

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

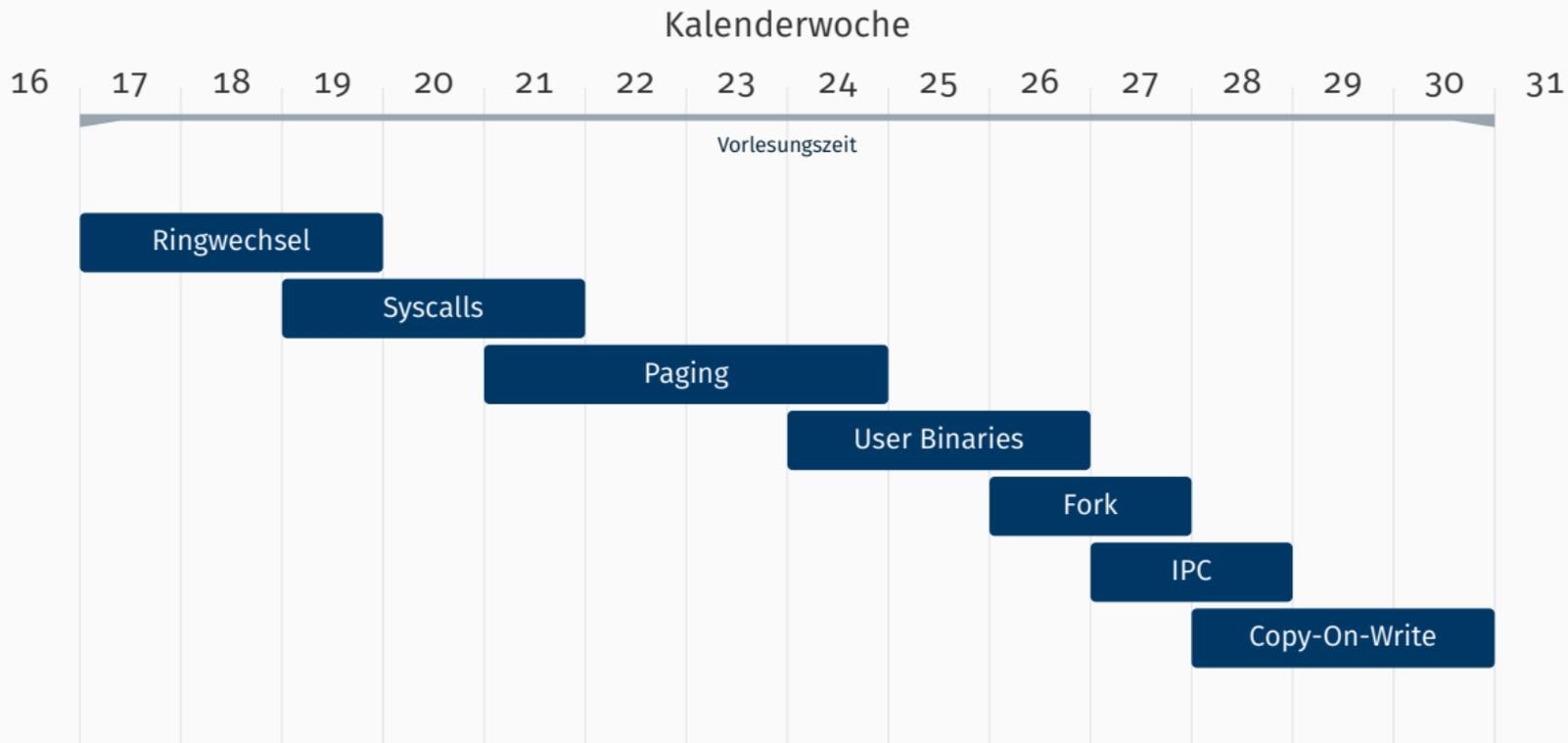


MPSTuBSMI
multi-core
7.5 ECTS Modul



**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)
- 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)



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

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)

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**
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]
4. begründete Notfälle

