

# MQTT Pager

Thilo Drehlmann, Gerrit Koppe

# Inhaltsverzeichnis:

- Rückblick auf bisheriges Projekt
- Generelle Idee
- Umsetzungsstrategie
- Kosten
- Probleme bei der Durchführung
- Schaltplan
- Live Demo

# Rückblick auf bisheriges Projekt

- Pagersystem
- Nachrichten wurden auf Touchscreen angezeigt und eingegeben
- Kommunikation zwischen zwei Arduinos mittels NRF24 Modulen

# Generelle Idee

Ziel des Projektes war es, die bestehende RF Kommunikation der beiden Arduinos auf eine MQTT gestützte Kommunikation mithilfe von ESPs umzustellen, gemäß des abschließenden Ausblicks unserer letzten Präsentation.

# Umsetzungsstrategie

- Kommunikation zwischen ESP und Broker herstellen
  - Zunächst Unidirektional, dann Bidirektional
- Datenübertragung zwischen Arduino und ESP herstellen
- Funktionen des Arduinos überladen, sodass diese mit dem ESP arbeiten können
- Empfangene Daten vom Broker an Arduino weitergeben und anzeigen

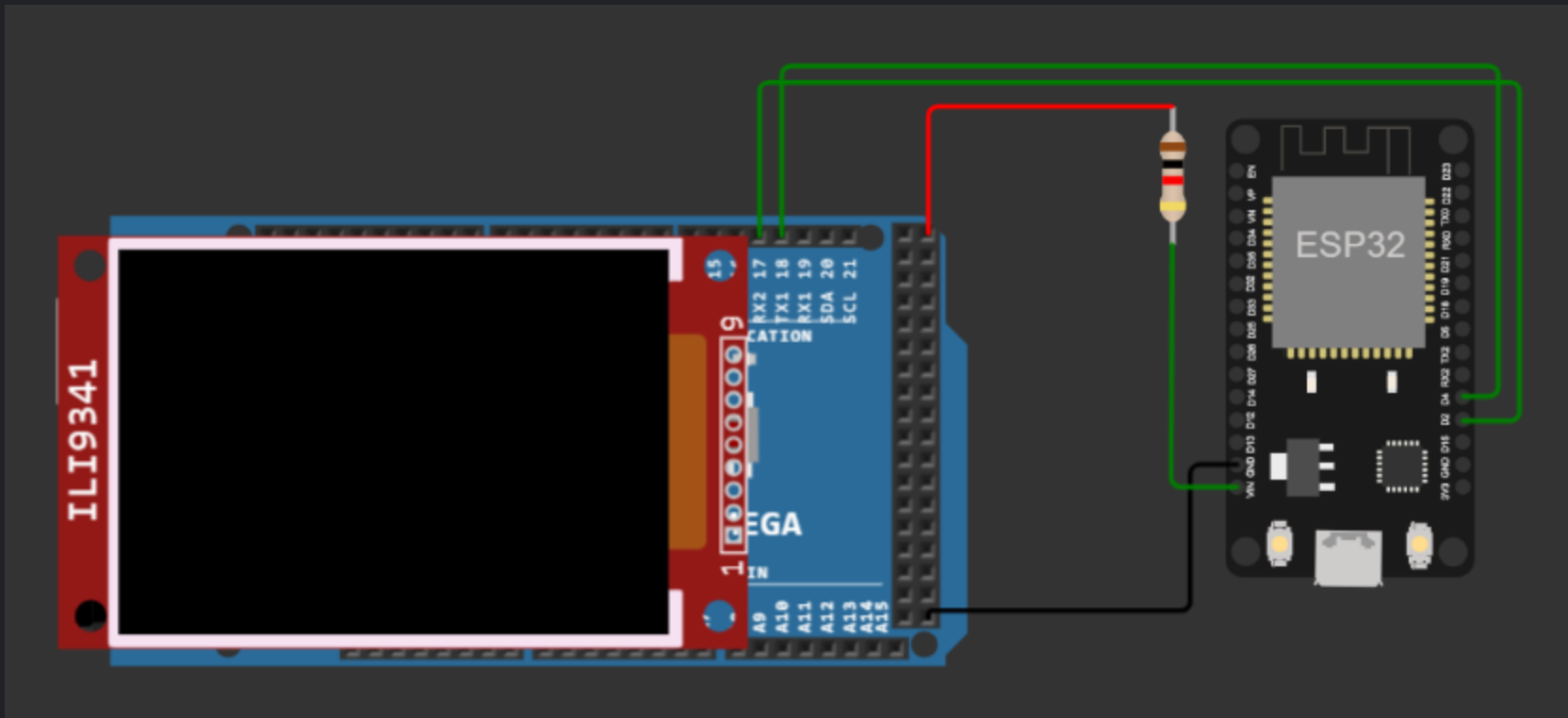
# Kosten

Bauteil	Kosten
ESP8266	7,95€x2

# Probleme bei der Durchführung

- Projekt sehr umfangreich für verfügbare Zeit
  - Wir hatten daheim keinen MQTT Broker
  - Mussten unsere Netzwerkkarte überbrücken und einen im HyperV virtualisierten Ubuntu Server ins Heimnetz statt ins Firmennetz zu leiten
- SoftwareSerial Library vom Arduino lief nicht gut
  - Wir hatten glücklicherweise den MEGA, mit Hardware Serial Ports
- WLAN in der Schule quasi nicht existent

# Schaltplan





# Live Demo