

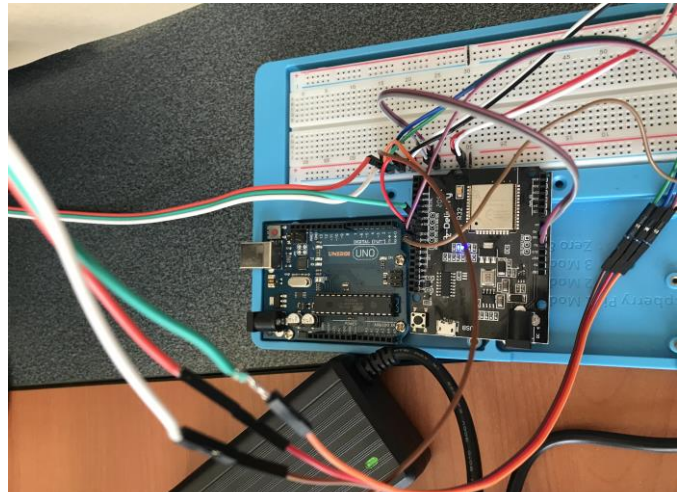
Anleitung zum Nachbauen

RGB NeoPixel 7-Segment Uhr

Zum Nachbauen

Benötigte Materialien

- Adressierbare LED-Streifen mit 5V (z.B. Streifen mit WS2812B)
- Einen Arduino Uno oder ESP32/ESP8266 (ESP für die aktuelle Uhrzeit)
- 5V Netzteil mit ausreichend Leistung
- RGB-LED-Streifen Kabel
- LötKolben
- Abisolierzange
- Seitenschneider
- Passendes USB Kabel für den Arduino/ESP



Hier zu sehen ein ESP 32 (rechts) der mithilfe einer Steckplatine an die Streifen angeschlossen ist. Zusätzlich sieht man ein Netzteil und einen unbenutzten Arduino (links).

Anleitung

1. Den LED-Streifen auf die gewünschte Segmentlänge kürzen.
2. Kabel an die gekürzten LED-Streifen befestigen (das klingt nicht so gefährlich ;)) und Streifen an einer festen Oberfläche befestigen. Achtung: die einzelnen Kontaktflächen sollten nur mit gleichen Kontaktflächen verbunden werden. Also 5V nur mit 5V, GND nur mit GND, DATA nur mit DATA.
3. Die erstellten Ziffern mit dem Arduino/ESP verbinden 5V in den 5V Port, GND in einer der GND Port und den Data Pin in einer der Digitalen Ausgänge.
4. Den Arduino/ESP mit dem PC verbinden. Eine passende Programmierumgebung öffnen (z.B. „Arduino IDE“).
5. Zur Vereinfachung bei der Programmierung eine passende Bibliothek installieren (Bei WS2812B können NeoPixel Bibliotheken verwendet werden).
6. In der zugehörigen Dokumentation nachschauen, wie die Ansteuerung vorgesehen ist und für die aktuellen Ziffern übernehmen.
7. Nun kann man sich überlegen wie man dort die Zahlen erscheinen lassen kann und diese programmieren.
8. Den Code auf den Arduino/ESP über die USB Verbindung hochladen und freuen, wenn die Streifen tatsächlich leuchten.