



Grundlagen der Betriebssysteme

[CS2100]

Sommersemester 2014

Heiko Falk

Institut für Eingebettete Systeme/Echtzeitsysteme
Ingenieurwissenschaften und Informatik
Universität Ulm

Personen

Vorlesung

- Prof. Dr. Heiko Falk
 - Institut für Eingebettete Systeme / Echtzeitsysteme
 - E-Mail: **Heiko.Falk@uni-ulm.de**
 - Raum O27/319

Tutorien

- Nicolas Roeser (E-Mail: **Nicolas.Roeser@uni-ulm.de**)

Labor

- Jörg Siedenburg
 - E-Mail: **Joerg.Siedenburg@uni-ulm.de**

Aufbau

Modul „Grundlagen der Betriebssysteme und Rechnernetze“

- Vorlesung „Grundlagen der Betriebssysteme“:
Vorlesung und Übung im SS (4+1 SWS, 6 LP)
- Vorlesung „Grundlagen der Rechnernetze“:
Vorlesung und Übung im WS (2+1 SWS, 4 LP)

Modul „Grundlagen der Rechnerarchitektur“

- Vorlesung „Grundlagen der Rechnerarchitektur“:
Vorlesung und Übung im WS (4+1 SWS, 6 LP)

Labor

- Vorlesungsbegleitend
- Teil 1 (Hardwarenahe Programmierung) im SS, Teil 2 (Grundlagen der Rechnerarchitektur) im WS (2 SWS, 4 LP für beide Teile zusammen)

Termine

Vorlesung Mi 14.15 – 15.45, O28/H22 und
Do 14.15 – 15.45, O28/H22

– Beginn: Mi 23. April 2014

Tutorien Termine und Orte und Gruppeneinteilung: ILIAS!

– Beginn: Heute ☺

Labor im Laufe des Semesters

– Einführung: *Siehe Webseite des Labors!*

– URL: <http://www.informatik.uni-ulm.de/cgi/ti/index.phtml>

Vorlesung

Skript

- Vorlesungsfolien werden im WWW zum Download zur Verfügung gestellt
- Skriptdruck durch uns über das KIZ
- Weitergehende Informationen zum Nachlesen findet man am Besten in der angegebenen Literatur

URL zur Veranstaltung

- <http://www.uni-ulm.de/in/es/lehre/sommer-2014/gdbs>
- Hier findet man Termine, Folien zum Ausdrucken und Zusatzinformationen

Feedback

Rückmeldungen und Fragen

- Geben Sie mir Rückmeldungen über den Stoff. Nur so kann eine gute Vorlesung entstehen.
- Stellen Sie Fragen!
- Machen Sie mich auf Fehler aufmerksam!
- Nutzen Sie außerhalb der Vorlesung die Möglichkeit, E-Mails zu versenden: **Heiko.Falk@uni-ulm.de**!

Zum Tutoriumsbetrieb (1)

Ablauf der Tutorien

- Besprechung von Übungsblättern und weiteren Aufgaben zum Üben
- Tutorien finden im Wochen-Rhythmus statt.
- Erfolgreiche Teilnahme an Tutorien ist Voraussetzung zur Prüfung
- Erfolgreiche Tutoriumsteilnahme: Erreichen von mind. 50% der erreichbaren Punkte von mind. 5 Übungsblättern (insges.: 11) UND mind. 60% der erreichbaren Punkte aller Übungsblätter
- Ausführliche Probeklausur zur Vorbereitung zum Semesterende hin:
 - Schreiben der Probeklausur: Mi 23. Juli, 14.15 – 15.45, O28/H22
 - Besprechung der Probeklausur: Do 24. Juli, 14.15 – 15.45, O28/H22

Zum Tutoriumsbetrieb (2)

Abgaben bei den Tutorien – was geht, was geht nicht?

- 👍 Es ist ausdrücklich erwünscht, dass der Stoff der Vorlesung in Gruppen erarbeitet und vertieft wird, und dass Kleingruppen (bis max. 3 Studierende) Übungsblätter gemeinsam abgeben!
- 👉 Bei Abgaben von Gruppen mit mehr als 3 Studierenden wird die Gruppe aufgefordert, die 3 Personen zu benennen, die die Punkte gutgeschrieben erhalten sollen; alle übrigen gehen leer aus. Lassen sich die Urheber einer Abgabe nicht eindeutig feststellen, geht die ganze Gruppe leer aus.
- Abschreiben voneinander ist Plagiarismus. Abschreiben von anderen Quellen (z. B. Wikipedia) ohne Quellenangabe ist ebenfalls Plagiarismus.
- 👉 Plagiarismus widerspricht den Grundsätzen guten wissenschaftlichen Arbeitens (vgl. Fälle der Polit-Prominenz aus jüngster Vergangenheit)
- 👉 Einzelne Aufgaben oder ganze Übungsblätter, bei denen Plagiarismus festgestellt wird, werden mit 0 Punkten gewertet, ggfs. nachträglich.

Zum Tutoriumsbetrieb (3)

ILIAS – Ulmer E-Learning Plattform

- Verwaltung des Tutoriumsbetriebs per ILIAS:
https://elearning.uni-ulm.de/goto.php?target=crs_54002
- Anmeldung zu den einzelnen Tutorien
- Elektronische Abgabe von Übungsblättern
- Abfrage des Punktestands
- Bestellung von Skripten
- Kommunikation (in Diskussionsforen, Weiterleitung als E-Mail möglich)
- *Feedback*
- Bei Gruppenabgaben soll nur ein Mitglied die Abgabe in ILIAS hochladen. Details: siehe Übungsblatt 0!

Zum Labor

Labor

- Einführungsveranstaltung (Teilnahme verpflichtend!)
- Versuch 1 (Synchronisierung mit Semaphoren)
- Versuch 2 (Filesysteme)
- Versuch 3 (MIPS-Assembler)

Studiengänge

- Bachelor Informatik (1. oder 2. Semester)
- Lehramt Informatik (2. Semester)
- Bachelor Medieninformatik (1. oder 2. Semester)
- Bachelor Software-Engineering (1. oder 2. Semester)
- Bachelor Informationssystemtechnik (3. oder 4. Semester)
- Bachelor Elektrotechnik, ...

Studien- bzw. Prüfungsleistungen (1)

Bachelor Informatik

- Leistungsnachweis Labor (Teil 1)
- ***Für Studierende gemäß aktueller Prüfungsordnung 2012:***
 - Klausurinhalt:
 - Vorlesung und Tutorien „Grundlagen der Betriebssysteme“
 - Labor „Hardwarenahe Programmierung“
 - Vorlesung „Grundlagen der Rechnernetze“
- Klausurtermin: Nach diesem Sommersemester 2014
Wiederholungstermin nach dem Wintersemester 2014/2015
- Voraussetzung: Erfolgreiche Teilnahme an Tutorien „Grundlagen der Betriebssysteme“ und „Grundlagen der Rechnernetze“

Studien- bzw. Prüfungsleistungen (2)

Bachelor Informatik

- Leistungsnachweis Labor (Teil 1)
- ***Für Studierende gemäß älterer Prüfungsordnung 2010:***
Modul heißt hier „Technische Informatik I (TI1)“
 - TI1-Klausurinhalte:
 - Vorlesung und Tutorien „Grundlagen der Betriebssysteme“
 - Labor „Hardwarenahe Programmierung“
 - TI1-Klausurtermin im Sommer nach dem SS
Dauer: 120 Minuten
 - Voraussetzung: Erfolgreiche Teilnahme an Tutorien „Grundlagen der Betriebssysteme“
 - *Umfrage: Wie viele Studierende schreiben die TI1-Klausur?*

Allgemeine Literatur

Primärliteratur

- A. S. Tanenbaum. *Moderne Betriebssysteme*. 2. Auflage, Pearson, 2005.
- A. Silberschatz, P. B. Galvin, G. Gagne. *Operating system concepts*. 9. Auflage, John Wiley, 2012.
- W. Stallings. *Operating systems: internals and design principles*. 7. Auflage, Pearson, 2012.

Web

- MARS MIPS-Simulator (in Pools vorhanden, zum Experimentieren)
<http://courses.missouristate.edu/KenVollmar/MARS/>
- vmips MIPS-Simulator (wird im Praktikum verwendet)
<http://vmips.sourceforge.net/>