

2. Übungszettel vom 27. Oktober 2010  
Programmierung Drahtloser Sensornetze  
Mesut Güneş, Oliver Hahm, Kaspar Schleiser

---

### 1. Threads

- (a) Erzeuge einen Thread, der in einer Schleife "Hello World!" ausgibt und sich dann mittels `thread_sleep()` schlafen legt. Erzeuge den Thread mit der Priorität 0 (höchste Priorität).
- (b) Lasse den main-Thread sekundlich den in (a) erzeugten Thread mittels `thread_wakeup()` aufwecken.

Da der erzeugte Thread eine höhere Priorität hat als der main-Thread, wird er als erstes ausgeführt.

### 2. Interprozesskommunikation / Messaging

- (a) Erzeuge einen Thread, der in einer Schleife auf Nachrichten wartet und bei Empfang deren Inhalt ausgibt.
- (b) Der main-Thread soll in einer Schleife eine Variable hochzählen und deren Wert in einer Nachricht an den Thread aus (a) schicken.

### 3. Gerätetreiber SHT11

- (a) Erzeuge einen Thread, der in einer Schleife auf Nachrichten wartet und je nach Nachrichtenwert eine Antwort mit folgendem Inhalt an den ursprünglichen Absender verschickt:
  - die aktuell vom SHT11 gemessene Temperatur,
  - die aktuell vom SHT11 gemessene relative Luftfeuchte oder
  - beide Werte zusammen.
- (b) Frage den so erstellten Thread alle zehn Sekunden ab und gib die aktuelle Temperatur und relative Luftfeuchte aus.