

Mikrocomputer-Gerätegeneration

M C 80.3x

- R A M - M O D U S -

(RAMO 30)

Beschreibung

Z.-Nr. 50300-4510.00 BA

VEB Elektronik Gera

Ausgabe 10/85

Beschreibung RAM-MODUS (RAMO 30)

Der RAM-Modus ermöglicht die Anzeige, das byteweise Ändern, das Verschieben und das Füllen von Speicherbereichen, sofern sich diese auf RAM befinden. Die Auswahl der 3 Funktionen RAM, TRANS und FILL erfolgt über den Kommando-eingabemodus des Betriebssystems oder als BASIC-Kommando.

Alle Komponenten des RAM-Modus arbeiten auch im segmentierten Speicherbereich, wobei der RAM-Modus selbst ebenfalls in einem beliebigen RAM- oder ROM-Segment stehen kann.

Alle Eingaben außer der Cursor- und Zeigersteuerung müssen mit ENTER abgeschlossen werden.

Die Angabe der Segmentnummer hat so zu erfolgen, wie es in der Betriebssystembeschreibung im Punkt "RAM-Kettung" erläutert wurde. Als extern nutzbare Softwareschnittstellen wäre das Unterprogramm BLAZ (Blockanzeige eines Speicherblockes mit 16 Spalten und 19 Zeilen) zu empfehlen. (Schnittstellen siehe BLAZ)

Kommando RAM: Anzeige von Speicherinhalt (RAM, ROM) in Blöcken zu 130H Bytes, byteweises Ändern von RAM-Inhalt durch Byteeingabe oder ASCII-Eingabe.

Syntax : RAM blockanfangsadresse, segmentnummer

Erläuterung : Die Eingabe der Segmentnummer kann entfallen, dann wird automatisch Segment 1 angezeigt. Alle Eingabeparameter können ohne führende Nullen eingegeben werden. Bei der Eingabe unzulässiger Zeichen erscheint Fehlercode 44H. Innerhalb des Kommandos RAM gibt es 3 Zustände, die jeweils durch einen Großbuchstaben in der linken unteren Bildschirmcke angezeigt werden. Bei Auswahl von RAM wird zunächst der Displaymodus eingenommen (D).

Displaymodus: Kennung = D

Eingaben: Alle Cursorsteuerungszeichen zur Steuerung des Zeigers im Block auf Eingabeposition (nicht mehr ab Blockanfangsadresse 0FED0H)
"+" Übergang zum nächsten Block
"- " Wechsel auf vorhergehenden Block
"B" Eintritt in den Byte-Eingabemodus
"A" Eintritt in den ASCII-Eingabemodus

Alle übrigen Eingaben werden ignoriert. Ein Verlassen des Kommandos RAM in das Betriebssystem geschieht mit Betätigung von "CTR OFF".

Byteeingabe : Kennung = B
Eingaben: 2-stellige Hexadezimalzahlen,
Abschluß der Eingabe mit "ENTER".

Nach der Eingabe rückt der Zeiger auf die nächste Eingabeposition, die Eingabeadresse wird angezeigt und der zuletzt eingegebene Wert bleibt im Textpuffer erhalten. Damit kann er mit der nächsten Eingabe entweder bestätigt oder korrigiert werden. Die Zeigersteuerung ist im Eingabezustand gesperrt. Mit "OFF" wird dieser Zustand verlassen und in den Displaymodus zurückgekehrt. Dabei wird der zuletzt eingegebene Wert im TPU gelöscht.

ASCII-Eingabe : Kennung = A
Eingaben: 1-stellige ASCII-Zeichen (Ziffern, Buchstaben, Sonderzeichen),
Abschluß der Eingabe mit "ENTER".
Es gelten dieselben Anmerkungen wie zur Byteeingabe.

Kommando TRAN : Verschieben von Speicherinhalt von einer Adresse auf eine beliebige andere Adresse innerhalb eines Segmentes.

Syntax : TRAN quelladr., endadr., zieladr., segmentnr.

Erläuterung : Der Speicherinhalt wird bis einschließlich der Endadresse auf die Zieladresse verschoben. Die Eingabe führender Nullen ist nicht erforderlich. Die Zieladresse kann größer oder kleiner als die Quelladresse sein. Wird keine Segmentnummer angegeben, bezieht sich die Operation auf Segment 1. Bei fehlerfreier Kommandoausführung erfolgt die Rückkehr in das BSY, sonst wird der Fehlercode 44H gemeldet.

Kommando FILL : Füllen eines RAM-Bereiches mit einem festen Wert innerhalb eines Segmentes.

Syntax : FILL anfangsadr., endadr., wert, segmentnr.

Erläuterung : Das Füllen erfolgt von der Anfangsadresse bis einschließlich der Endadresse mit dem eingegebenen Wert. Für das Segment 1 kann die Eingabe der Segmentnummer entfallen. Rückkehr und Fehlermeldung erfolgen so wie beim Kommando TRAN.

Der RAM0-30 wird dem Gerätenutzer auf der Systemkassette neben der Anbindung an den BASIC-Editor, dem BASIC-Gesamtprogramm und dem Objektcodeeditor auch unter der Bezeichnung

RAM.V

als verschiebliches Programm angeboten.

Die Initialisierung im freien RAM-Bereich wird wie folgt erreicht:

- . Einschalten des Gerätes
- . Initialisierung über Befehl "INIT"
- . Kontrolle der RAM-Kettung bis BAF8 über "CATA"
(Sollte Kettung nicht geschlossen sein, dann Kettung durch
"RKET 01,4000,BAF8"
"ENTER").
- . Einlegen der Systemkassette
- . Einlesen des Programmes über
"READ RAM.V"
"ENTER"
- . Kontrolle der RAM-Kettung durch "CATA"
- . Führen der RAM-Kettung auf BAF8 (im Beispiel ab Adr.4000)
durch
"RKET 01,4500,BAF8"
"ENTER"
- . Aktivierung des Programmes auf Adr.4000
über
"RELAD RAM"
"ENTER"
- . Aufruf des RAM-Modus entsprechend Syntax des
Kommandos
"RAM"