

Joystick- abfrage in den Interrupt verlegt

Beeinflussen Sie mit dem Joystick ein Sprite während des Programmablaufs. Ein optimaler Zusatz um Spiele zu programmieren und Menüs zu unterstützen.

Ab jetzt haben Sie mit der Abfrage Ihres Joystick keine Probleme mehr. Dieses Programm übernimmt das für Sie vollständig und bewegt entsprechend der Joystickbewegungen das Sprite mit der Nummer 1. Das Programm wurde in Maschinensprache geschrieben, um eine möglichst hohe Geschwindigkeit zu erreichen. Um das Programm vom Basic-Ablauf zu trennen, wurde es in den Interrupt eingebaut. Gesteuert wird dabei mit dem Joystick in Port 2. Das Programm (Listing 1) selbst befindet sich im Kassettenpuffer und wird mit »SYS 951« gestartet. Das entsprechende Sprite (Nummer 1) läßt sich auf den gesamten Bildschirm bewegen (auch über den kritischen Punkt, bei dem das Low-Byte der X-Achse den Wert 255 übersteigt) und läuft nicht über den Rand hinaus. Versuchen Sie doch einmal das kleine Demo-Programm (Listing 2).

Um das Programm auf Port 1 umzustellen, ändern Sie mittels POKE in den folgenden Speicherstellen den Wert von »0« auf »1«: 829, 839, 849 und 854. Der Knopf des Joysticks wird vom Programm nicht berücksichtigt.

(H. Werner/og)

PROGRAMM : JOY IRQ 033C 03C4

```
033C : AD 00 DC 29 01 D0 03 CE B6
0344 : 01 D0 AD 00 DC 29 02 D0 D9
034C : 03 EE 01 D0 AD 00 DC 29 C1
0354 : 04 D0 03 CE 00 D0 AD 00 98
035C : DC 29 08 D0 03 EE 00 D0 32
0364 : AD 10 D0 C9 01 D0 1A AD E1
036C : 00 D0 C9 00 D0 03 CE 00 AF
0374 : D0 AD 00 D0 C9 00 D0 08 25
037C : CE 00 D0 A9 00 BD 10 D0 02
0384 : 4C A0 03 AD 00 D0 C9 16 71
038C : D0 03 EE 00 D0 AD 00 D0 B6
0394 : C9 FF D0 08 A9 01 BD 00 6B
039C : D0 BD 10 D0 AD 01 D0 C9 0B
03A4 : E6 D0 03 CE 01 D0 AD 01 DC
03AC : D0 C9 31 D0 03 EE 01 D0 15
03B4 : 4C 31 EA 78 A9 3C BD 14 3D
03BC : 03 A9 03 BD 15 03 58 60 92
```

Listing 1.
»JOY IRQ«
geben Sie
bitte mit
dem MSE
(Seite 7) ein

```
10 POKE 2053,143:LOAD"JOY IRQ",8,1 <042>
20 SYS 951 :REM INITIALISIERUNG <191>
30 POKE V+21,1 :REM SPRITE EIN <046>
40 POKE V+39,1 :REM FARBE WEISS <038>
50 POKE V+0,160 :REM SPRITE IN... <173>
60 POKE V+1,120 :REM ...DIE MITTE <123>
70 POKE 2040,11 :REM SPRITEZEIGER... <247>
75 : REM ...AUF BLOCK 11 <196>
80 FOR X=704 TO 766:POKE X,255:NEXT <020>
85 : REM SPRITEINHALT DEFINIEREN <039>
```

Listing 2. Ein kleines Demo-Programm für »JOY IRQ«

Und er LISTet doch!

Man kann jedes Basic-Programm LISTen, auch wenn es mit einem LIST-Schutz versehen ist. Das Programm »LISTKNACKER« erledigt das für Sie - eventuelle POKes oder Steuerzeichen hindern das Programm nicht am LISTen.

Stellen Sie sich vor, Sie haben ein Programm mit einem (fast) perfekten LIST-Schutz versehen, und wollen nach geraumer Zeit eine Verbesserung vornehmen. Doch die Version ohne Schutz ist nicht aufzufinden, und wie Sie das Programm damals geschützt haben, wissen Sie auch nicht mehr so genau. Was tun, um an ein Listing zu kommen? Ganz einfach: Sie nehmen den »LISTKNACKER« und holen sich Ihr Listing direkt von der Diskette.

Vom »LISTKNACKER« gibt es zwei Versionen: eine, um auf dem Bildschirm zu LISTen (Listing 1), und die andere, um das Listing auf den Drucker auszugeben (Listing 2). Geben Sie also die gewünschte Version mit dem Checksummer ein, speichern Sie sie und starten sie mit RUN. Dann legen Sie die Diskette mit dem zu listenden Programm ein und bestätigen dies durch Betätigen der CONTROL-Taste. Daraufhin geben Sie den Namen des Programms ein. Auf dem Bildschirm erscheinen die ASCII-Werte der Steuerzeichen mit vorangestelltem Komma in weiß (zum Beispiel »cursor down« als »,17«), die restlichen Zeichen und Befehle in hellblau. Auf einem Drucker sind die entsprechenden Zeichen revers dargestellt. Als Drucker lassen sich alle diejenigen verwenden, bei denen »OPEN 4,4:CMD4:LIST« zum korrekten LISTen des Programms führt.

(G. Engist/og)

Zeile 10 Sprung nach Zeile 220

Zeile 220-360

START

320 Programmfile öffnen

330-340 Fehlermeldung von Floppy

350 in indizierte Variable A\$() werden Basic-Befehle eingelesen

360 2 Byte, die die Startadresse ergeben, werden überlesen

Zeile 160-210

ZEILENNUMMER berechnen und ausgeben, über Programmende entscheiden die Zeilen

160 die 2 Byte, die auf die nächste Zeile zeigen, werden überlesen

180 Statusvariable = 66 entspricht Programmfile-Ende

210 A=0 entspricht Gänsefüßchenmodus aus

Zeile 20-150

KERN

30 A\$=" " entspricht Zeiger auf nächste Zeilennummer

50-110 entscheiden über Gänsefüßchenmodus (A=0 aus, A=1 ein)

120-130 nachprüfen, ob Basic-Befehl oder nicht; wenn ja, wird die indizierte Variable A\$() benutzt