86 8B E0 90 75
15D8 : 70 84 FB 47 99 ED 47 A7 EF
15E0 : 0C 77 E9 61 E1 68 F7 8F AF
15E8 : 90 DA 8F 4E 19 EF D2 C3 07
15F0 : C3 D1 EF 1F 60 85 1E 9C E1
15F8 : 31 DF A5 87 86 A2 DF 3E ED
1600 : C1 6B 3C 39 63 8E 4B 8F 25
1608 : 0C 45 BF 7D 83 D6 79 73 12
1610 : C7 7C 87 1E 18 9B 7E FA 8D
1618 : 06 AC F3 E6 3F F8 2E 01 C9
1620 : 01 01 01 01 01 01 01 01 20
1628 : 01 01 01 02 02 02 02 02 67
1630 : 02 02 03 03 03 03 03 04 B1
1638 : 04 04 04 05 05 05 06 06 7D
1640 : 07 07 07 08 08 08 09 0A 8F
1648 : 0B 0B 0C 0D 0E 0E 0F 10 2B
1650 : 11 12 13 15 16 17 19 1A 85
1658 : 1C 1D 1F 21 23 25 27 2A 3B
1660 : 2C 2F 32 35 36 3B 3F 43 38
1668 : 47 4B 4F 54 53 5E 64 6A A2
1670 : 70 77 7E 86 8E 86 8F A8 7A
1678 : 03 8D C8 D4 E1 EE FD 41 E6
1680 : 40 40 40 40 40 40 00 01 01
1688 : 02 03 00 00 00 00 00 00 0C
1690 : 00 04 06 08 0A 0C 0A 00 4E
1698 : 06 01 D1 16 16 A1 C1 16 50
16A0 : 16 23 FD FB F3 FB F7 F6 7C
16A8 : F6 FE F6 F5 F5 F5 F5 F5 68
16B0 : F5 01 41 40 40 40 40 40 46
16B8 : 40 40 40 40 40 40 40 40 88
16C0 : 40 23 01 FF 23 13 23 10 4A
16C8 : 23 00 00 00 00 00 00 00 EC
16D0 : 00 01 41 40 80 80 80 80 F8
16D8 : 80 40 40 40 40 40 40 40 18
16E0 : 40 E5 E3 16 16 00 18 0C EA
16E8 : 00 00 00 ED 16 C8 F4 F5 CD
16F0 : F6 F7 00 81 82 83 8A 8C A3
16F8 : 20 04 60 08 40 06 FF 00 68
1700 : 00 06 FF 0C 00 00 00 00 8D
1708 : 00 00 00 00 00 04 41 00 2E
1710 : ED 00 00 51 81 08 11 00 C4
1718 : E6 00 00 00 10 08 11 00 86
1720 : E9 00 01 00 10 00 00 00 4B
1728 : 08 00 00 00 00 08 41 00 6E
1730 : 98 00 00 41 84 00 41 00 26
1738 : AD 00 25 61 88 02 41 00 F8
1740 : AD 00 25 82 00 49 4F 17 2D
1748 : 17 83 E8 95 17 17 17 83 9B
1750 : 83 83 17 17 17 83 E8 95 9A
1758 : 17 17 17 82 1A 01 18 83 28
1760 : 18 C9 18 E0 18 F2 18 F6 E6
1768 : 16 F5 19 27 1A 6B 1A 84 15
1770 : 1A 82 1A 82 1A 82 1A 82 C5
1778 : 1A 82 1A 82 1A 82 1A 82 CD
1780 : 1A 82 1A 8A 01 8A 85 86 50
1788 : 8A 85 86 8A 85 86 8A 85 1C
1790 : 86 8A 85 86 FF 96 82 96 C7
1798 : 83 8F 83 94 83 8D 83 82 84
17A0 : 83 8F 83 81 83 95 83 8A 5C
17A8 : 83 83 83 88 83 81 83 86 94
17B0 : 83 83 83 85 83 83 83 8A 84
17B8 : 83 83 83 88 83 81 83 86 A4
17C0 : 83 83 83 85 83 83 83 8A 94
17C8 : 83 8F 83 88 83 8D 83 86 1A
17D0 : 83 8F 83 81 83 81 83 8A 6C
17D8 : 83 8F 83 88 83 8D 83 86 2A
17E0 : 83 8F 83 91 83 91 83 FF 67
17E8 : 8A 82 8A 84 83 84 88 84 19
17F0 : 81 84 86 84 83 84 85 84 8C
17F8 : 89 84 86 87 88 96 8A 8A 7B
1800 : FF 85 85 27 85 28 85 24 EE
1808 : 05 2B 85 27 85 2B 85 24 CF
1810 : 85 2B 85 23 85 2C 85 24 1F
1818 : 85 2C 85 23 85 2C 85 2B 86
1820 : 85 29 85 26 85 29 85 22 B2
1828 : 85 29 85 26 85 29 85 22 BA
1830 : 85 29 85 27 85 2B 85 22 F2
1838 : 85 2B 85 27 85 2B 85 22 FB
1840 : 85 2B 85 27 85 2C 85 24 8F
1848 : 85 2C 85 27 85 2C 85 24 98
1850 : 85 2C 85 29 85 2C 85 24 E8
1858 : 85 2C 85 29 85 2C 85 24 E0
1860 : 85 27 85 26 85 2B 85 23 83
1868 : 85 2B 85 26 85 2B 85 23 8D

```


1870	:	05	2B	05	26	05	2B	05	23	15	1A00	:	05	35	0B	3B	2B	37	17	3B	2E
1878	:	05	2B	05	26	05	27	05	29	0B	1A10	:	0B	37	05	33	0B	37	0B	35	60
1880	:	05	26	FF	97	01	0C	0B	0C	34	1A18	:	0B	33	0B	35	35	32	0B	3B	8B
1888	:	0B	0A	05	0C	17	05	0B	05	1C	1A20	:	0B	21	3B	30	0B	32	FF	35	03
1890	:	0B	0B	05	05	17	0A	0B	0A	74	1A28	:	01	33	05	35	05	37	0B	3C	5F
1898	:	0B	0B	05	05	17	03	0B	03	36	1A30	:	0B	3F	05	41	0B	3F	05	3E	00
18A0	:	0B	07	05	03	17	0B	0B	07	AD	1A38	:	10	3C	05	3E	05	3C	05	3A	37
18A6	:	0B	03	05	07	17	05	0B	05	1B	1A40	:	0B	35	0B	3A	05	35	10	37	CD
18B0	:	0B	07	05	0B	0B	07	0B	0B	6D	1A48	:	05	32	05	35	05	37	0B	3B	76
18B6	:	05	07	0B	0E	0B	11	05	0E	3E	1A50	:	0B	3C	0B	3B	05	37	0B	35	E4
18C0	:	0B	13	0B	11	0B	0F	0B	0E	AB	1A56	:	0B	3C	0B	35	0B	3C	05	3F	10
18C6	:	FF	9B	01	0C	02	0C	05	03	6A	1A60	:	17	3E	17	3B	17	37	0B	35	05
18D0	:	00	0B	01	0C	05	0C	02	03	1B	1A66	:	0B	37	FF	05	02	0B	05	01	F8
18D8	:	00	05	01	0C	02	03	00	FF	9D	1A70	:	0C	05	03	00	95	01	0C	05	9B
18E0	:	0B	01	0C	02	0C	05	1B	0B	8C	1A76	:	02	0B	05	01	0C	05	03	00	F5
18E6	:	0C	05	0C	02	1B	05	0C	02	90	1A80	:	35	01	0C	FF	AF	07	30	2F	0B
18F0	:	1B	FF	02	05	27	FF	02	2B	1A	1A86	:	0B	0B	32	0B	30	0B	2E	0B	56
18F6	:	02	24	02	2B	02	27	02	2B	AA	1A90	:	2C	2F	2B	11	2C	11	30	0B	63
1900	:	02	24	02	2B	02	27	02	2B	B2	1A96	:	2C	11	2B	11	30	05	2B	05	93
1906	:	02	24	02	2B	02	27	02	2B	BA	1AA0	:	2A	0B	2B	0B	2F	0B	30	0B	9E
1910	:	02	24	02	2B	02	29	02	2C	D4	1AA6	:	32	0B	33	0B	32	0B	2F	0B	0C
1916	:	02	24	02	2C	02	29	02	2C	FC	1AB0	:	32	FF	AF	0B	0B	2F	0B	FF	47
1920	:	02	24	02	2C	02	29	02	24	F4	1AB6	:	AD	05	1B	C9	02	F0	43	C9	70
1926	:	02	2C	02	24	02	2B	02	24	0F	1AC0	:	01	F0	20	EE	53	1B	EE	54	92
1930	:	02	2B	02	24	02	26	02	2B	7B	1AC6	:	1B	EE	55	1B	A9	5F	8D	1B	0F
1936	:	02	22	02	2B	02	26	02	29	9D	1ADC	:	D4	4C	3E	1B	A9	0B	A2	5B	32
1940	:	02	22	02	2B	02	26	02	29	A5	1AD6	:	3D	32	1B	CA	1B	FA	A9	0B	0F
1946	:	02	22	02	2B	02	26	02	29	AD	1AE0	:	8D	63	1B	A9	0B	6D	53	1B	1B
1950	:	02	22	02	2B	02	27	02	2B	C1	1AE6	:	8D	54	1B	8D	55	1B	A2	02	D5
1956	:	02	22	02	2B	02	27	02	2B	09	1AF0	:	8D	32	1B	8D	35	1B	3D	3B	34
1960	:	02	22	02	2B	02	27	02	22	FF	1AF6	:	1B	3D	41	1B	CA	1B	F1	8D	A6
1966	:	02	2B	02	22	02	2B	02	22	7A	1B00	:	05	1B	6B	4B	A9	01	8D	05	1B
1970	:	02	27	02	22	02	27	02	2C	84	1B06	:	1B	6B	AA	8D	45	17	85	F8	D5
1976	:	02	24	02	2C	02	27	02	2C	4C	1B10	:	8D	47	17	85	FC	A0	05	B1	34
1980	:	02	24	02	2C	02	27	02	2C	54	1B16	:	FB	3D	55	17	8B	1B	F8	2B	45
1986	:	02	24	02	2C	02	27	02	2C	5C	1B20	:	D4	1A	AE	0B	6A	9D	0B	D4	E3
1990	:	02	24	02	2C	02	29	02	2C	74	1B26	:	E0	E0	1B	0B	F8	6B	01	0B	37
1996	:	02	24	02	2C	02	29	02	2C	7C	1B30	:	07	0E	01	01	01	17	0B	0B	AA
19A0	:	02	24	02	2C	02	29	02	24	74	1B36	:	03	0B	0B	05	17	17	41	41	55
19A6	:	02	2C	02	24	02	2B	02	24	0F	1B40	:	41	2E	0F	1B	05	01	01	0E	3B
19B0	:	02	2B	02	24	02	26	02	2B	FC	1B46	:	02	04	0E	02	04	EF	7D	F8	0E
19B6	:	02	2B	02	2B	02	26	02	2B	E2	1B50	:	0B	0B	0B	05	1D	1D	C0	1B	CF
19C0	:	02	23	02	2B	02	26	02	2B	EA	1B56	:	1B	0B	0B	0B	0B	04	04	4B	03
19C6	:	02	23	02	2B	02	26	02	2B	F2	1B60	:	0A	0A	16	2B	0B	41	04	0B	14
19D0	:	02	23	02	2B	02	26	02	23	E9	1B66	:	0B	0B	0B	0B	0B	0B	0B	0B	69
19D6	:	02	2B	02	23	02	2C	02	23	25	1B70	:	0B	0B	01	03	03	0B	0B	05	4B
19E0	:	02	2E	02	23	02	2C	02	23	AE	1B76	:	0B	02	0B	AC	AC	0B	0B	0B	DA
19E6	:	02	2B	02	23	02	29	02	23	10	1B80	:	01	01	01	B0	0B	0B	01	0B	5C
19F0	:	02	27	02	26	FF	97	0B	3B	0B	1B86	:	0B	0B	0B	0B	0B	0B	0B	01	0B
19F6	:	0B	33	05	37	0B	35	0B	33	02	1B90	:	0B	0B	01	01	01	0B	0B	0B	01
1A00	:	0B	32	0B	3B	1D	2E	0B	3A	D1	1B96	:	01	0B	0B	01	0B	0B	0B	0B	BA

B.D.E. ve EX-MON

Okurlarımızın arzusu üzerine B.D.E. programını yeniden yayınlıyoruz. Onun yanı sıra EX-MON programında eksik çıkan satırları yayınlıyor, bu hata için okurlarımızdan özür diliyoruz.

1) Bir kere bu program listelerinde, PRINT ve INPUT gibi emirlerin arkasından gelen konuşma işaretlerinin arasında görülen ve renk değiştirme, ekranı silme veya cursor'u hareket ettirme gibi işlemleri simgeleyen negatif basılmış grafik işaretleri ortadan kalıyor. Onların yerine, hangi tuşa basmanız gerektiği yazılıyor. Örneğin konuşma işaretinden sonra F1 tuşuna bastığınızda görünen grafik işareti yerine, (F1) yazısını göreceksiniz. Böylece, kağıt üzerinde koyu olmaları nedeniyle kolayca okunamayan kontrol hareketlerinin yazımı hızlı ve kolay olacak. Yanda, tüm kontrol karakterlerinin BDE karşılığı verilmiştir. (örneğin (SPACE) yazısını gördüğünüzde, sadece boşluk tuşuna basacaksınız. Sakın (SPACE) yazmayın! !)

Ayrıca renk kodları (CTRL-1), (CTRL-2)...(CTRL-8) ile Commodore tuşu ile oluşturulanlar da (C=1), (C=2)...(C=3) ile gösterilmektedir. Bunun yanısıra, (CTRL-A), (CTRL-B)...(CTRL-Z) ile gösterilen karakterleri de, CTRL tuşu ile belirtilen harfe beraber basarak elde edebilirsiniz. Klavyenin sol tarafındaki fonksiyon tuşları ise (F1)...(F8) şeklinde görülecektir. Eğer (↑RIGHT) gibi bir

<DOWN>	: Cursor aşağı
<UP>	: Cursor yukarı
<RIGHT>	: Cursor sağa
<LEFT>	: Cursor sola
<RVSON>	: Negatif yazımı başlatma
<RVSOFF>	: Negatif yazımı bitirme
<HOME>	: Cursor sol üst köşeye
<CLR>	: Ekran silme
<INST>	: SHIFT ile DEL tuşu beraber
<SPACE>	: Boşluk tuşu
<SHIFT-SPACE>	: SHIFT ve boşluk tuşu beraber

yazıya rastlarsanız, bu, cursor'u sağa götüren tuşa 11 kez basacağınız anlamına gelecektir.

2) BASIC satırları içindeki komutlar arasında gereken yerlerde boşluklar bulunacak ve böylelikle okunaklılık artacaktır. Bunu en iyi, örnek programların 10. satırlarını karşılaştırarak görebilirsiniz.

3) Harf tuşlarına SHIFT veya C= tuşu ile beraber bastığınızda ortaya çıkan grafik karakterleri yerine, hangi tuşa basmanız gerektiği yazılacaktır. Örneğin altı çizili bir A harfi, SHIFT ile A tuşuna basmanız gerektiğini belirtecektir. Üstü çizili A harfi ise, Commodore tuşu ile A harfine basmanızı gerektirecektir. Böylece, özellikle yanyana geldiklerinde ayırt edilemez olan grafik işaretlerini yorulmadan doğru olarak yazabileceksiniz. Örneklerin 80. ve

100. satırları size aradaki farkı gösterecektir.

4) Ve sonuncu özellik... Bu, size satırı doğru girip girmediğinizi bildirecek bir kontrol toplamı. Dergideki programı yazmadan önce BDE'yi yükleyip RUN komutunu vereceksiniz. 1 saniye kadar sonra BDE size READY ile karşılık verecektir. Artık programınızın ilk satırını yazabilirsiniz. O satırın sonunda [RETURN] tuşuna bastığınızda, bilgisayar ekranın sol üst köşesine, 0-255 arasında bir sayı çıkaracaktır. Ayrıca bilgisayar, önce iki nokta üstüste (:) sonra da bir boşluk basarak, sizin en fazla 3 basamaklı bir sayı vermenizi bekleyecektir. Burada, dergide her satırdan sonra (...) şeklinde göreceğiniz sayıyı yazın. Eğer o satırı doğru yazmışsanız, dergideki kontrol toplamı ile ekranda beliren sayı aynı olacaktır ve o

Commodore

sayıyı yazıp [RETURN]'e bastığınızda, ince bir ses duyacaksınız. Artık o satırı doğru yazdığınızdan emin olarak, bir sonraki satırı yazabilirsiniz.

Ancak bir hata yapmışsanız, örneğin bir sayı unutmuşsanız veya satır numarası yanlışsa veya iki harfin yerini karıştırmışsanız, dergideki toplam ile bilgisayarın hesaplayacağı sayı farklı olacaktır ve dergideki sayıyı verdiğinizde, gürültülü bir ses işiteceksiniz. Geri dönüp, o satırı düzeltmeniz gerekir. Ancak bu şart değil. Bir sonraki satıra da devam edebilirsiniz, ancak ne yazık ki, programınız hatalı olarak kalır.

Burada dört noktayı belirtmemiz la-

zım. Kontrol toplamının oluşmasında komutlar arasındaki boşlukların bir önemi yoktur. Dolayısıyla, okunaklılığı artırmak için kullanılan boşlukları yazmayabilirsiniz.

Bir diğer önemli nokta da SIMON'S BASIC ile ilgili. Bu program ile BDE'yi birlikte kullanmak mümkün değil. Bu nedenle, SIMON'S BASIC ile yazılmış programlarda kontrol toplamı bulunmayacak. Ancak okunaklılığı artıran diğer özellikler (kontrol, renk ve grafik karakterleri gibi) kullanılacaktır.

Öte yandan, eğer kontrol toplamlarını kullanmak istemiyorsanız (yani kendinize çok güveniyorsanız..), ya BDE'yi hiç yüklemeyin, ya da eğer yük-

lemiş ve çalıştırmışsanız, POKE 1,55 komutunu verin. Tekrar çalıştırmak içinse POKE 1,53 komutu gerekli. Ancak çok dikkatli olun!! Eğer 53 ve 55 dışında bir sayı kullanırsanız, C64'ünüz kolayca kilitlenebilir ve o ana kadar yazdıklarınız da boşa gider.

Ve son olarak.... Eğer BDE çalışır durumda iken LOAD işlemi yaparsanız, sizden bir satır yazmışsınız gibi kontrol toplamı istenecektir. Bilgisayarın bu isteğini duymamazlığa gelip sorusuna [RETURN] ile cevap verebilirsiniz. Hiçbir yan etkisi olmayacaktır.

Şimdi sıra BDE'yi (ya da önce MDE'yi) yazmanıza geldi. Kolay gelsin...□

PROGRAM : BDE	0301 0368	03A9 : 30	DB C6 D6 A5 D6 48 A2 CB
0301 : 0D 08 C2 07 9E 32 30 36 4C	03B1 : 03 A9 20 9D 01 04 8D D4 15	03B9 : E4 20 D2 FF D0 0C 00 5C 88	03C1 : 48 20 C9 FF AA 68 90 01 BE
0309 : 33 3A A2 00 00 00 A3 00 A9	03C9 : 8A 60 CA 10 E4 A6 FE A9 0B	03D1 : 00 20 CD BD A9 3E 20 D2 BF	03D9 : FF 68 85 D6 20 6C E5 A9 99
0311 : 35 FE A2 01 BD 64 09 85 0C	03E1 : 8D 20 D2 FF 4C BF E3 09 97	03E9 : 3C 12 13 A9 3A 20 D2 FF 18	03F1 : A9 20 20 D2 FF A9 00 85 65
0319 : FF A0 00 B1 FE 91 FE 98 28	03F9 : FB A0 04 98 F0 1F 20 CF 7F	0301 : FF C9 0D F0 18 38 E9 30 82	0309 : 48 A2 0A A9 00 18 65 FB A8
0321 : D0 F9 E6 FF A5 FF D0 66 46	0311 : CA D0 FA 85 FB 68 65 FB 43	0319 : 85 FB 4C CF E3 A9 8D 20 AB	0321 : D2 FF A9 00 9D 05 D4 A9 05
0329 : 09 D0 EE CA 10 E6 A9 74 77	0329 : F8 8D 06 04 A9 0F 8D 18 7D	0331 : D4 A5 FB C5 FE F0 03 A9 7E	0339 : E8 A2 06 A0 81 4C 1A E4 B5
0331 : A0 09 85 5F 84 60 A9 EC EE	0341 : A9 9A A2 3A A0 21 8D 00 68	0349 : D4 8E 01 D4 8C 04 D4 A2 C1	0351 : 00 A0 00 EA C8 D0 FC E8 D8
0339 : A0 08 85 5A 84 56 A9 D8 05	0359 : D0 F9 8E 18 D4 8E 04 D4 48	0361 : 4C 98 A4 A0 E0 C0 00 AA 84	
0341 : A0 E4 85 58 84 59 20 BF D3			
0349 : A9 A9 EC A0 08 85 5F 84 43			
0351 : 60 A9 64 A0 09 85 5A 84 E2			
0359 : 5B A9 37 A0 E4 85 56 84 50			
0361 : 59 20 BF A9 A9 35 85 01 8B			
0369 : A9 60 8D 31 A5 A9 E4 8D 22			
0371 : 32 A5 60 A0 02 A9 00 AA 65			
0379 : 85 FE B1 5F F0 28 C9 20 8D			
0381 : D0 03 C8 D0 F5 85 FF 8A C0			
0389 : 29 07 AA F0 0E 48 A5 FF B8			
0391 : 18 2A 69 00 CA D0 F9 85 3F			
0399 : FF 68 AA E8 A5 FF 18 65 19			
03A1 : FE 85 FE 4C 6F E4 C0 04 D4			

PROGRAM : EX-MON	C000 D000
C568 : AD C9 16 F0 0C C9 2F F0 4B	
C570 : 08 C9 21 F0 04 C9 30 D0 B4	
C578 : 0D 20 5D C4 A2 23 A9 0D 89	