

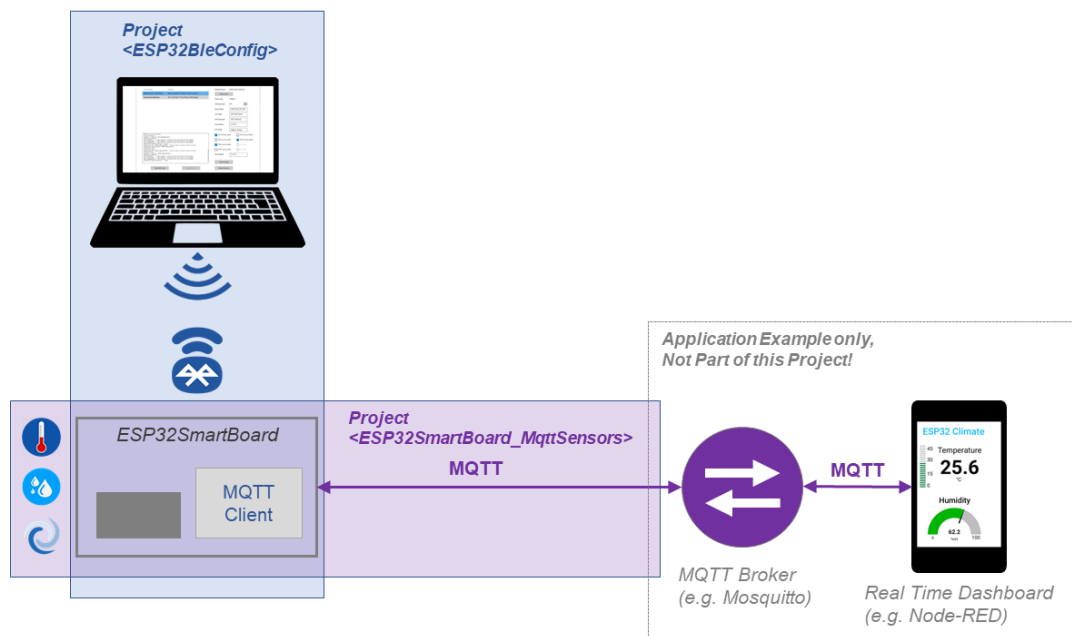
Projekt: https://github.com/ronaldsieber/ESP32SmartBoard_MqttSensors_BleCfg
Lizenz: MIT
Autor: Ronald Sieber

ESP32SmartBoard_MqttSensors_BleCfg

Dieses Arduino-Projekt ist die Symbiose der beiden autonomen Projekte <ESP32SmartBoard_MqttSensors> und <ESP32BleConfig> zu einem gemeinsamen Projekt. Dadurch die Einbindung des Bluetooth Konfigurations-Framework aus dem Projekt <ESP32BleConfig> entfallen die in <ESP32SmartBoard_MqttSensors> beschriebenen Anpassungen im Quellcode für folgende Bereiche:

- WLAN-Konfiguration
- MQTT-Konfiguration
- Applikations-Konfiguration

Diese Konfigurationseinstellungen erfolgen nun über Bluetooth mit Hilfe des grafischen Konfigurations-Tools.



Dieses Projekt veranschaulicht die Integration des in <ESP32BleConfig> implementierten Bluetooth Configuration Frameworks in eine reale ESP32/Arduino-Anwendung. Die Hardware-Konfiguration (Port-Definitionen) sind auf das ESP32SmartBoard (siehe Hardware Projekt <ESP32SmartBoard_PCB>) abgestimmt.

Verwendete Drittanbieter Komponenten

1. MQTT Library

Für die MQTT Kommunikation wird die Bibliothek *Arduino Client for MQTT* verwendet:
<https://github.com/knolleary/pubsubclient>

Die Installation erfolgt mit dem Library Manager der Arduino IDE.

2. **MH-Z19 CO2 Sensor**

Für den MH-Z19 CO2 Sensor wird folgende Treiberbibliothek verwendet:

<https://www.arduino.cc/reference/en/libraries/mh-z19/>

Die Installation erfolgt mit dem Library Manager der Arduino IDE.

3. **DHT Sensor**

Für den DHT Sensor (Temperatur, Luftfeuchtigkeit) wird die Treiberbibliothek von Adafruit verwendet. Die Installation erfolgt mit dem Library Manager der Arduino IDE.

Für das Bluetooth Konfigurations-Framework aus dem Projekt <ESP32BleConfig> werden keine Drittanbieter Komponenten verwendet. Sowohl die Unterstützung für BLE als auch für den EEPROM werden zusammen mit dem Arduino ESP32 Add-on installiert.