



Betriebssystempraktikum

Titel des Moduls:
Betriebssystempraktikum

Leistungspunkte: 6
Verantwortliche Person: Heiß, Hans-Ulrich

Webseite:
<http://www.kbs.tu-berlin.de/>

Sekretariat: EN 6
Ansprechpartner: Sydow, Stefan
Anzeigesprache: Deutsch
E-Mailadresse: lehre@kbs.tu-berlin.de

Lernergebnisse

Fähigkeit, eine kleinere konkrete Aufgabe im Umfeld der Betriebssystementwicklung im Team zu lösen. Einübung von Präsentationstechnik, Dokumentation, wissenschaftlichem Schreiben, Projektmanagement.

Lehrinhalte

Die Studierenden lernen die Architektur eines modernen Prozessors für eingebettete Systeme am Beispiel des System-on-a-Chip AT91RM9200 sowie die dazugehörige Entwicklungsumgebung kennen. Weiterhin wird in die Architektur eines einfachen Mikrokern-Betriebssystems eingeführt. Im Praktikum führen die Studierenden konkrete Implementierungsaufgaben (Entwurf, Implementierung, Dokumentation, Test) durch, um grundlegende Elemente eines Betriebssystems durch eigene Erfahrung kennenzulernen. Die Implementierung wird in ARM-Assembler und C durchgeführt.

Modulbestandteile

Lehrveranstaltungen	Art	Nummer	Turnus	SWS
Betriebssystempraktikum	PR	0432 L 570	WS	4

Arbeitsaufwand und Leistungspunkte

Betriebssystempraktikum (Praktikum)	Multiplikator	Stunden	Gesamt
Bearbeitung der Praktikumsaufgaben (7 Aufgaben)	1.0	75.0h	75.0h
Präsenztermine	15.0	4.0h	60.0h
Prüfungsvorbereitung	1.0	15.0h	15.0h
Vor- und Nachbereitung	15.0	2.0h	30.0h
			180.0h

Der Aufwand des Moduls summiert sich zu 180.0 Stunden. Damit umfasst das Modul 6 Leistungspunkte.

Beschreibung der Lehr- und Lernformen

Das Praktikum besteht aus Vorlesungsanteilen zur Vermittlung der Grundlagen, im Wesentlichen aber aus betreuten Rechnerübungen. Im Rahmen des Praktikums sind mehrere Implementierungsaufgaben in Gruppenarbeit durchzuführen.

Voraussetzungen für die Teilnahme / Prüfung

Wünschenswerte Voraussetzungen für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen:

Inhaltlich werden die Module "Systemprogrammierung", "Algorithmen und Datenstrukturen" sowie gute Programmierkenntnisse (C, C++, Java oder C#) vorausgesetzt.

Verpflichtende Voraussetzungen für die Modulprüfungsanmeldung:

1.) [KBS] Betriebssystempraktikum Übungsschein

Abschluss des Moduls

Benotung: benotet
Prüfungsform: Schriftliche Prüfung
Sprache: Deutsch
Dauer/Umfang: 90 Minuten

Dauer des Moduls

Dieses Modul kann in 1 Semestern abgeschlossen werden.

Maximale teilnehmende Personen

Dieses Modul ist nicht auf eine Anzahl Studierender begrenzt.

Anmeldeformalitäten

Siehe <http://www.kbs.tu-berlin.de>

Literaturhinweise, Skripte

Skript in Papierform:

nicht verfügbar

Skript in elektronischer Form:

verfügbar

Zusätzliche Informationen:

<http://www.kbs.tu-berlin.de/>

Zugeordnete Studiengänge

Dieses Modul wird auf folgenden Modullisten verwendet:

Elektrotechnik/Informationstechnik als Quereinstieg (Lehramtsbezogen) (Master of Education)

M.Ed. Elektrotechnik/Informationstechnik als Quereinstieg_StuPO 2016

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Anforderungen für die Fachwissenschaften - Anlage 3 - StuPO 2016

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Informatik (Bachelor of Science)

BSc Informatik StuPO 2014

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

StuPO 2013

Modullisten der Semester: SS 2017

StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Informationstechnik (Lehramtsbezogen) (Master of Education)

Kernfach StuPO 2016

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Zweifach StuPO 2016

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Informationstechnik (Lehramtsbezogen) (Bachelor of Science)

Kernfach StuPO 2016

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Zweifach StuPO 2016

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Naturwissenschaften in der Informationsgesellschaft (Bachelor of Science)

StuPO 2009

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

StuPO 2013

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Technische Informatik (Bachelor of Science)

BSc Technische Informatik StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

StuPO 2013

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Wirtschaftsinformatik (Bachelor of Science)

BSc Wirtschaftsinformatik StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Wirtschaftsingenieurwesen (Master of Science)

StuPO 2010

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

StuPO 2015

Modullisten der Semester: SS 2017 WS 2017/18

Sonstiges

Das Modul wird regelmäßig jedes Jahr angeboten.