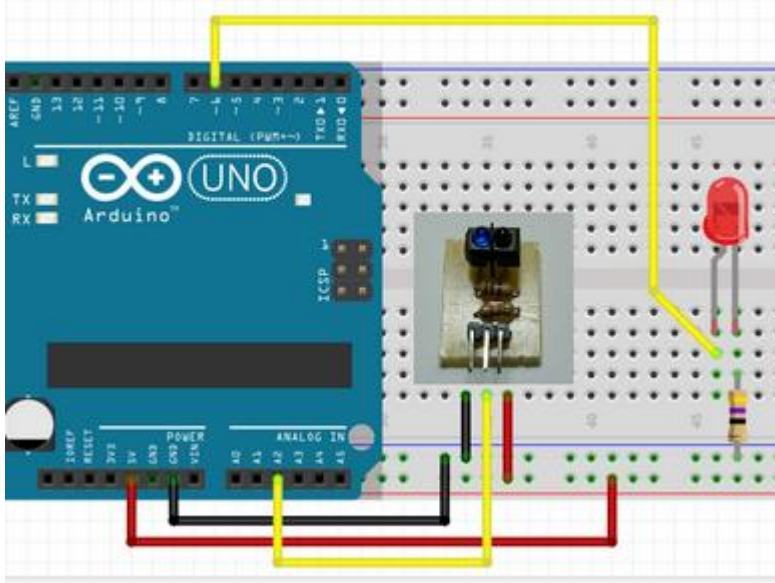


Beschreibung:

Der TCRT5000 ist eine Reflexionslichtschranke und besteht aus einer LED und einem Phototransistor. Die LED wird ständig über einen Vorwiderstand mit Spannung versorgt. Der Transistor steuert bei nicht unterbrochener Schranke durch.

Dieser Infrarot Sensor eignet sich um einfach zu erkennen, ob sich etwas vor dem Sensor befindet. Somit kannst du einen Schalter realisieren den du schaltest, sobald du mit der Hand oder einem Objekt in der Nähe bist. Da der Sensor andere Analogwerte für Schwarz / Weiss ausgibt, kannst du ihn auch als Line Tracking Sensor bei einem Roboter einsetzen. Der Sensor kann analog oder digital (Schaltwert über Potentiometer einstellbar) ausgelesen werden.

Beschaltung:**Bild:****Sketch: (digital)**

```
void setup()
{
  pinMode(0,INPUT);
  pinMode(1,OUTPUT);
}
void loop()
{
  if (digitalRead(0)==LOW)
  {
    digitalWrite(1,LOW); //z.B. Ansteuerung für Motor
  }
  else
  {
    digitalWrite(1,HIGH); //z.B. Ansteuerung für Motor
  }
}
```

Sketch: (analog)

```
void setup() {
  pinMode(1, OUTPUT);
}
void loop() {
  int wert = analogRead(A2);
  analogWrite(1, wert);
}
```