

Microcontroller Teil 6 Timer/Counter

DI (FH) Andreas Pötscher

HTL Litec

Polling nennt man das zyklische Abfragen eines „Hardware-Zustandes“ (z. B. des Zustands eines GPIO-Eingangs). Der aktuelle Zustand ist dabei nicht interessant, sondern es wird darauf gewartet, ob sich der Zustand geändert hat.

- ▶ Ein Sensor an der rotierenden Achse eines Motors liefert bei jeder Umdrehung einen High-Impuls. Der Motor dreht sich mit bis zu 6.000 Umdrehungen pro Minute.

- ▶ Ein Sensor an der rotierenden Achse eines Motors liefert bei jeder Umdrehung einen High-Impuls. Der Motor dreht sich mit bis zu 6.000 Umdrehungen pro Minute.
- ▶ Das Sensorsignal ist an einen GPIO-Pin eines Mikrocontrollers angeschlossen, sodass dieser die Anzahl der bisherigen Umdrehungen des Motors erfassen kann.

- ▶ Ein Sensor an der rotierenden Achse eines Motors liefert bei jeder Umdrehung einen High-Impuls. Der Motor dreht sich mit bis zu 6.000 Umdrehungen pro Minute.
- ▶ Das Sensorsignal ist an einen GPIO-Pin eines Mikrocontrollers angeschlossen, sodass dieser die Anzahl der bisherigen Umdrehungen des Motors erfassen kann.
- ▶ Das Signal am GPIO-Pin ist für eine halbe Motorumdrehung High und für die restliche halbe Umdrehung Low. Wie oft muss der Mikrocontroller den Zustand des GPIO-Pins abfragen?

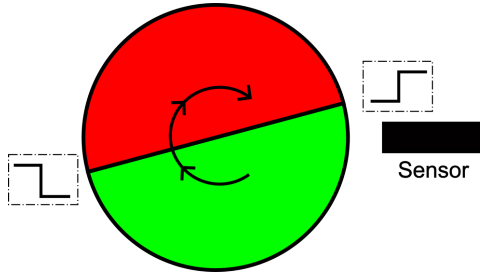


Figure 1: Schema des Beispiels