

Übungen zu Systemnahe Programmierung in C

Abschnitt 1.1: Organisatorisches

20.04.2020

Tim Rheinfels
Benedict Herzog
Bernhard Heinloth

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



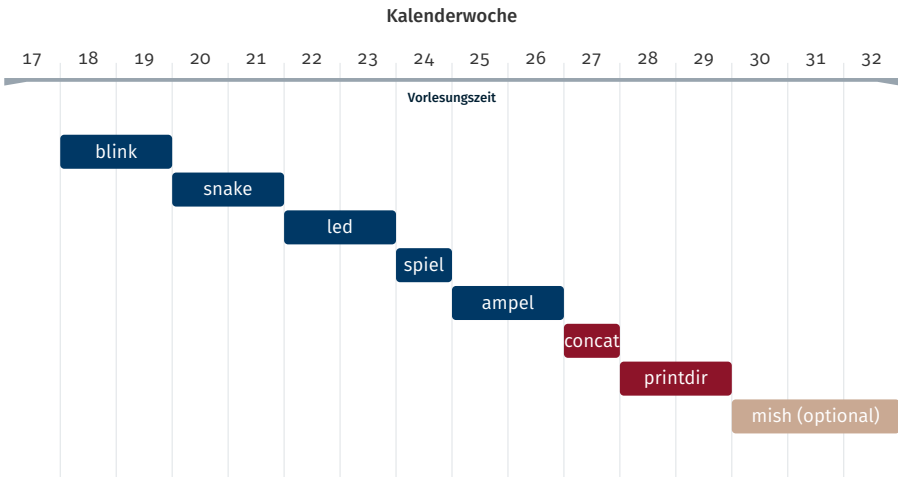
Lehrstuhl für Verteilte Systeme
und Betriebssysteme

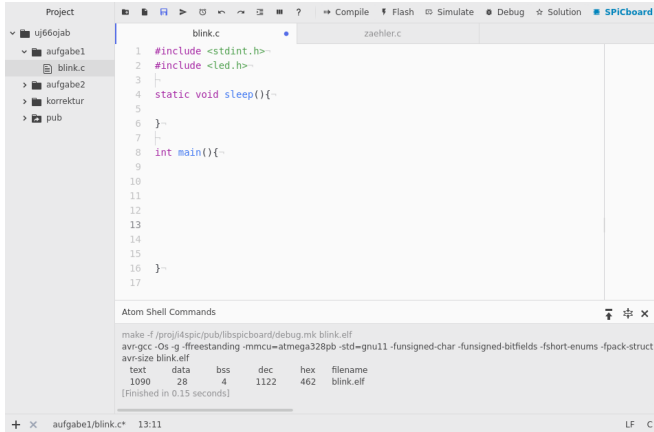


FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

TECHNISCHE FAKULTÄT

- Dieses Semester: Screencasts jeweils am Montag
- Inhalt der Tafelübungen:
 1. Praxisnahe Vertiefung des Vorlesungsstoffes
 2. Hands-on: Beispiele zum Stoff vorprogrammiert
 3. Vorstellung der neuen Aufgabe und Entwicklung einer Lösungsskizze
- Folien nicht unbedingt zum Selbststudium geeignet
 - ⇒ Videos ansehen und im StudOn Forum nachfragen
- Folien und Aufzeichnungsübersicht:
https://www4.cs.fau.de/Lehre/SS20/V_SPIC/Uebungen/#folien





The screenshot shows the SPiC IDE interface. On the left is a project tree with folders 'uj66ojab', 'aufgabe1', 'aufgabe2', 'korrektur', and 'pub'. The 'aufgabe1' folder is expanded, showing 'blink.c'. The main editor displays the contents of 'blink.c', which includes headers for `<stdint.h>` and `<led.h>`, a `sleep()` function, and a `main()` function. Below the editor is the 'Atom Shell Commands' panel, which shows the command used to compile the program and the resulting ELF file details.

```
1 #include <stdint.h>
2 #include <led.h>
3
4 static void sleep(){
5
6 }
7
8 int main(){
9
10
11
12
13
14
15
16 }
17
```

Atom Shell Commands

```
make -f /proj/i4spic/pub/libspicboard/debug.mk blink.elf
avr-gcc -Os -g -ffreestanding -mmcu=atmega328pb -std=gnu11 -fsigned-char -fsigned-bitfields -fshort-enums -fpack-struct
avr-size blink.elf
```

text	data	bss	dec	hex	filename
1090	28	4	1122	462	blink.elf

[Finished in 0.15 seconds]

aufgabe1/blink.c* 13:11

- Entwicklungsumgebung: **SPiC IDE**
 - Entwickeln und Testen des Programms
 - Abgabe der Lösung
- Verfügbar als VM oder per Fernzugriff auf den CIP

- Abgabe in der SPiC IDE
- Automatische Plagiatsprüfung
 - Vergleich mit allen anderen (auch älteren) Lösungen
 - Abgeschriebene Lösungen bekommen 0 Punkte⇒ Im Zweifelsfall beim Übungsleiter melden
- Punktabzug
 - -1 Punkt je Compilerwarnung
 - -50% der möglichen Punkte, falls nicht übersetzbar
- Kommentare im Code helfen euch und dem Korrektor
- Keine Musterlösung, stattdessen Kommentare der Tutoren
 - Unterordner korrektur im Projektverzeichnis

- Abgegebene Aufgaben werden mit Übungspunkten bewertet
- Ab 50% der erreichbaren Übungspunkte gibt es Bonuspunkte für die Klausur
- Umrechnung der Übungspunkte in Bonuspunkte für die Klausur (bis zu 10% der Punkte)
 - ⇒ Beispiel: 100% der Übungspunkte führen bei 90 möglichen Klausurpunkten zu 9 Bonuspunkten
- Bestehen der Klausur durch Bonuspunkte *nicht möglich*
- Bonuspunkte nicht ins nächste Semester übertragbar

- Feste wöchentliche Termine
 - Ab 2. Vorlesungswoche
- Mindestens ein Betreuer anwesend
- Fragen zu Tafelübungsstoff und Hilfe bei den Programmieraufgaben
- Finden per Zoom statt
 - Frage per *Hand heben* anmelden
 - Fragen werden der Reihe nach beantwortet
 - Tutor muted/unmuted euch
 - Falls nötig: Private *Breakout* Räume
 - Fragen zum Code: Screen-Sharing Zugangscode bereit halten
- Detaillierter Ablauf und Termine:
https://www4.cs.fau.de/Lehre/SS20/V_SPIC/Uebungen/#zoom

- Videos und Folien konsultieren
- Häufig gestellte Fragen (FAQ) und Antworten:

https://www4.cs.fau.de/Lehre/SS20/V_SPIC/SPiCboard/faq.shtml

- Fragen zu Übungsaufgaben im StudOn Forum

https://www.studon.fau.de/studon/goto.php?target=frm_2944618

- Darüber hinausgehende Fragen:

Inhaltliche Fragen (Tutoren):

i4spic@lists.cs.fau.de

Organisatorische Fragen (Mitarbeiter):

i4spic-orga@lists.cs.fau.de

1. Anmeldung in StudOn: <https://www.studon.fau.de/crs2890308.html>
 - ⇒ ab **Dienstag 21.04.2020 08:00 Uhr**
 - ⇒ Das Forum zum Fragen stellen
2. Anmeldung zu den Übungen über Waffel: <https://waffel.cs.fau.de>
 - ⇒ ab **Dienstag 21.04.2020 08:00 Uhr**
 - ⇒ Für Abgabe und Korrektur der Aufgaben
3. Anmeldung im Informatik CIP: <https://account.cip.cs.fau.de>
 - ⇒ Für den Fernzugriff

1. Anmeldung in StudOn: <https://www.studon.fau.de/crs2890308.html>
 - ⇒ ab **Dienstag 21.04.2020 08:00 Uhr**
 - ⇒ Das Forum zum Fragen stellen
2. Anmeldung zu den Übungen über Waffel: <https://waffel.cs.fau.de>
 - ⇒ ab **Dienstag 21.04.2020 08:00 Uhr**
 - ⇒ Für Abgabe und Korrektur der Aufgaben
3. Anmeldung im Informatik CIP: <https://account.cip.cs.fau.de>
 - ⇒ Für den Fernzugriff



Da es bis zu 24h dauern kann, bis nach der Anmeldung die erforderlichen Änderungen aktiv sind, solltet ihr euch **umgehend darum kümmern**. Vorher ist eine Bearbeitung und Abgabe der Übungsaufgaben nicht möglich!