Turbo-FORTH

Turbo-FORTH ist ein FIG-FORTH-ähnliches FORTH für 8-Bit-Systeme. Es existieren Versionen für den KC87 und für CP/M.



Übersicht

Turbo-Forth wurde von M. Heilfort unter Leitung von R. Tannert an der Sektion Physik der MLU Halle 1988-90 programmiert. Es entstand ein FORTH-System für Kleincomputer KC 87 und Äquivalenztypen, das sowohl für die Experimentautomatisierung als auch für die Informatikausbildung von Studenten dienen soll(te). Besondere Aufmerksamkeit galt dem Zusammenspiel von Testlauf und Editieren des Quelltextes. Hier wirkte Turbo-Pascal als Vorbild. Neben den FORTH-typischen Eigenschaften wie Umgekehrt Polnische Notation, maschinennahe Befehle zur Steuerung der Peripherie, Integerarithmetik sind folgende Hauptparameter für 'Turbo-FORTH' kennzeichnend:

Dateikonzept
Abweichend von anderen FORTH-Versionen für Kleincomputer wurde ein Dateikonzept verwirklicht. Der Quelltext wird dabei im Computer in einer automatisch angelegten RAMDisk verwaltet. Hier lassen sich in maximal sechzehn verschiedenen Files Programme, Systemerweiterungen, Hilfs- und Testroutinen speichern. Die Verwaltung der Screens übernimmt dabei 'Turbo-FORTH', so daß sich der Nutzer nicht merken muß, welcher Screen zu welchem File gehört.

gut handhabbare Programmierumgebung
Ein Editor, der ähnlich Wordstar arbeitet, Klartextfehlermeldungen und ein schneller Compilerlauf erleichtern das Erstellen und Testen des Quelltextes wesentlich. Das Umsortieren der Screens und ein beliebiger Transport von Screens zwischen mehreren Files sind durch das Kommando SMOVE möglich.

frei definierbare Funktionstasten
Das Testen des Quelltextes wird durch eine weitere Besonderheit von 'Turbo- FORTH' unterstützt: die 'RUN'- und die 'ESC'-Taste sind mit Folgen aus 8 bzw. 24 Zeichen frei belegbar.

geringer Speicherbedarf
Turbo-FORTH belegt einschließlich Editor und Klartextfehlermeldungen nur 10 kByte. Da Turbo-FORTH auch als EPROM-Version existiert, können bei Verwendung von zwei RAM-Modulen bis zu 57 Screens (28,5 KByte) Quelltext im ganzen bearbeitet werden.

schneller Programmlauf
Über die Hälfte aller Befehle sind Primitives, d.h. in Maschinencode geschrieben. Dadurch kommt die Abarbeitungszeit von Turbo-FORTH in die Größenordnung von Assemblerprogrammen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, für extrem zeitkritische Prozesse direkt Maschinencode einzubinden.

Dialogbefehle auf hohem Niveau
Allein für den Aufbau von Menü- und Dialogarbeit über Bildschirm und Tastatur stehen mehr als zwanzig zum Teil komplexe Befehle zur Verfügung.

allgemeine Massenspeicherbefehle
Fuenf leistungsfähige Befehle ermöglichen es dem Nutzer, beliebige eigene Massenspeicherroutinen z.B. zur Meßwertspeicherung zu realisieren.

Downloads

- Programm und Quellen Version 2.42 f. CP/M
- tforth22.zip ROM-Modul f. KC87, Version 2.2
- tuf203.pdf Anleitung

11.03.2011: Vielen Dank an Dr. Tannert für die EPROM-Inhalte des KC87-TFORTH-Moduls.

From:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/ - **Homecomputer DDR**

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/forth/turboforth

Last update: **2011/03/14 12:34**