

# Verlässliche Echtzeitsysteme

## Übungen zur Vorlesung

Phillip Raffeck, Florian Schmaus, Simon Schuster

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Lehrstuhl Informatik 4 (Verteilte Systeme und Betriebssysteme)  
<https://www4.cs.fau.de>

Sommersemester 2019



## Lernziele und Aufbau

### Lernziele der Übungen

- ☛ Verlässliche Entwicklung von verlässlicher Software
- ☛ Gespür für die *Knackpunkte* bekommen
- Vermeidung von Softwarefehlern
- Umgang mit Hardwarefehlern
- Praktische Anwendung und Vertiefung des Vorlesungsstoffes

### Aufbau der Übungsaufgaben

- Implementierung kleiner Programme in C
- Anwendung der in der Vorlesung besprochenen Techniken
- ☛ Beobachtung von Eigenschaften



## Übungsbetrieb - Tafelübung

### Tafelübung

- Donnerstag, 12:15 - 13:45, 0.031 (Aquarium)  
Im unregelmäßigen Wechsel mit RÜ

### Rechnerübung

- Montag, 12:15 - 13:45, 02.151a-113
- Dienstag, 12:15 - 13:45, 02.151a-113

### Ausfälle

- 30.5., TÜ  
~~ Christi Himmelfahrt
- 10.6., RÜ & VL  
~~ Pfingstmontag
- 11.6., RÜ  
~~ Bergdienstag
- 20.6., TÜ  
~~ Fronleichnam

Tafelübungen ~ „*learning by exploring*“

- Besprechung der Übungsaufgaben
- Vertiefung des Vorlesungsstoffes
- Rechnerarbeit ~ „*learning by doing*“
- *selbstständiges* Bearbeiten der Übungsaufgaben am Rechner
- bei Fragen zu den Übungsaufgaben, Übungsleiter konsultieren



## Gruppenarbeit und Abgabe

### Gruppen

- Die Bearbeitung der Aufgaben erfolgt in **3er-Gruppen**  
~~ [www4.cs.fau.de/Lehre/SS19/V\\_VEZS/Uebung/creategroup/](http://www4.cs.fau.de/Lehre/SS19/V_VEZS/Uebung/creategroup/)  
~~ Setzt Anmeldung im Waffel voraus (alle 5min aktualisiert):  
[waffel.informatik.uni-erlangen.de/signup/](http://waffel.informatik.uni-erlangen.de/signup/)
- Einfache (5 ECTS) und erweiterte (7.5 ECTS) Übungen
- gemeinsame Beantwortung der Verständnisfragen
- Kein Partner? Meldet euch bei uns. z.B.:  
~~ Mail an [i4ezs@lists.informatik.uni-erlangen.de](mailto:i4ezs@lists.informatik.uni-erlangen.de)

### Abgabe

- Kein automatisches Abgabesystem
- **Präsentation der Ergebnisse** in der Rechnerübung

### Gruppenarbeit ~ git

- Mindestens ein Commit pro Teilnehmer und Aufgabe



## Folien, Hinweise, Aufgabenstellungen, Dokumentation

[https://www4.cs.fau.de/Lehre/SS19/V\\_VEZS/](https://www4.cs.fau.de/Lehre/SS19/V_VEZS/)

- Folien zur Vorlesung und zur Übung ↗ Unterseiten!
- Aktuelles ↗ Bitte regelmäßig prüfen!

## Mailingliste

- i4ezs@lists.cs.fau.de
- Abonnieren ↗ leere Mail an [i4ezs-join@lists.cs.fau.de](mailto:i4ezs-join@lists.cs.fau.de)
- Abbestellen ↗ leere Mail an [i4ezs-leave@lists.cs.fau.de](mailto:i4ezs-leave@lists.cs.fau.de)
- Webinterface:  
↗ <http://lists.informatik.uni-erlangen.de/mailman/listinfo/i4ezs>

## Werkzeuge und Entwicklungsumgebung

- Im CIP-Pool ↗ /proj/i4ezs

