

Maschinen entwickeln mit Mini-Computern

Was machen wir?

Wir bauen und programmieren eigene Maschinen. Diese setzen wir aus Kabeln, Sensoren, Motoren und auch selbstgestalteten Teilen aus dem 3D-Drucker zusammen. Das Ganze wird durch einen Mini-Computer gesteuert, für den wir das Programm entwickeln.

Wer ist die Zielgruppe?

Klasse 5 – 7 außer die b-Klassen, dort machen wir das im Unterricht.

Anzahl der Teilnehmenden: Max. 14

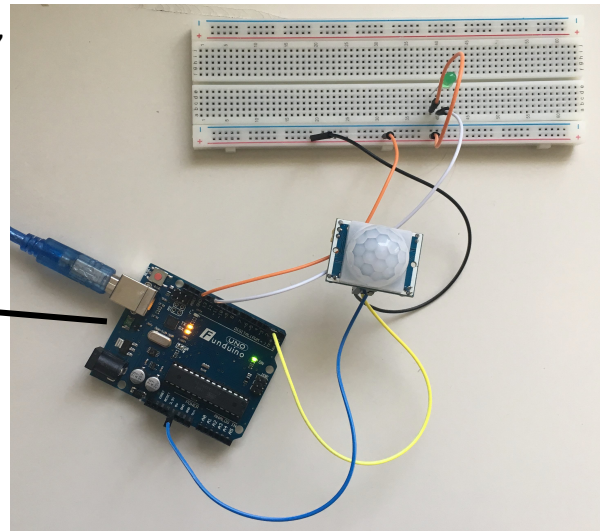
Lehrer: Herr Brabandt & Herr Debray

Projektbeispiel: Einfacher Bewegungsmelder

Diese Maschine muss nur noch gut versteckt werden, und schon kommt niemand mehr unbemerkt in dein Zimmer! Der Sensor in der Mitte des Bildes erkennt jede Bewegung und man könnte dann z.B. mit einem Lautsprecher automatisch einen Alarm starten.

Arduino Microcontroller

(ein kleiner Computer, mit dem die anderen Teile der Maschine gesteuert werden)



Programmierungsumgebung NEPO

(hiermit können wir der Maschine beibringen, was sie tun soll)

PROGRAMM NEPOprog ROBOTERKONFIGURATION

□1 ☆2

Aktion

Sensoren

Kontrolle

Logik

Mathematik

Text

Variablen

```
+ Start
Wiederhole unendlich oft
  mache
    + wenn Taste T gedrückt?
      mache Schalte LED an L an
    sonst Schalte LED an L aus
```