

Modul: Operating Systems – Tools und Unix API

Lern- und Qualifikationsziele:

Unix Tools:

Vorstellung von Tools zur Verteilung von Softwarepaketen (rpm, autoconf, automake). Nutzung von Versionsverwaltungssysteme (SCCS, CVS). Einsatz von klassischen Hilfsprogrammen bei der Programmentwicklung (make, awk, find, grep). Nutzung von Scriptsprachen (Bourne Shell, C-Shell, Perl).

Unix API:

Systematische Vorstellung der Unix API. Schwerpunkte sind Prozessverwaltung, Threads, Prozesskommunikation (Pipes, IPC, Sockets), Signalbehandlung, E/A-Operationen auf der Ebene von E/A-Geräte und Files, Speicherverwaltung.

ggf. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:

Abschluss des Grundstudium, grundlegende Kenntnisse der Programmiersprache C, Grundkenntnisse über das Betriebssystem Unix

Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden
VL + PR	4 + 4	8 SP: Vorlesung (4 SWS) mit begleitendem Praktikum (4 SWS), Selbststudium, komplexe Praktikumsaufgaben (bewertet und korrigiert). Eine Mindestpunktzahl beim Praktikum ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung.
Voraussetzung für die Vergabe von Studienpunkten		Für die korrekte Bearbeitung der Praktikumsaufgaben werden Punkte vergeben. Eine Mindestpunktzahl ist die Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung am Ende des Semesters. Bei bestandener Prüfung werden Studienpunkte vergeben.
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)		Mündliche Prüfung (30 Minuten) nach Semesterende
Häufigkeit des Angebots		Jedes Sommersemester
Dauer des Moduls		1 Semester