Checksummer für C128

Auch für den C128 gibt es jetzt eine Eingabehilfe. Der Checksummer 128 erkennt Fehler, die Sie beim Eintippen gemacht haben. Dadurch ersparen Sie sich eine aufwendige Fehlersuche.

Der Checksummer 128 ist ein Maschinenprogramm, das Sie nach jeder eingegebenen Basic-Zeile unterrichtet, ob bei der Eingabe Fehler gemacht wurden oder nicht.

Zu diesem Zweck steht rechts neben jeder Basic-Zeile eine Prüfsumme in eckigen Klammern. Beim Abtippen von C128-Listings dürfen Sie weder die Klammern noch die Prüfsumme mit eingeben.

Der Checksummer 128 ermittelt, nachdem Sie eine Basic-Zeile mit <RETURN> eingegeben haben, eine Prüfsumme und zeigt sie am Bildschirm in der oberen linken Ecke an. Wenn diese Zahl mit der Prüfsumme neben dem Listing übereinstimmt, ist alles in Ordnung. Falls nicht, haben Sie einen Fehler gemacht und können ihn sofort verbessern.

Eingabehinweise

So gehen Sie vor:

1. Tippen Sie das Listing »Lader.Checksummer 128« ab.

2. Speichern auf Diskette oder Kassette.

3. Starten mit RUN.

4. Am Bildschirm werden die Zeilennummern ab 1000 der Reihe nach geLISTet. Ein Fehler beim Abtippen wird mit großer Wahrscheinlichkeit erkannt. Wenn die Meldung »ZEILE xxxx PRUEFSUMMENFEHLER ! xxxx« erscheint, haben Sie in der Zeile xxxx einen Fehler gemacht, den Sie sofort korrigieren können. Danach erneut mit RUN starten.

5. Wenn der Lader.Checksummer 128 fehlerfrei durchgelaufen ist, kann er mit SYS 2820 gestartet werden. Eine Meldung wird nicht ausgegeben. Das Listing wird dabei gelöscht.

6. Geben Sie zur Kontrolle ein: 2 REM und drücken <RETURN>. Am Bildschirm sollte oben links die Prüfsumme <68P> erscheinen.

7. Im Speicher steht jetzt der fertige Checksummer 128 als Maschinenprogramm. Damit Sie in Zukunft nicht mehr den Lader benutzen brauchen, speichern Sie sich das Maschinenprogramm auf Diskette oder Kassette. Gehen Sie so vor:

8. Rufen Sie mit <F8> den Monitor auf. Geben Sie dann ein:

```
S"checksum128.2820",08 0b22 0d64
```

Bei Kassettenbetrieb muß anstatt »,08« »,01« eingegeben werden. Der Checksummer 128 wird jetzt unter dem Namen »checksum128.2820« gespeichert und kann mit demselben Namen und ,8,1 geladen werden. Die 2820 im Namen zeigt Ihnen auch in Zukunft, daß das Programm mit SYS 2820 gestartet wird.

So geben Sie die Listings ein

In unseren Listings finden Sie keine Steuer- und Grafikzeichen mehr. Sie wurden ersetzt durch Klartext. Aus dem reversen Herzen für Bildschirm löschen wird nun zum Beispiel {CLR}. Das heißt, Sie dürfen nicht die Klammern eingeben und die Buchstaben CLR, sondern Sie sollen die Taste <CLR> drücken. Weitere Informationen finden Sie im Artikel »Checksummer 64 V3«.

Hinweis für C64-Besitzer

Auch als »nur« C64-Besitzer können Sie diesen Checksummer benutzen. Er ist so ausgelegt, daß er auf beiden Computern sowohl im C128- als auch im C64-Modus läuft.

```
1 REM ********************************
2 REM *   ++ CHECKSUMMER 128/64++     *
3 REM *        GERD MOELLMANN         *
7 REM ********************************
8 :
9 :
10 DIM H(75) : FOR I=0 TO 9
20 H(48+I)=I : H(65+I)=I+10 : NEXT
30 FOR I=2850 TO 3428 : READ A$
40 H=ASC(LEFT$(A$,1)):L=ASC(RIGHT$(A$,1))
50 D=H(H)*16+H(L) : S=S+D*(A+1): POKE I,D

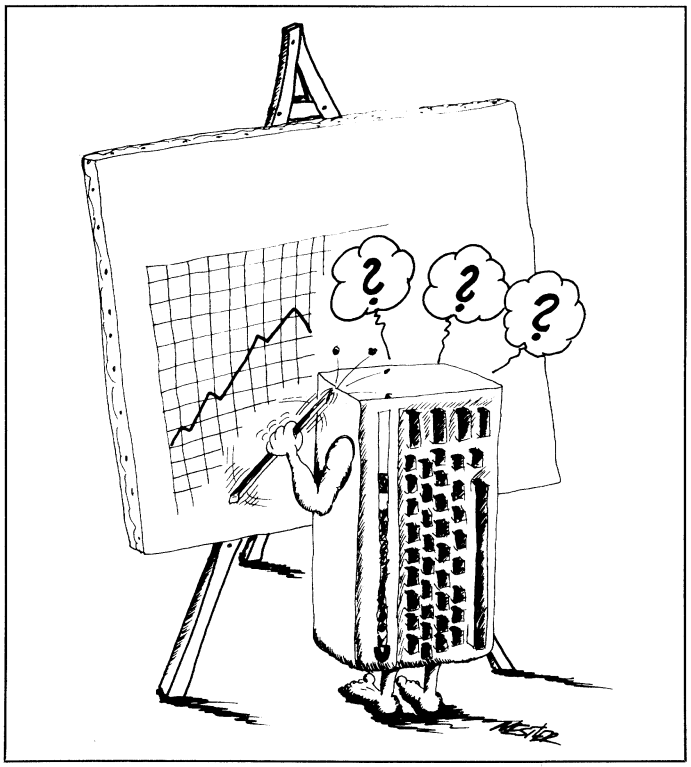
60 A=A+1:IF A<9  THEN NEXT : A=-1
65 PRINT "ZEILE:";1000+Z;
70 READ V : Z=Z+1 : IF V=S THEN 85
80 PRINT" PRUEFSUMMENFEHLER !";999+Z:STOP
85 IF A<0 THEN END
90 S=0 : A=0 : PRINT : NEXT : END
95 :
1000 DATA 4C,2A,0B,00,00,00,00,00,A9,  1714
1001 DATA 00,8D,00,FF,A9,0D,20,D2,FF,  6424
1002 DATA AD,CF,41,C9,56,D0,11,AD,D0,  6639
1003 DATA 41,C9,37,D0,0A,AD,D1,41,C9,  6344
1004 DATA 2E,D0,03,A9,FF,2C,A9,00,8D,  5138
1005 DATA 25,0B,AA,D0,0B,8D,64,0D,A9,  4627
1006 DATA 65,85,2B,A9,0D,85,2C,20,CD,  4444
1007 DATA 0B,A9,6C,8D,02,03,A9,0B,8D,  3805
1008 DATA 03,03,2C,27,0B,10,06,EE,27,  2745
```

Bevor Sie den Lader.Checksummer 128 abtippen oder laden, müssen Sie folgende Zeile eingeben:

```
POKE 43,0:POKE 44,16:POKE 4095,0:NEW <RETURN>
```

Anschließend verfahren Sie genauso wie oben schon beschrieben. Da Sie jedoch keinen eingebauten Monitor besitzen, müssen Sie einen anderen nehmen, zum Beispiel den SMON.

Der Checksummer 128 wird in Zukunft den Checksummer 64 V3 ablösen, da er erstens für beide Computer geschrieben wurde, zweitens besser ist und last not least, weil zwei Checksummer-Listings Platz kosten. (gk)



```
1009 DATA 0B,4C,35,0D,2C,26,0B,10,03, 1054
1010 DATA 4C,F9,0C,20,A4,0B,20,AF,0B, 3347
1011 DATA 20,C2,0B,AA,F0,E1,B0,0C,CE, 6865
1012 DATA 26,0B,20,E3,0B,20,AF,0B,20, 2912
1013 DATA C2,0B,2C,25,0B,30,03,4C,94, 2800
1014 DATA A4,4C,D7,4D,2C,25,0B,30,03, 2199
1015 DATA 4C,60,A5,4C,93,4F,A9,FF,A2, 6957
1016 DATA 01,2C,25,0B,30,05,85,7A,86, 3627
1017 DATA 7B,60,85,3D,86,3E,60,2C,25, 3357
1018 DATA 0B,30,03,4C,73,00,4C,80,03, 2578
1019 DATA 2C,25,0B,30,03,4C,44,A6,4C, 3302
1020 DATA D9,51,2C,25,0B,30,03,4C,13, 1802
1021 DATA A6,4C,64,50,2C,25,0B,30,06, 1895
1022 DATA 20,6B,A9,4C,F1,0B,20,A0,50, 4552
1023 DATA A2,00,2C,25,0B,10,02,A2,02, 1921
1024 DATA B5,15,85,AA,B5,14,85,A9,60, 5474
1025 DATA A9,00,85,A7,85,A8,A9,FF,85, 7329
1026 DATA FC,A9,07,85,FD,20,9D,0C,F0, 5955
1027 DATA FB,C9,30,90,17,C9,3A,B0,13, 4679
1028 DATA 20,8E,0C,4C,11,0C,20,9D,0C, 2401
1029 DATA D0,08,20,9D,0C,F0,FB,A2,01, 5510
1030 DATA 2C,A2,00,C9,52,D0,26,20,9D, 4765
1031 DATA 0C,C9,45,D0,17,20,9D,0C,C9, 4764
1032 DATA 4D,D0,08,20,9D,0C,C9,3A,D0, 5245
1033 DATA F9,60,A5,FC,D0,02,C6,FD,C6, 8188
1034 DATA FC,A5,FC,D0,02,C6,FD,C6,FC, 8991
1035 DATA A5,FC,D0,02,C6,FD,C6,FC,8A, 8453
1036 DATA F0,05,A9,3A,20,8E,0C,20,9D, 3754
1037 DATA 0C,C9,20,F0,F9,C9,3A,F0,B1, 7840
1038 DATA C9,22,F0,06,20,8E,0C,4C,6D, 3698
1039 DATA 0C,20,8E,0C,20,9D,0C,C9,22, 3650
1040 DATA D0,F6,F0,EE,06,A7,26,A8,08, 5086
1041 DATA 46,A7,28,26,A7,45,A7,85,A7, 5661
1042 DATA 60,E6,FC,D0,02,E6,FD,A0,00, 6585
1043 DATA B1,FC,F0,07,C9,20,F0,02,C9, 6131
1044 DATA 3A,60,68,68,60,A5,A8,45,A7, 5679
1045 DATA 85,A8,20,BF,0C,20,BF,0C,A9, 4535
1046 DATA 00,A2,04,06,A7,26,A8,2A,CA, 4753
1047 DATA 10,F8,C9,0A,90,02,69,06,69, 3615
1048 DATA 30,4C,D2,FF,A9,00,8D,00,FF, 5977
1049 DATA 38,20,F0,FF,8A,48,A9,13,20, 4605
1050 DATA D2,FF,A9,3C,20,D2,FF,20,B3, 6539
1051 DATA 0C,A9,3E,20,D2,FF,68,AA,18, 5548
1052 DATA 4C,F0,FF,AD,27,03,48,AD,26, 4456
1053 DATA 03,48,A9,49,8D,26,03,A9,0D, 3369
1054 DATA 8D,27,03,2C,25,0B,10,03,A2, 2249
1055 DATA 02,2C,A2,00,A5,A9,95,14,A5, 5103
1056 DATA AA,95,15,20,D8,0B,A9,00,8D, 4257
1057 DATA 28,0B,2C,25,0B,30,08,CE,27, 2740
1058 DATA 0B,A0,02,4C,D8,A6,20,F8,50, 5645
1059 DATA 20,03,0C,EE,26,0B,68,8D,26, 3480
1060 DATA 03,68,8D,27,03,20,D6,0C,4C, 3275
1061 DATA 6C,0B,85,AB,8A,48,AE,28,0B, 3972
1062 DATA A5,AB,C9,0D,D0,02,A9,00,9D, 4810
1063 DATA 00,08,EE,28,0B,68,AA,A5,AB, 5618
1064 DATA 18,60,41, 411
```

Listing. »Lader.Checksummer 128« für den Commodore 128

Ausführliche Informationen zu ausgewählten Themen des C64-Anwenderkreises – zwei weiteren Themen widmen weitere 64'er SONDERHEFTEN

SONDERHEFT: GRAFIK

Grafik-Programmierung des C64, C128 und C128 im C64-Modus. Schwerpunktthema: »Giga-CAD« — ohne komplizierte Berechnungen am Bildschirm dreidimensional konstruieren. Mit »Giga-CAD« lassen sich Grafiken mit einer Auflösung von 640 x 400 oder 1000 x 640 Punkten berechnen und konstruieren. Jede Menge Spitzen-Listings zum Abtippen: Sprite-Editor mit Animationseffekt / Erweiterungen zu Hi-Eddi / Die schnellste Grafik-Erweiterung / Routinen zum Ein- und Überblenden von Grafik-Bildern im HiRes-Modus / Hardcopies für Koala-Pad- und Blazing-Paddles-Bilder / Eine Basic-Erweiterung für Seikosha-Drucker / Plot- und Sprite-Basic.



Jetzt für DM 14,— überall im Zeitschriftenhandel!

SONDERHEFT 05/86: C64-GRUNDWISSEN

Umfassendes Grundlagenwissen zum C64 hilft Einsteigern. U.a. werden Speicheraufbau, Ports und Floppy mit Datenspeicherung/Verwaltung erklärt. Dazu eine Erläuterung der wichtigsten Begriffe. Informationen und Ratschläge helfen Ihnen bei der Auswahl des besten und presiwertesten Druckers für Ihren C64. Mit unserer Einführung in die Basic-Programmierung finden Anfänger den richtigen Einstieg. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Hilfsprogramme erleichtert Ihnen das Programmieren. Die Rubriken »Fragen und Antworten«, »Peek-, Poke- und SYS-Kiste« sowie die vielen »Tips&Tricks« helfen Einsteigern.



Nur noch bis 28.07.86 erhältlich!