



Präzisierung zu Modulbereich

*** Programmiertechnik [E53]**

Teilmodul E531 | Grundlagen der C-Programmierung

Ziele des Moduls

Eine hohe Anzahl der heute verfügbaren Mikrokontroller und Embedded Systeme lassen sich in der Programmiersprache C oder in C-ähnlichen Sprachen programmieren.

Dieses Modul vermittelt den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die allgemeinen Konzepte der C-Programmierung mit dem Ziel, diese auf beliebige Plattformen bis hin zum PC übertragen zu können. Damit stellt dieses Modul u.a. eine Vorbereitung auf eine Teilnahme am Modul E611 Grundlagen Mikrokontrollertechnik (Programmierung in C) dar, welches bereits C-Grundkenntnisse voraussetzt.

Voraussetzungen

- Grundlegendes Verständnis der Funktionsweise eines Computersystems
- Grundkenntnisse der PC-Bedienung

Mindestausstattung

- PC-Labor mit Internetzugang
- Betriebssystem mit installiertem C-Compiler

Inhaltliche Präzisierung

- Compiler und Linker
- Makros
- Allgemeine Sprachelemente (Datentypen, Variablen, Kontrollstrukturen, Gültigkeitsbereiche, Arrays, structs ...)
- Funktionen
- Pointer
- Header-Dateien und Bibliotheken
- C-Dialekte, verwandte Sprachen und Besonderheiten

Am Ende des Moduls wird ein kleiner Einblick in die objektorientierte Programmierung unter C gegeben. Dieser ist aber aufgrund der geringen Bedeutung im Bereich der μ C-Programmierung sehr knapp gehalten.

Durchführung



BADEN-WÜRTTEMBERG
REGIERUNGSPRÄSIDIUM
Freiburg // Karlsruhe // Stuttgart // Tübingen
Abt. 7 – Schule und Bildung

Fortbildungsmodule

>> Elektrotechnik

Datum: siehe Fortbildungskalender
Ort: siehe Fortbildungskalender
Dauer: 2 Tage

Zuständige Modulkoordinatoren

RPS: Rahm | RPK: Jeschke | RPF: Albrecht | RPT: Maier