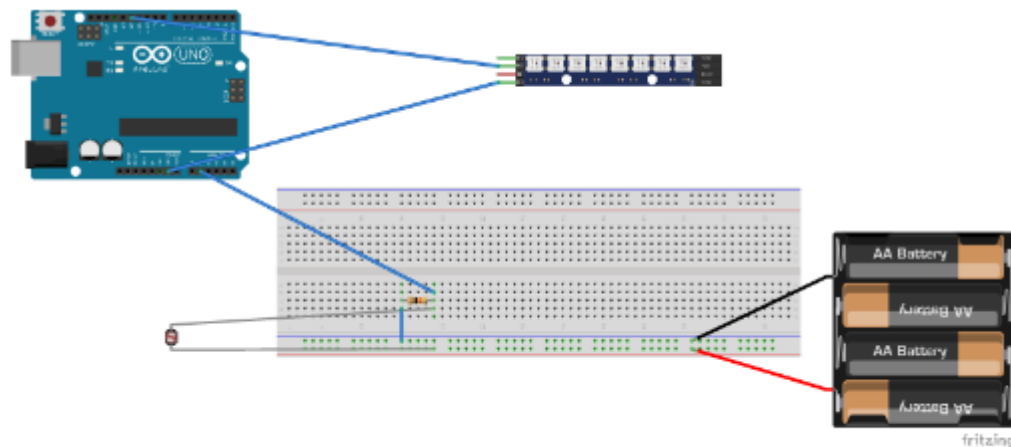


Materialien:

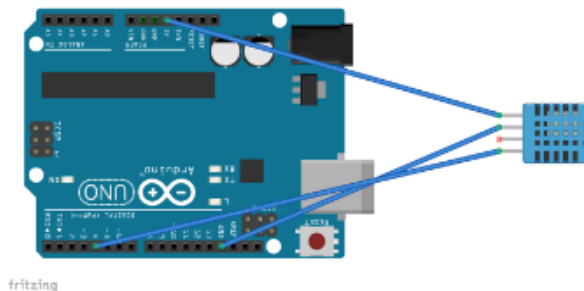
- 1x Arduino UNO (und entsprechendes Stromversorgungskabel)
- 1x Ethernet Shield
- 1x Steckbrett
- 1x Relais
- 1x Bodenfeuchtigkeitssensor
- 2x Batteriekasten (vorgesehen für je 4 AA Batterien)
- 1x Pumpe
- 1x LEGO Servomotor
- 1x Klappensystem
- 1x DHT11 Sensor
- 1x LED-Streifen
- 1x Fotowiderstand
- 1x 1000 Ohm Widerstand
- 1x LAN-Kabel
- 1x microSD Karte
- Steckverbinder

Aufbau:

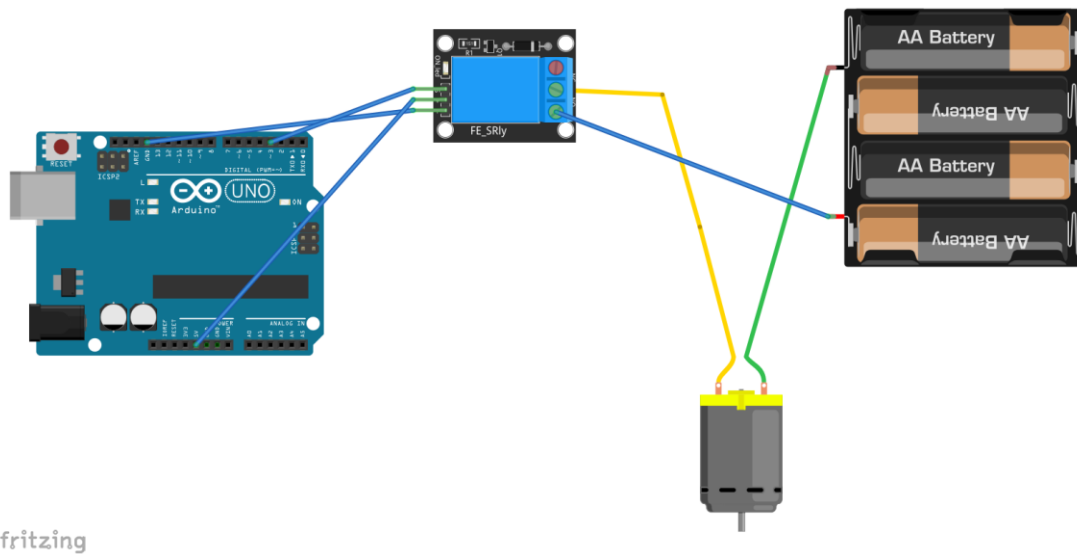
- Ethernet Shield auf Arduino aufstecken
- Batteriekasten Nr. 1 an beide äußere dafür vorgesehene Reihen am Steckbrett anschließen
- Batteriekasten Nr. 2 an anderen beiden äußeren Reihen entsprechend anschließen
- Bodenfeuchtigkeitssensor: Übertragungsanschluss an Pin 3, Spannungsversorgung durch äußere Steckbrettreihen
- Lichtsensor und LED's: entsprechend nach folgender Schaltung anschließen:



- DHT 11 Sensor: entsprechend nach folgender Schaltung aufbauen:



- Motor: Übertragungsanschlüsse an Pins 8 und 9 des Arduinos, Spannungsversorgung durch äußeren anderen zwei Steckbrettreihen
- Pumpe: Anschluss nach folgender Schaltung:



- wenn anschließend der Programmcode in dem Ordner „Datalogging“ auf den Arduino hochladen wird und die microSD Karte bereits in dem Ethernet Shield steckt, werden in einem gewünschten Intervall Daten auf die microSD Karte gespeichert
- um den Webserver zu aktivieren, benötigt der Arduino eine LAN-Verbindung sowie die steckende microSD Karte mit Daten
- damit man auf den Webserver zugreifen kann, müsste der rote „RESET“ Knopf auf dem Ethernet Shield gedrückt werden und nun der Programmcode in dem Ordner „Webserver“ hochgeladen werden
- wenn man jetzt die zugewiesene IP-Adresse des Arduinos im WLAN in die Browserleiste eingibt und die Suche bestätigt, wird man automatisch auf die selbsterstellte Website weitergeleitet