
REV3 – Hardware Analyse

Dieter Vymazal

FH Oberösterreich, Campus Hagenberg, Sichere Informationssysteme

Wintersemester 2023/2024

HAGENBERG | LINZ | STEYR | WELS



UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES
UPPER AUSTRIA

- ▶ Finde die UART-Kommunikation in der Aufzeichnung
- ▶ Tipps
 - ▶ Es werden nur Daten in eine Richtung gesendet
 - ▶ Gehe von 9600/8N1 aus.
 - ▶ In der Kommunikation sind Informationen über die weiteren Kanäle enthalten.
 - ▶ SPI
 - ▶ I²C
- ▶ Dokumentiere, was über UART wie übertragen wurde.

- ▶ In der Aufzeichnung findet sich Kommunikation mit weiteren Sensoren.
- ▶ Identifiziere die Kommunikation und ermittle die übertragenen Rohdaten
 - ▶ Die Daten sind möglicherweise nicht unmittelbar lesbar.
- ▶ Dokumentiere, welche Rohdaten über welche Protokolle übertragen werden.

- ▶ Ermittle die übertragenen Sensordaten.
 - ▶ Auch die Initialisierung der Sensoren in `SPI_BMP280.sa1` ist für diese Aufgabe relevant.
- ▶ Die Namen der Sensoren (aus Aufgabe 2) können helfen, um die Sensorwerte zu ermitteln.
 - ▶ Verwende die Datenblätter der Sensoren bzw. bestehende Implementierungen zur Ermittlung der Sensorwerte.
- ▶ Dokumentiere, welche Sensordaten übertragen werden und wie dies geschieht.

- ▶ Gib ein Protokoll deiner Vorgehensweise bei der Lösung der zuvor angeführten Aufgaben im Moodle ab!
- ▶ Gib Folgendes als Protokoll ab (2er-Teams sind erlaubt):
 - ▶ Beschreibung des Capture-Files
 - ▶ Was wird über UART wie übertragen?
 - ▶ Welche Rohdaten werden über welche Protokolle übertragen?
 - ▶ Welche Sensordaten werden übertragen und wie geschieht dies? (OPTIONAL)