

Z1013

Griff in die Werkzeugkiste

Einige Z1013-Maschinenprogramme verwenden nicht den kürzeren und kompatiblen RST-20H-Befehl, sondern greifen mit CALL XXXX-Befehlen auf den Monitor zurück. Sie sind damit entweder nur für die 8x4- oder die 8x8-Tastatur zu verwenden. Bei der Suche nach diesen Befehlen kann man bei längeren Programmen Stunden damit zubringen, diese zu ändern.

Das hier vorgestellte Programm realisiert das selbständige Umschreiben von CALL- in RST-20H-Befehle. Es wird auf der Adresse 0200H gestartet. Es erscheint die Überschrift und die Aufforderung zur Eingabe der Anfangsadresse des Programms, das umgeschrieben werden soll. Nach "ENTER" wird zur Eingabe der Adresse aufgefordert.

Je nach Länge des Programmes kehrt das Programm mit der Fehlermeldung ?# in den Monitor zurück.

Bei der Abarbeitung werden folgende Schritte wirksam:

1. Suchen "CD"
2. Vergleich, ob nachfolgende Bytes eine Monitorroutine darstellen (Tabelle am Ende des Programms)
3. Wenn Monitorroutine gefunden, dann Ersetzen durch die Bytefolge 00 E7 XX (XX = Datenbyte des Restartbefehls).

Ein Beispiel soll das zeigen:

Gefunden wurde CD 1B F2 (CALL OUTCH); dieser Befehl kann durch den Restartbefehl RST 20H Datenbyte 00 ersetzt werden, also Umwandeln von CD 1B F2 in 00 E7 00. Um das Programm auf jeder beliebigen Adresse nutzen zu können, sind lediglich vier Adressen zu ändern (vorausgesetzt, das Programm steht ab einer Adresse mit Zehner und Einer gleich 0H, z.B. 0200H, 3F00H, E400H usw.): Im vorliegenden HEX-DUMP sind das die Adressen 0247H und 0275H. Auf diese Adressen wird jeweils der Tausender und der Hunderter des Programmstandortes eingetragen. Zum Beispiel ist das vorliegende Programm auf die Adresse 0E300H umzuschreiben:

1. Einladen des Programms von Kassette auf den gewünschten Standort (L E300 E3FF)
2. Ändern der bezeichneten Adressen: (XX-E3H)

Adresse	alter Inhalt	neuer Inhalt
XX39	02	XX
XX47	02	XX
XX54	02	XX
XX75	02	XX

3. Start des Programmes mit J XX00

In der vorliegenden Version werden Programme von der 8x4- auf die (8x8-Tastatur umgeschrieben. Es berücksichtigt auch, daß im Monitor A.2 keine RST-20H-Befehle mit den Datenbytes 12 (Hexum) und 13 (alfa) erscheinen dürfen. Diese werden durch 00 00 ersetzt.

Ing. J. Dutschke

18 • FA 1/1990

Listing auf der nächsten Seite

```

0200      E7 02 0C 4D 4F 4E 49 4B      * 273 *
0208      4F 52 52 20 46 2F 41 20      * 1E9 *
0210      20 28 43 29 20 31 39 38      * 176 *
0218      39 20 42 59 20 4A 4F 44      * 1F1 *
0220      55 4b 45 0D 0D 0D 8D 21      * 1BA *
0228      20 EC 06 20 36 A0 23 10      * 23B *
0230      FB E7 02 56 4F 4E A0 CD      * 444 *
0238      B2 02 22 E0 00 E7 02 0D      * 2AC *
0240      0D 42 49 53 A0 CD B2 02      * 20C *
0248      ED 5B E0 0D ED 52 22 E2      * 46B *
0250      00 0D 21 CC 02 16 00 2A      * 20C *
0258      E0 00 ED 4B E2 00 3E CD      * 405 *
0260      ED B1 C5 E5 78 B1 28 12      * 2AB *
0268      DD 7E 00 BE 20 08 23 DD      * 341 *
0270      7E 01 BE CC C2 02 E1 C1      * 46F *
0278      18 E4 E1 E1 DD 23 DD 23      * 4BE *
0280      14 7A FE 14 20 D1 11 12      * 2B4 *
0288      02 2A E0 00 ED 4B E2 00      * 326 *
0290      3E E7 ED B1 C5 E5 78 B1      * 596 *
0298      28 11 7B BE 20 09 2B 00      * 1C6 *
02A0      3E 00 00 00 77 23 77 E1      * 230 *
02A8      C1 18 E5 E1 E1 1C 15 20      * 3D1 *
02B0      D8 FF E7 02 41 44 52 2E      * 3C5 *
02B8      BA ED 5B 2B 00 E7 10 E7      * 40B *
02C0      03 C9 2B 2B 36 00 23 36      * 1B1 *
02C8      E7 23 72 C9 1B F2 0C F2      * 450 *
02D0      A5 F2 F4 F2 30 F1 B1 F2      * 643 *
02D8      01 F3 11 F3 69 F3 F8 F3      * 548 *
02E0      25 F3 D1 F6 C7 F5 C4 F5      * 654 *
02E8      CF F5 1D F5 B9 F2 DB F5      * 581 *
02F0      B8 F6 C5 F6 00 00 00 00      * 369 *

```

Tastaturänderungen 8x8 in 8x4

```

02CC      58 F2 19 F2 E2 F2 31 F3      * 54D *
02D4      19 F1 F0 F2 3E F3 57 F3      * 567 *
02DC      A6 F3 35 F4 62 F3 F5 F6      * 602 *
02E4      04 F6 01 F6 0C F6 5A F5      * 442 *
02EC      F6 F2 48 F5 00 00 00 00      * 325 *

```

Adresse alter Inhalt neuer Inhalt

```

020C              46 2F 41              41 2F 46
0283              14                  12
0286              11                  FF

```