

# Übungen zu Systemnahe Programmierung in C

## Abschnitt 4.2: Hands-On (IO)

---

18.05.2020

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



- BUTTON0 zyklisch abfragen und steigende Flanke erkennen
  - Wann ist der Wert von BUTTON0 low und wann high?
  - Was bedeutet eine steigende Flanke?
- RED0 umschalten, wenn steigende Flanke erkannt wurde
- Keine Verwendung der `sb_led_*` und `sb_button_*` Funktionen der `libspicboard` zulässig
- Initialisierung der Register/Ports in `init()` Funktion auslagern
- Erweiterung:
  - Steigende Flanke mit Hilfe von Interrupt behandeln
  - CPU in den Schlafmodus versetzen, wenn nichts zu tun ist
  - Alternativ: Blinken der LED mit Hilfe eines Timers/Alarms