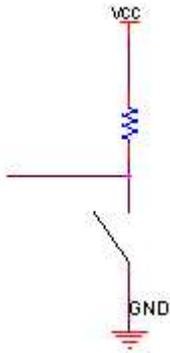


Mikrocontroller - Schnelleinstieg

von Philipp Fabian Benedikt Maier

- Anschluss eines Tasters über Pull-Up Widerstand



Assembler:

- Sollte man können
- Arbeitet Befehle linear ab
- Wirkt am Anfang unlogisch und kryptisch
- Es gibt Register anstatt Variablen
- Befehle sind im Datenblatt CPU erklärt

Quelltext für Datenausgabe:

```
.include "m8def.inc"           ;Definition einbinden

;Port konfigurieren
ldi r16, 0xFF                  ;0xFF in r16 zwischenspeichern
out DDRB, r16                 ;Inhalt von r16 ins Datenrichtungsregister
                               ;schreiben --> Port ist nun für Ausgabe
                               ;konfiguriert und kann benutzt werden

;Daten ausgeben
ldi r16, 0b11111111           ;11111111 in r16 zwischenspeichern
out PORTB, r16               ;r16 an Port B ausgeben --> Alle Pins auf 5V
```

Quelltext für Dateneingabe:

```
.include "m8def.inc"           ;Definition einbinden

;Port konfigurieren
ldi r16, 0x00                 ;0x00 in r16 zwischenspeichern
out DDRB, r16                 ;Inhalt von r16 ins Datenrichtungsregister
                               ;schreiben --> Port ist nun für Eingabe
                               ;konfiguriert und kann benutzt werden

;Daten einlesen
in r16, PINB                  ;Port B auslesen und Inhalt in r16 ablegen
                               ;--> Weiterarbeit mit Wert in r16 möglich.
```

Weitere Informationen findet man im Internet unter:

<http://www.mikrocontroller.net/>

