

Kurs: C für parallele Prozesse unter Linux/UNIX

© T. Birnthaler, OSTC GmbH (www.ostc.de)

(Version 1.0 vom 18.6.2007)

Dauer: 2-3 Tage

Motivation: C ist "die natürliche Programmiersprache" unter Linux (und Unix allgemein), z.B. sind der Linux-Kern und viele der System-Tools in C programmiert. Gerade für performante Prozess-Kommunikation ist eine Programmierung in C und die Benutzung der Systemschnittstellen sehr wichtig.

Ziel: Mittels vieler Übungen lernen Sie das Schreiben von parallelen C-Programmen unter Linux und das Lösen typischer Standardprobleme in diesem Bereich.

Inhalt:

- Einführung
- Systemaufrufe Grundlagen
 - Prozesskommunikation
 - Signale
 - Prozesse
 - Pipes
 - Messages
 - Semaphore
 - Shared Memory
- Semaphore
- Monitore
- Rendezvous
- Nachrichten/Botschaften

- Standardprobleme - Beispiele

Schulungsunterlagen:

- Skript/Buch
- Lösungsblätter zu allen Übungen

Voraussetzungen:

- Muss: Allgemeine Computer-Kenntnisse (Tastatur, Maus, Grafische Oberfläche, Editor)
- Muss: Kenntnis einer beliebigen Programmiersprache
- Muss: Kurs "C-Einführung"
- Muss: Kurs "Linux/UNIX-Grundlagen"

Abgrenzung:

- Objektorientierte Programmierung wird nicht behandelt