

# Praktikum Systemprogrammierung

## Hinweis

Bitte stellen Sie Anfragen immer an die Kontaktadresse `psp[at]embedded[dot]rwth-aachen[dot]de`

## Inhalt

In diesem Praktikum werden theoretische Kenntnisse aus der Vorlesung „Einführung in die Technische Informatik“ durch praktische Versuche vertieft, sowie Konzepte hardwarenaher Programmierung vermittelt. Unter anderem werden folgende Themen behandelt:

- Scheduler
- Interrupts/Polling
- Ein- und Ausgabenanbindung
- Speicherverwaltung
- Anbindung von Peripherie, z.B. RFID-Leser
- Analoge Schaltungen, z.B. A/D-Wandlung

Neben der fachlichen Qualifikation wird in diesem Praktikum die Teamfähigkeit durch Bearbeitung der Aufgaben in Zweiergruppen trainiert.

Weitergehende Informationen und alle benötigten Unterlagen zu dieser Veranstaltung werden im Moodle-Lernraum oder in RWTHonline.

## Anmeldung

- Diese Veranstaltung ist anmeldepflichtig und hat eine beschränkte Teilnehmeranzahl von 264!
- **Anmeldeschluss: 25.03.2020 09.04.2020**
- Die Anmeldung erfolgt über das Anmeldeverfahren in RWTH Online.

Beachten Sie bitte, dass sich die Gruppengrößen und Termine noch während der Anmeldephase ändern können. Geben Sie Ihre Präferenz im Anmeldeverfahren davon unabhängig an! Je früher Sie sich anmelden, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit einen Platz in der Veranstaltung zugeteilt zu bekommen.

## Ablauf/Hinweise

Nach Ablauf der Anmeldephase werden die Teilnehmer automatisch via RWTHonline verteilt. Zu Beginn der Vorlesungszeit findet eine Großveranstaltung im AH IV mit allen Teilnehmern statt. Die Einführungsveranstaltung stellt eine **Pflichtveranstaltung** für alle Teilnehmer des Praktikums dar. In dieser wird jeder Teilnehmer einem Gruppentermin fest zugeordnet. Diese Gruppentermine finden

zweiwöchentlich statt, sind jedoch innerhalb der zwei Wochen frei verteilt.

Teilnehmer sollten im Vorfeld der Einführungsveranstaltung den PC-POOL Service innerhalb des [TIM-Accountmanagements](#) aktivieren. Nachdem Sie sich dort mit Ihrer TIM-Kennung angemeldet haben, können Sie unter „Accounts und Passwörter“ den Reiter „Account anlegen“ auswählen. Dort wählen Sie den Service „PC-Pool“ aus und fügen diesen Ihren abonnierten Services hinzu.

## Vorbereitung auf die Praktikumstermine

**Einführungsveranstaltung: ~~Mittwoch, den 01.04.2022, um 16:00 Uhr im AH IV (Nähe Mensa Ahornstraße, Informatikzentrum)~~. Im Zusammenhang mit der Verschiebung des Semesterbeginns wird die Einführungsveranstaltung nicht am 01.04 stattfinden. Weitere Informationen zur Abhaltung der Einführungsveranstaltung folgen zeitnah.**

**Eine Abmeldung vom Praktikum ist nur bis zum ~~29.03.2020~~ 09.04.2020 möglich. Bei einer späteren Abmeldung wird das Praktikum als nicht bestanden gewertet.**

**Vorkurs** Vor dem eigentlichen Start des Praktikums finden in den ersten zwei Wochen nach der Einführungsveranstaltung zu den regelmäßigen Versuchsterminen ein Vorkurs statt. Hier kann die im Praktikum verwendete Hardware, Entwicklungsumgebung und die Programmiersprache C initial kennengelernt werden. Die Teilnahme am Vorkurs ist **freiwillig**. Die Unterlagen zum Vorkurs werden nach der Einführungsveranstaltung im Lernraum der Veranstaltung zur Verfügung gestellt werden. Eine explizite Vorbereitung auf den Vorkurs ist nicht notwendig.

**Ablauf** Rechtzeitig im voraus werden im Moodle Lernraum die Unterlagen zum darauffolgenden Praktikumstermin veröffentlicht. Zur Vorbereitung der Termine drucken Sie sich die Unterlagen aus. Weiterhin arbeiten Sie alle Unterlagen durch und bereiten die Hausaufgaben vor.

Wenn ein Praktikumssteilnehmer unvorbereitet zu einem Termin erscheint ist eine Teilnahme an diesem Termin nicht möglich.

## Veranstaltungsort

- Im Raum 2020 im Hauptbau, Ahornstr. 55.

## Boardlayout

Es gibt eine eigene Seite zu unserem Evaluationsboard mit einem Teil der Erweiterungen.  
-> <http://evaboard.embedded.rwth-aachen.de/>

## Links

- [Webseite des Praktikums](#)

# Betreuer

Bitte stellen Sie Anfragen immer an die Kontaktadresse [psp\[at\]embedded\[dot\]rwth-aachen\[dot\]de](mailto:psp@embedded.rwth-aachen.de)

- [Dr.-Ing. Alexandru Kampmann](#)
- [Stefan Rakel, M.Sc. RWTH](#)

From:

<https://embedded.rwth-aachen.de/> - **Informatik 11 - Embedded Software**

Permanent link:

<https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:sose20:psp>

Last update: **2020/03/18 15:17**

