

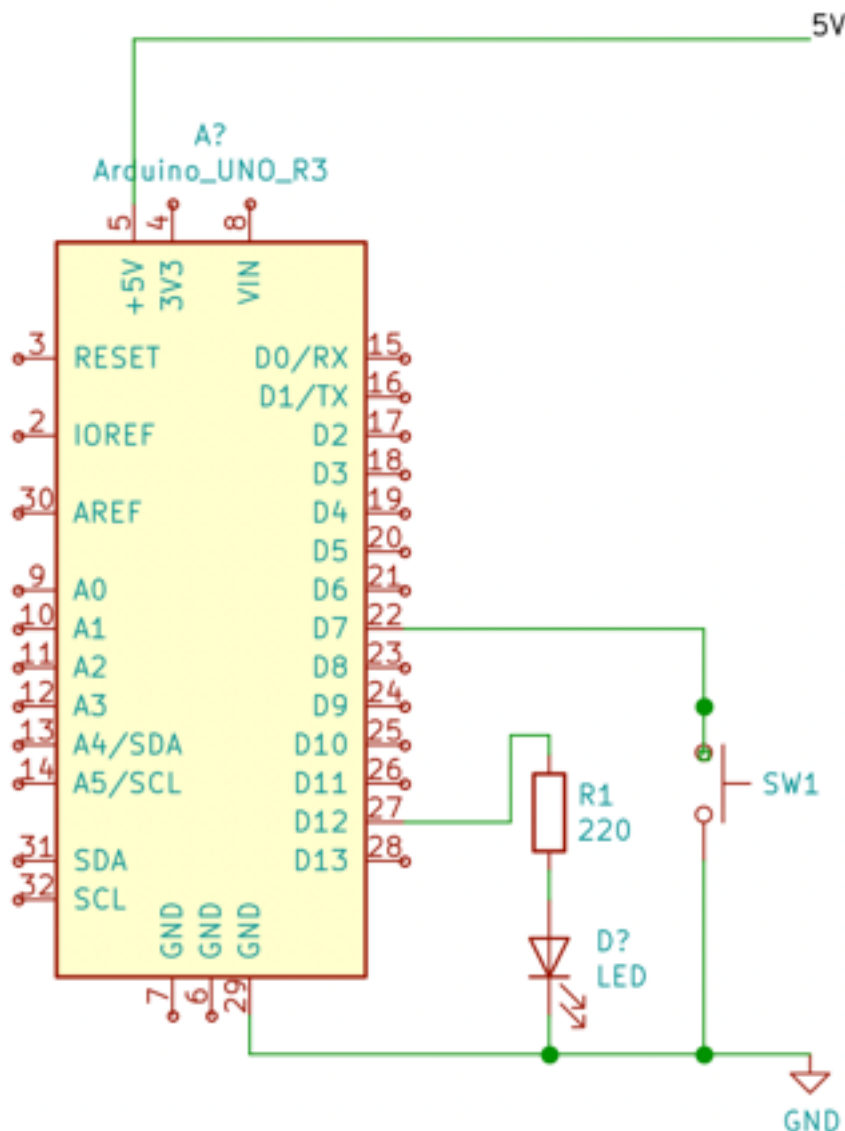
Steuerung einer LED mit einem Taster

Schliesse einen Taster und eine LED an den Arduino an. Der Taster soll dabei die LED ein- und ausschalten. Solange der Taster gedrückt ist, soll die LED leuchten, sonst soll sie dunkel sein. Die Schaltung soll zuverlässig und verzögerungsfrei arbeiten.

Lösung

Es gibt viele Lösungsmöglichkeiten. Hier ist eine davon.

Die Schaltung:



Da wir am Eingang keinen Widerstand eingebaut haben, muss mit INPUT_PULLUP gearbeitet werden.

Der Sketch sieht dann so aus:

```
// Pin - Belegung
const int taster1_Pin = 7;
const int led1_Pin = 12;

void setup() {
  pinMode(taster1_Pin, INPUT_PULLUP); // es muss mit PULLUP gearbeitet werden!
  pinMode(led1_Pin, OUTPUT); // Der LED - Pin muss als OUTPUT definiert werden
}

void loop() {
  // Der Wert des Tasters wird direkt zur LED geschrieben
  // Da mit INPUT_PULLUP gearbeitet wird, muss mit ! invertiert werden
  digitalWrite(led1_Pin, !digitalRead(taster1_Pin));
}
```