

SOFTWARE-Beschreibung fuer den Betrieb des Programmiermoduls unter SCP

Dem Nutzer des Programmiermoduls EPROM1/EPROM1-Z steht fuer den Betrieb der Karte unter dem Betriebssystem SCP ein Softwarepaket zur Verfuegung, das die Behandlung der EPROM-Typen 2708 (U555) bis 27256 ermoeglicht.

Zum Lieferumfang gehoeren folgende Dateien:

EPRO.COM	-Kopfprogramm fuer die Verknuepfung aller Typprogramme
EPRMM.COM	-Memory-Manager-Programm Hilfsprogramm zur Ausfuehrung EPROM-orientierter RAM-Routinen
EPRO8.COM }	
EPRO16.COM }	
EPRO32.COM }	
EPRO64.COM }	-Typprogramme
EPRO28.COM }	
EPRO56.COM }	
EPRO.H	-Header-File (enthalte die I/O Adressen )

Die Typprogramme sind so aufgebaut, dass folgende typspezifische Routinen abgearbeitet werden koennen:  
(nach Eingabe des Anfangsbuchstaben wird die gesamte Anweisungszeile ausgeschreiben !)

B_lank-Device-Test	-ueberprueft, ob ein EPROM unprogrammiert ist (der Inhalt aller Zellen =FFH ist)
F_ill	-liest den Inhalt eines EPROMs in den RAM-Puffer (die Adresse 0H des EPROMs entspricht der RAM-Pufferadresse 4000H !)
C_ompare	-vergleicht den Inhalt eines EPROMs mit dem Inhalt des RAM-Puffers
P_rogramm	-Programmieren eines EPROMs mit dem Inhalt des RAM-Puffers (Standard-Modus)
G_o-back	}
E_xchange EPROM-Type	}
	-ruft das Programm EPRO.COM; das aktuelle Typprogramm wird durch EPRO.COM ueberschrieben; danach kann ein Typwechsel erfolgen

Alle zum Lieferumfang gehoerenden Programme starten (SCP-typisch) auf Adresse 100H und laufen unterhalb des RAM-Puffers, der von Adresse 4000H bis Adresse BFFFH reicht. Dieser RAM-Puffer bildet einen zentralen Bestandteil des Gesamtkonzepts. Er ist in der Lage die 32 kByte Daten des groessten EPROM-typs (27256) komplett aufzunehmen.

Das Hilfsprogramm EPRMM.COM dient der Abarbeitung aller notwendigen EPROM-orientierten RAM-Routinen:  
(nach Eingabe des Anfangsbuchstaben wird die gesamte Anweisungszeile ausgeschrieben)

D\_isplay RAM -der Rechner erwartet die Eingabe:  
<Anfangsadresse><Leerzeichen><Bytezahl><ET>  
Es wird der Inhalt des RAM-Puffers sowohl hexadezimal als auch im ASCII-Code auf dem Display ausgegeben. Wird eine Adresse oder ein Bereich ausserhalb des RAM-Puffers angewaehlt, so erfolgt die zusaetzliche Ausgabe der Nachricht OUT OF RANGE. Wird keine Angabe von Anfangsadresse bzw. Bytezahl gemacht, so wird die Adresse 4000H sowie deren Inhalt angezeigt. Die Ausgabe auf dem Display kann mit CTRL-S angehalten und mit CTRL-Q fortgesetzt werden. Mit CTRL-C erfolgt der Abbruch und ein Warmstart von SCP.

M\_odify RAM -dient dem Veraendern des RAM-Puffers. Wird eine Adresse ausserhalb des RAM-Puffers angewaehlt, so erfolgt die zusaetzliche Auschrift OUT OF RANGE. Die Aenderung der RAM-Inhalte erfolgt byteweise. Es ist sorgfaeltiges Arbeiten erforderlich und die Anzahl der eingegebenen Bytes sollte komplett abgearbeitet werden. (die Tastenfunktionen werden NICHT in vollem Umfang unterstuetzt !)  
Nutze 'Display RAM' zur Kontrolle !  
Mit CTRL-C erfolgt der Abbruch und ein Warmstart von SCP.

O\_rganize RAM -dient der Schaffung eines "BLANK DEVICE" (wie ein unprogrammiertes EPROM !) innerhalb des RAM-Puffers. Bei Ausfuehrung wird der gesamte RAM-Puffer von 4000H bis BFFFH mit FFH beschrieben.

L\_oad File -dient dem Einlesen von Dateien von Diskette. Nach der Ausschrift 'Input File Name :' ist der Name der einzulesenden Datei anzugeben (der Laufwerksbezeichner kann vorangestellt werden). Das Einlesen von Dateien erfolgt grund-

saetzlich in 128-Byte Bloecken. Ein unvollstaendig ausgefuellter letzter Block wird durch SCP mit dem ASCII-Zeichen 'SUB'=1AH

und/oder andere Acknowledge-Bytes aufgefüllt. 'Load File' erlaubt, diese Bytes vom Blockende aus "rueckwaerts" durch FFH zu ueberschreiben und so einen EPROM-gerechten RAM-Inhalt zu erzeugen. Der Adresszeiger befindet sich nach dieser Operation "hinter" dem letzten "sinnvollen" Byte der eingelesenen Datei. 'Load File' ermoeoglicht es, hier die naechste Datei innerhalb des RAM-Puffers "anzuhaengen".

S\_ave File

-dient dem "Retten" des RAM-Puffer-Inhalts auf Diskette

Nach Angabe der Quelladresse, der Blocklaenge und eines Dateinamens (Laufwerksbezeichner kann vorangestellt werden) erfolgt die Uebertragung der RAM-Daten zum angewaehlten Laufwerk.

(ohne Angabe der Quelladresse ist 4000H eingestellt; ohne Angabe der Blocklaenge sind 2 kByte (entsprechend 2716) eingestellt; ohne Angabe eines Laufwerkes wird das aktuelle Laufwerk zum Schreiben benutzt.

G\_o back to EPRO.COM -Aufruf des Kopfprogramms EPRO.COM (um einen Typwechsel vorzunehmen)

E\_xit

-Direktes Verlassen von EPRMM.COM zum Betriebssystem (Warmstart).