

Komponenten “Hau den Lukas”

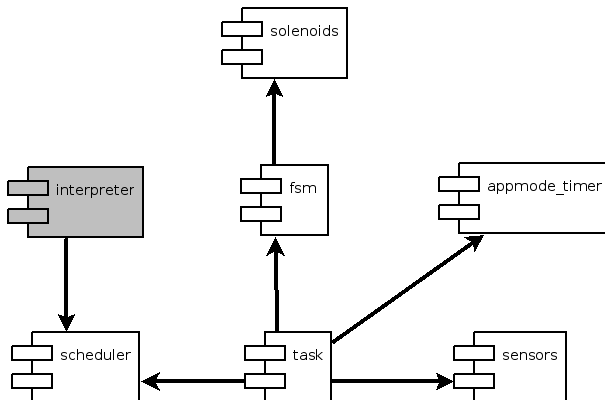
Michael Lang Michael Fraunholz

9. Mai 2007

Kopplung

- lose Kopplung aller Komponenten
- Übergabe by value

Komponentenübersicht

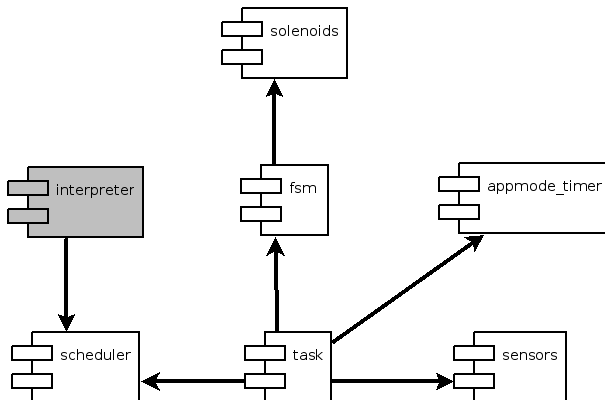


appmode_timer

```
+appmode_timer_arm(expire:ezs_ms): ezs_ms  
+appmode_timer_expired(): bool  
+appmode_timer_ms_to_tick(ms:ezs_ms): ezs_uint32  
+appmode_timer_ticks_to_ms(ticks:ezs_appmoseticks): ezs_ms
```

- Timer
- basierend auf einem Rundenzähler
- Zähler läuft in eigenem Task

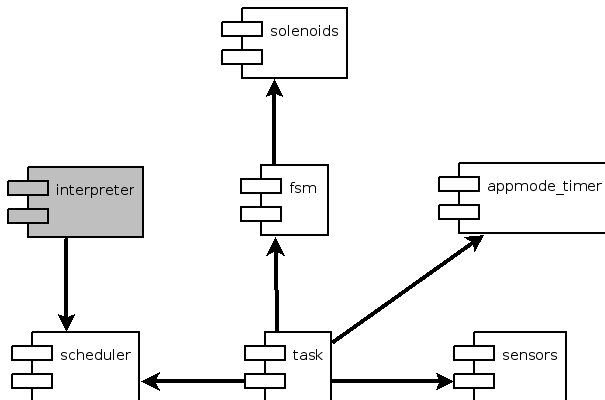
Komponentenübersicht



sensors
<code>+sensors_init(): void</code> <code>+sensors_check(): ezs_uint8</code>

- abfragen der Lichtschranken
- basierend auf Polling der einzelnen Pins
- IRQ-Port wird nicht verwendet

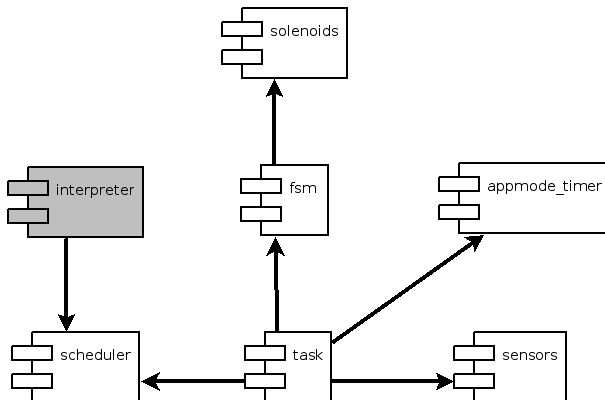
Komponentenübersicht



solenoids
<pre>+solenoids_init(): void +solenoids_shutdown(): void +solenoids_activate(n:ezs_uint8): void +solenoids_deactivate(): void</pre>

- ansteuern der Spulen
- Annahme: nur eine Spule kann gleichzeitig aktiviert sein

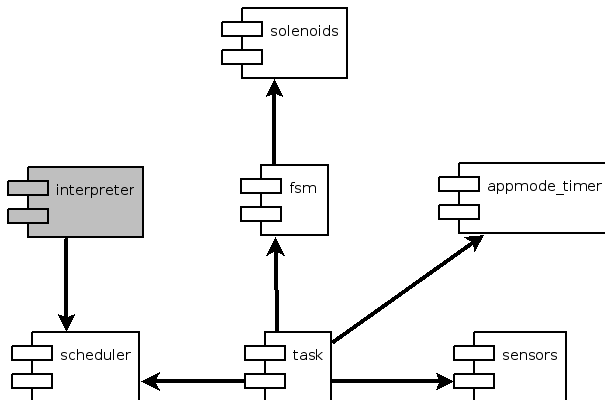
Komponentenübersicht



interpreter
+up_cont(n:ezs_uint8): void +up_step(n:ezs_uint8): void +down_cont(n:ezs_uint8): void +down_step(n:ezs_uint8): void

- Benutzerinterface
- fest verdrahtetes Programm oder Eingabe über serielle Schnittstelle

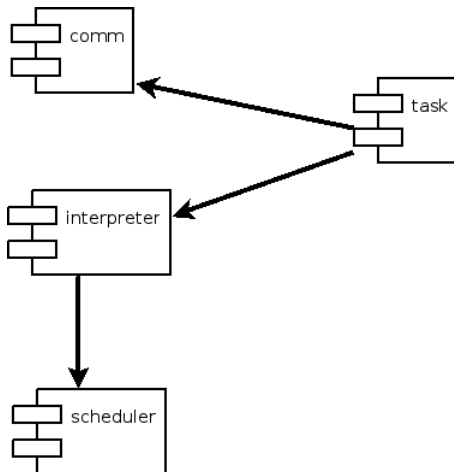
Komponentenübersicht



scheduler
<code>+add(entry:struct): void</code> <code>+reset(): void</code> <code>+get(): struct</code> <code>+next(): struct</code>

- verwalten der Ablaufabelle
- buchführen über Position in Ablaufabelle

Komponentenübersicht



comm
+read(): char +write(c:char) +init(): void

- Interface für die serielle Schnittstelle
- zum Einlesen von externen Programmen

Betriebsmodi

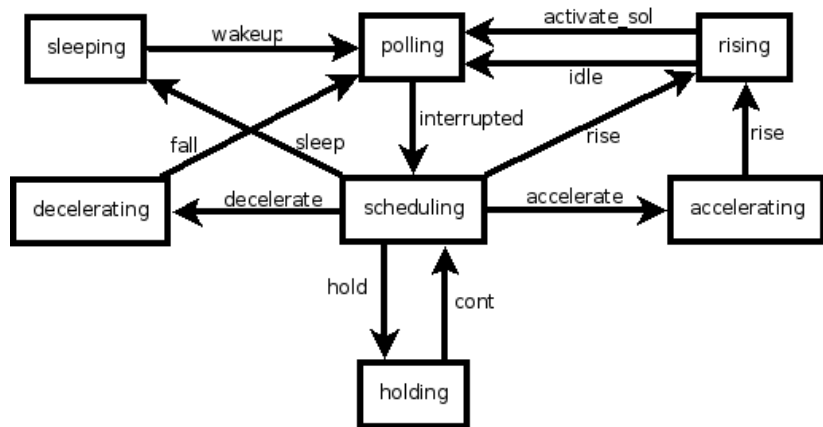
execute scheduler:

- appmode_timer
- scheduler

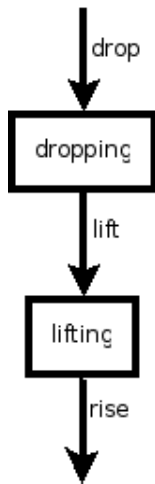
receive schedule table:

- receiver

Statemachine Scheduler



Sub-Statemachine Accelerating



Statemachine Receiver

