

Übung zu Betriebssystemtechnik

Organisation

23. April 2025

Dustin Nguyen, Maximilian Ott & Phillip Raffeck

Lehrstuhl für Informatik 4
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



Lehrstuhl für Informatik 4
Systemsoftware



Friedrich-Alexander-Universität
Technische Fakultät

OOSTuBSMI
single-core
5 ECTS Modul

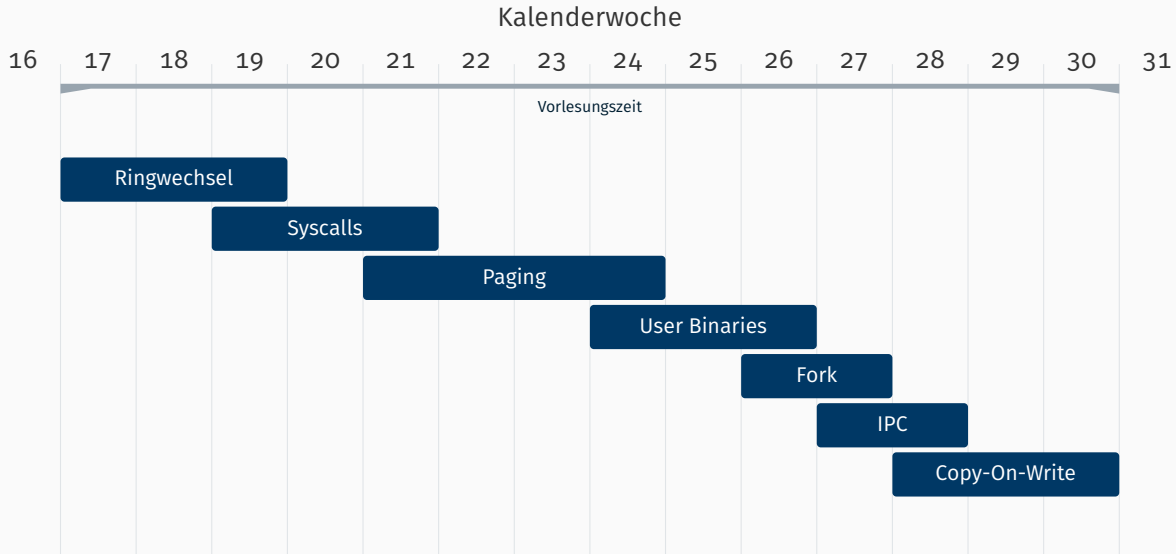


MPSTuBSMI
multi-core
7.5 ECTS Modul



**Wir setzen eine erfolgreiche Teilnahme am
Übungsbetrieb der Lehrveranstaltung
„Betriebssysteme“ voraus!**

Zeitplan (Übungsaufgaben)



Zeitplan (Woche)

	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.
09:00					
10:00		erweiterte Rechner- übung	Vorlesung		
11:00					
12:00		Rechner- übung	Tafel- übung		erweiterte Rechner- übung
13:00					
14:00					Rechner- übung
15:00					
16:00					
17:00					

Zeitplan (Semester)

April 2025

	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Mai 2025

			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Tafelübung für neue
Aufgabe im Aquarium

Rechnerübung
im WinCIP (01.153)

späteste Abgabe der
Aufgabe in der Rech-
nerübung im WinCIP

Juni 2025

						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Juli 2025

		1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13	
14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	
28	29	30	31				

Aufgaben

- eine (obligatorische) Tafelübung pro Aufgabe
- Aufgabenstellung auf **sys.cs.fau.de/lehre/ss25/bst**
- Entwicklung via **GitLab**
(Repo unter **gitlab.cs.fau.de/i4-exercise/bst/ss25**)

Aufgaben

- eine (obligatorische) Tafelübung pro Aufgabe
- Aufgabenstellung auf **sys.cs.fau.de/lehre/ss25/bst**
- Entwicklung via **GitLab**
(Repo unter **gitlab.cs.fau.de/i4-exercise/bst/ss25**)
- Bearbeitung nur in (festen) **2er Gruppen**

Die initiale Vorgabe ist ein **OOSTuBS** bzw. **MPSTuBS** nach Aufgabe 6 (BS)

- gitlab.cs.fau.de/i4-exercise/bst/ss25/oostubsmi
- gitlab.cs.fau.de/i4-exercise/bst/ss25/mpstubsmi
- Angabe bitte nicht weitergeben oder publizieren (öffentliches Repo)

Die initiale Vorgabe ist ein **OOSTuBS** bzw. **MPSTuBS** nach Aufgabe 6 (BS)

- gitlab.cs.fau.de/i4-exercise/bst/ss25/oostubsmi
- gitlab.cs.fau.de/i4-exercise/bst/ss25/mpstubsmi
- Angabe bitte nicht weitergeben oder publizieren (öffentliches Repo)



Wer sein eigenes **STuBS** aus BS verwendet ist auf sich allein gestellt!

Die initiale Vorgabe ist ein **OOSTuBS** bzw. **MPSTuBS** nach Aufgabe 6 (BS)

- gitlab.cs.fau.de/i4-exercise/bst/ss25/oostubsmi
- gitlab.cs.fau.de/i4-exercise/bst/ss25/mpstubsmi
- Angabe bitte nicht weitergeben oder publizieren (öffentliches Repo)



Wer sein eigenes **STuBS** aus BS verwendet ist auf sich allein gestellt!

Im Gegensatz zu BS gibt es keine Vorgaben zum zukünftigen Aufbau – ihr sollt selbst eine ordentliche und sinnvolle Struktur entwickeln

Die initiale Vorgabe ist ein **OOSTuBS** bzw. **MPSTuBS** nach Aufgabe 6 (BS)

- gitlab.cs.fau.de/i4-exercise/bst/ss25/oostubsmi
- gitlab.cs.fau.de/i4-exercise/bst/ss25/mpstubsmi
- Angabe bitte nicht weitergeben oder publizieren (öffentliches Repo)



Wer sein eigenes **STuBS** aus BS verwendet ist auf sich allein gestellt!

Im Gegensatz zu BS gibt es keine Vorgaben zum zukünftigen Aufbau – ihr sollt selbst eine ordentliche und sinnvolle Struktur entwickeln

→ schlechtes Softwaredesign wird euch sehr wahrscheinlich in den späteren Aufgaben auf die Füße fallen!

- **Tafelübung** im Aquarium (0.031-113)
aber keine Videos (oder Aufzeichnung)

- **Tafelübung** im Aquarium (0.031-113)
aber keine Videos (oder Aufzeichnung)
→ Teilnahme ist verpflichtend!

- **Tafelübung** im Aquarium (0.031-113)
aber keine Videos (oder Aufzeichnung)
→ Teilnahme ist verpflichtend!
- **Rechnerübung** im WinCIP (01.153-113)
via CipMap (getrennte Fragen- & Abgabewarteschlange)

- **Tafelübung** im Aquarium (0.031-113)
aber keine Videos (oder Aufzeichnung)
→ Teilnahme ist verpflichtend!
- **Rechnerübung** im WinCIP (01.153-113)
via CipMap (getrennte Fragen- & Abgabewarteschlange)
- Abgabe während der **Rechnerübung** präsenz
als **Gespräch** über Ansatz (etwa 10 bis 20 Minuten)
gemeinsames Durchgehen der relevanten **Schlüsselstellen**
im Anschluss **Merge Request** in GitLab

Entwicklungsumgebung wie in Betriebssysteme

Entwicklungsumgebung wie in Betriebssysteme

Hilfreiche Videos aus BS (WS21/22) sind insbesondere

- Entwicklungsumgebung
- und Organisation (ab Minute 8)

Entwicklungsumgebung wie in Betriebssysteme

Hilfreiche Videos aus BS (WS21/22) sind insbesondere

- Entwicklungsumgebung
- und Organisation (ab Minute 8)
- ggf. Crashkurs C++ und Git

Entwicklungsumgebung wie in Betriebssysteme

Hilfreiche Videos aus BS (WS21/22) sind insbesondere

- Entwicklungsumgebung
- und Organisation (ab Minute 8)
- ggf. Crashkurs C++ und Git
- bei Bedarf auch Übungsgrundlagen (wie Interrupts oder Aufrufkonvention) nachschlagen/wiederholen!

Entwicklungsumgebung wie in Betriebssysteme

Hilfreiche Videos aus BS (WS21/22) sind insbesondere

- Entwicklungsumgebung
- und Organisation (ab Minute 8)
- ggf. Crashkurs C++ und Git
- bei Bedarf auch Übungsgrundlagen (wie Interrupts oder Aufrufkonvention) nachschlagen/wiederholen!

→ wir gehen davon aus, dass ihr euch sicher in **STUBS** bewegen könnt!

Selbsthilfe

- Dokumentation & Handbücher (insb. Intel [ISDM] & AMD)
- Internet (wiki.osdev.org, lowlevel.eu, Stack Overflow)

Selbsthilfe

- Dokumentation & Handbücher (insb. Intel [ISDM] & AMD)
- Internet (wiki.osdev.org, lowlevel.eu, Stack Overflow)

Eskalationsstufen

Selbsthilfe

- Dokumentation & Handbücher (insb. Intel [ISDM] & AMD)
- Internet (wiki.osdev.org, lowlevel.eu, Stack Overflow)

Eskalationsstufen

1. **Übung** am Dienstag, Donnerstag und Freitag (im Aquarium, WinCIP)

Selbsthilfe

- Dokumentation & Handbücher (insb. Intel [ISDM] & AMD)
- Internet (wiki.osdev.org, lowlevel.eu, Stack Overflow)

Eskalationsstufen

1. **Übung** am Dienstag, Donnerstag und Freitag (im Aquarium, WinCIP)
2. Chat
 - **#i4stubs** im IRCnet
 - Rocket.Chat der FSI **chat.fsi.cs.fau.de/channel/i4stubs**

Selbsthilfe

- Dokumentation & Handbücher (insb. Intel [ISDM] & AMD)
- Internet (wiki.osdev.org, lowlevel.eu, Stack Overflow)

Eskalationsstufen

1. **Übung** am Dienstag, Donnerstag und Freitag (im Aquarium, WinCIP)
2. Chat
3. Mailingliste
 - i4stubs-all@lists.cs.fau.de (inhaltliche Fragen - kein Quelltext!)
 - i4stubs@lists.cs.fau.de (organisatorische Fragen)
 - Zur besseren Nachvollziehbarkeit und Lastverteilung bitte **immer** diese Adressen verwenden [nicht Übungsleiter direkt schreiben/antworten]

Selbsthilfe

- Dokumentation & Handbücher (insb. Intel [ISDM] & AMD)
- Internet (wiki.osdev.org, lowlevel.eu, Stack Overflow)

Eskalationsstufen

1. **Übung** am Dienstag, Donnerstag und Freitag (im Aquarium, WinCIP)
2. Chat
3. Mailingliste
4. begründete Notfälle
 - **GitLab Issue** im eigenen Repo
 - **am Lehrstuhl für Informatik 4** in den Büros 0.036 oder 0.045

