

t.BSY - Betriebssysteme

Kursverantwortung: Markus Thaler, tham
Credits: 4
Schuljahr: 2011/2012
Zuletzt gespeichert: 15.03.2012 15:28

Lernziel:

Die Grundkonzepte moderner Betriebssysteme kennen und diskutieren können. Betriebssysteme bezüglich Einsatz und Funktionalität beurteilen können. Mit Hilfe von Betriebssystemfunktionen anspruchsvolle Anwendungen und Treiber entwerfen und implementieren können.

Lerninhalt:

Vorlesung

- Einführung und Übersicht zu Betriebssystemen
- Prozesse und Threads
- Scheduling
- Prozesssynchronisation und Interprozesskommunikation
- Memory Management
- File Systeme
- I/O Management

Praktische Übungen zur Vertiefung des Unterrichtsstoffes

- Programmieren unter Linux (C/Debugging/Profiling)
 - Prozesse und Threads
 - MiniShell
 - Eigener Threadscheduler
 - Synchronisation
 - Linux Treiber
-

Vorkenntnisse:

-

Durchführung:

| Unterrichtsart | Anzahl Lektionen pro Woche |
|-------------------|----------------------------|
| Vorlesung | 14x2L |
| Übung/Praktika | 14x2L |
| Gruppenunterricht | |
| Blockunterricht | |
| Seminar | |

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

| Anzahl | Art | Gewichtung |
|--------|-----------------------------------|-----------------------|
| 1 | Modulendprüfung | 60%, mündlich |
| | Kurztests während Unterrichtszeit | gemäss Angaben Dozent |
| | Praktika | gemäss Angaben Dozent |

Unterrichtssprache:

-

Unterrichtsunterlagen:

- Folienkopien
- Andrew S. Tanenbaum, Modern Operating Systems, Third Edition, Prentice Hall, 2009.
- Eduard Glatz, Betriebssysteme, Konzepte, Systemprogrammierung, 2. Auflage, dpunkt.verlag, 2010.
- William Stallings, Operating Systems, 7th ed., Pearson Prentice Hall, 2012.
- A.Silberschatz, P.Galvin,G. Gagne, Applied Operating System Concepts, 8th ed., 2009, John Wiley.
- H.Herold, Linux-Unix Systemprogrammierung, 3.Auflage, Addison Wesley, 2004.
- Ellen Siever ed. alt., Linux in a Nutshell, 3rd ed., 2005.

Bemerkungen:

- Prüfungsstoff: Vorlesung und Inhalte der praktischen und theoretischen Übungen