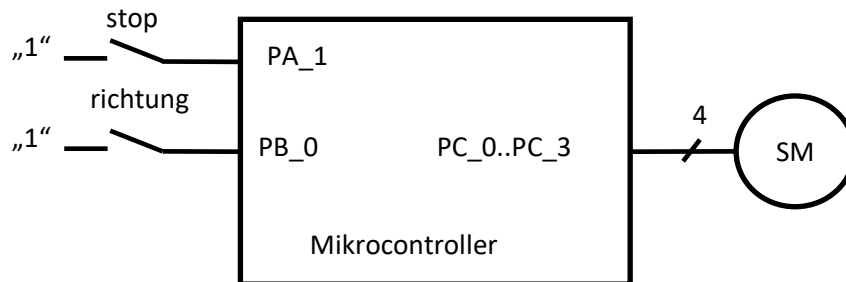


Schrittmotorsteuerung mit Zustandsdiagramm

Technologieschema:



Zustände des Mikrocontrollers:

Wenn richtung=0 soll der Motor linksrum drehen, wenn richtung=1, soll der Motor rechtsrum drehen. Wenn stop=1 soll der Motor nicht drehen.

Hinweise:

- Verwenden Sie die Unterprogramme drehenlinks() und drehenrechts().
 - stop und richtung benötigen PullDown
 - void drehenrechts() //do-Aktivität
- ```
{
 sm=0b0101;
 thread_sleep_for(50);
 sm=0b0110;
 thread_sleep_for(50);
 sm=0b1010;
 thread_sleep_for(50);
 sm=0b1001;
 thread_sleep_for(50);
}
```

Aufgaben:

1. Benennen Sie die erforderlichen Zustände des Mikrocontrollers
2. Zeichnen Sie das Zustandsdiagramm mit:
  - a. Zuständen
  - b. Do-Aktivitäten
  - c. Transitionen
  - d. Wächterbedingungen
3. Schreiben Sie das Programm und testen Sie es.