

JIA-Abschlussbericht „Easy, Smart, Home“

Materialien:

- 2x ESP8266
- 1x IR-Empfänger und Fernbedienung
- 1x Servomotor
- Male-to-Male Kabel
- Doppelseitiges Klebeband
- 2x 5v Batterie
- 2x Batterie Connector

Schaltkreise:

1. ESP Nr. 1:
 - a. ESP und IR-Empfänger auf Steckbord stecken (siehe Bild).
 - b. Mit dem Empfänger in deine Richtung guckend wie folgt verkabeln:
 - i. Der rechte Pin wird mit dem 3x3V Pin des ESPs verbunden
 - ii. Der mittlere Pin wird mit einem der GND-Pins verbunden
 - iii. Der linke Pin wird mit D5 am ESP verbunden
 - c. Bei dem Batterie-Connector wird das rote Kabel mit *Vin*, das schwarze mit *GND* verbunden.
2. ESP Nr. 2:
 - a. ESP auf Steckbord stecken (siehe Bild)
 - b. Wie Folgt mit Servo verkabeln:
 - i. Das rote Kabel wird mit 3x3V verbunden
 - ii. Das schwarze Kabel wird mit GND verbunden
 - iii. Das Gelbe (oder das, was übrigbleibt), kommt an D5 am ESP
 - c. Der Batterie-Connector wird wie in Schritt 1.c mit dem ESP verbunden

Software-Setup

1. Dateien von <https://github.com/DnOnith/ESP8266-Smarthome> herunterladen und entpacken
2. Den Sketch `esp_home_master.ino` öffnen
 - a. (siehe Bild) Im Sketch unter *Sketch>Bibliothek einbinden>.ZIP-Bibliothek einbinden* die beiden .ZIP-Dateien (ESPAsyncTCP-master.zip u. ESPAsyncWebServer-master.zip) einbinden.
 - b. Im Bibliotheksmanager die Bibliothek „iRremote“ (zu finden im Suchbegriff *irremote*) in der Version 2.2.3 installieren
 - c. Den Sketch zu ESP Nr. 1 (verbunden mit dem IR-Sensor) hochladen
3. Den Sketch `esp_home_servo.ino` öffnen

- a. Wie in Schritt 2.a beide Bibliotheken einbinden
- b. Den Sketch zu ESP Nr. 2 (verbunden mit dem Servomotor) hochladen

Wenn Sie nun beide ESPs per Batterie-Connector an Batterien anschließen, sollten zwei Dinge passieren:

1. Das WiFi *ESP8266-Access-Point* sollte auf ihrem Handy/Laptop angezeigt werden
2. Nach einer Weile müsste sich der Servomotor bewegen, wenn sie auf den IR-Sensor mit der Fernbedienung zeigen und A drücken. Nachdem sie dies einmal getan haben, müssen sie eine andere Taste drücken.

Wenn einer der beiden Schritte nicht funktioniert, schließen sie den jeweiligen ESP (bei Schritt 1 ESP Nr. 1, bei Schritt 2 ESP. Nr. 2) an ihr Laptop an, öffnen sie den Seriellen Monitor und achten auf Fehlermeldungen, welche es allerdings nicht geben sollte.