Langenbrettach, 26.12.1993
Matthias DD1US

Anleitung zum Programm LOGOTEXT.EXE:

(programmiert in C von DD9UB 1993)

Dieses Programm dient der Erzeugung von Dateien, welche zur Programmierung von 27x64-EPROMs für den LOGOMAT verwendet werden können. In diesem EPROM sind die später als Einblendung in das Videosignal sichtbaren Zeichenfolgen definiert. Dieses Programm soll die Eingabe der Zeichenfolgen (im allgemeinen Texte) vereinfachen. Hierzu wird eine Steuerdatei benötigt, welche mit einem einfachen ASCII-Editor angelegt bzw. editiert werden kann. Diese Steuerdatei besteht aus Steuerworten, Kommentaren, Textdefinitionen und der Definition einer Zeichentabelle.

Steuerwort:

Steuerworte dienen wie der Name sagt zur Steuerung des Programms mit Hilfe der frei editierbaren Steuerdatei im ASCII-Format. Ein wichtiges Steuerwort ist zum Beispiel: spacing n. Hiermit wird der Pixelabstand n (beliebige ganze Zahl) zwischen den einzelnen Zeichen definiert. Dieses Steuerwort darf mehrmals auftauchen, d.h. den verschiedenen Textteilen können verschiedene Zeichenabstände zugeordnet werden.

Kommentar:

Eine Kommentarzeile kann wie folgt definiert werden: // Kommentarzeile.
Es kann auch innerhalb einer Befehlszeile ein Kommentar eingefügt werden, dieser wird dann wie folgt markiert: /* Kommentartext */ .

Definition von Texten:

Entsprechend der Aufteilung des EPROM in zwei mal sechs Blöcke verschiedener Länge kann die Programmierung in Textblöcken erfolgen, abweichend davon aber auch in (zwei) fortlaufenden Texten. Auch eine Kombination ist möglich: z.B. Definition des ersten Teils des EPROM in Blöcken und des zweiten Teil des EPROM als Gesamttext.

Die Definition der einzelnen Blöcke erfolgt mit: blockname "text".
Jeder Teil des EPROM ist in Blöcke A-F eingeteilt.
Beispiele:
block1c "----------" definiert den dritten Block des ersten Teils
block2b ">>> DD1US <<<" definiert den zweiten Block des zweiten Teils
Die Länge der einzelnen Blöcke ist unterschiedlich (zunehmend). Zur leichteren Aufteilung wird beim Aufruf des Programms angezeigt, welcher Block noch wie viel Platz hat, bzw. ggf. dass eine Blockdefinition zu lang war und um wie viel. Somit sollte es in recht kurzer Zeit möglich sein, das EPROM mit der gewünschten Aufteilung mehr oder weniger sinnvoll zu füllen ;-)

Die Definition eines Gesamttextes erfolgt mit: textname "text".
Textname ist text1 für den ersten , text2 für den zweiten Teil des EPROM.
Beispiele:
text1 "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890 !+-_:.;,"
"QWERTZUIOPšASDFGHJKL™ŽYXCVBNM"

In diesem Beispiel sieht man auch, dass ein Text aus mehreren Teiltexten zusammengesetzt werden kann, solange sie in aufeinander folgenden Zeilen stehen und nicht durch ein Steuerwort unterbrochen werden. Mittels des Steuerwortes include "dateiname" können sogar andere Textdateien eingebunden werden. Diese Möglichkeit des Zusammensetzens der einzelnen Teile existiert übrigens sowohl bei der Definition in Blöcken als auch Gesamttexten. Wie in den obigen Beispielen gezeigt, kann die Definition der Texte einfach als Zeichenkette geschehen, man kann aber auch an Stelle der Zeichen im Klartext deren ASCII-Nummer angeben. Somit sind folgende Definitionen äquivalent: text1 "ABCD" und text1 "A\66C\68" . Möchte man das Zeichen "\" definieren, so muss man es zur Unterscheidung zum vorigen Ausdruck als "\\" eingeben ! Nach dieser umständlichen Erklärung sind wohl alle Klarheiten beseitigt ;-).

Definition der Zeichentabelle:

Die Zuordnung eines ASCII-Zeichens zu einer Pixelstruktur geschieht in der Zeichentabelle am Ende der Steuerdatei. Jedem ASCII-Zeichen ist in der genormten ASCII-Tabelle eine Nummer zugeordnet. Groß- bzw. Kleinschreibung ist zu beachten! Bei der Definition jeder Pixelstruktur kann sowohl die Nummer zu ASCII-Zeichens, als auch das ASCII-Zeichen in einfachen Hochkommata selbst angegeben werden: also z.B. durch "define 65" oder "define 'A'". Die zugeordnete Pixelstruktur ist beliebig, muss also hier nicht ein A darstellen, sondern kann auch z.B. ein Schriftzug (wie DD1US oder <><><>) sein. Die Höhe des Pixelfeldes ist 8, die Breite beliebig. Die Breite wird durch die erste Zeile nach dem define-Befehl definiert, indem eine entsprechende Anzahl von # eingegeben wird. Die Zeichenhöhe kann variiert werden, indem z.B. die obere(n) und/oder untere(n) Zeile(n) mit Leerzeichen gefüllt werden. Zur Definition des Pixelfeldes können beliebige Zeichen verwendet werden (Vorschlag: "*"). Mit Hilfe der Zeichentabelle können zum Beispiel auch verschieden lange Leerstellen definiert werden. Die maximale Anzahl der definierbaren Zeichen ist 255 und reicht hoffentlich aus.

Schließlich noch die Syntax zum Aufruf des Programms:
logotext steuerdateiname ausgangsdateiname

Eine recht gute Kontrolle der erzeugten Binärdatei vor dem Programmieren des EPROM ist übrigens mit dem Programm EPR64 möglich. Dieses Programm wurde 1992 von Peter Ochoisky für die UHF/SHF Gruppe Ludwigsburg/Backnang geschrieben.

Die Programme logotext.exe, ein Beispiel für eine .ini-Datei sowie das Programm EPR64.exe nebst Sourcecode EPR64.pas können in einem einzigen .zip-Archiv von der Homepage www.dd1us.de kostenlos herunter laden.

Viel Spaß und Erfolg mit dem Programm wünschen Reimund DD9UB und Matthias DD1US

Fragen und Kommentare bitte an DD1US@AMSAT.ORG