

Komposition - Abbildung auf ProOSEK-Mittel

Echtzeitsysteme 2

Matthias Niessner, Christian Liebscher

July 17, 2008 Erlangen

Tasks

Tasks

- Nur 1 Task

Periode

- 2 ms

Interner Counter

- alle 11 Aktivierungen erfolgt Filterung und Regelung, sonst nur Auslesen der Sensoren

Alarme

Alarme

- nur 1 Alarm

Periode

- 2 ms

Aufgabe

- Aktivierung des Regelungstasks

Synchronisation

Unnötig

- Nur 1 Task
- Keine Interrupts (außer vom Timer) - Sensoren werden gepollt

Tasks

Tasks

- 2 Tasks

Periode

- beide 2 ms

Task 1

- siehe einfache Variante

Task 2

- Watchdog

Alarme

Alarme

- 2 Alarme - Regelung und Watchdog

Periode

- 2 ms

Offset

- 1 ms bei Watchdogalarm

Aufgabe

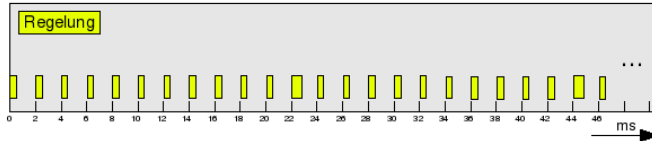
- Aktivierung der Regelung bzw. des Watchdogs

Synchronisation

Unnötig

- Watchdogtask läuft mit Offset von 1 ms
- Keine Interrupts (außer vom Timer) - Sensoren werden gepollt
- WCET Analyse des Regelungstasks sinnvoll um sicherzustellen, dass Regelungstask bereits fertig, bevor Watchdogtask aktiviert wird.

Variante 1



Variante 2

