

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26
32578 Detmold
www.weidmueller.com

Ansprechpartner:
Michael Kroner
michael.kroner@weidmueller.com
05231 14-292449

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Als erfahrener Experte unterstützt Weidmüller seine Kund*innen und Partner*innen auf der ganzen Welt mit Produkten, Lösungen und Services im industriellen Umfeld von Energie, Signalen und Daten. Dabei entwickelt Weidmüller immer wieder innovative, nachhaltige und wertschöpfende Lösungen für die individuellen Anforderungen der Kund*innen. Die Unternehmensgruppe verfügt über Produktionsstätten, Vertriebsgesellschaften und Vertretungen in mehr als 80 Ländern.

„u-control IoT – take the easy way to your data“

Themenschwerpunkte: Marketing, Mediengestaltung, Erarbeitung eines Installationsscenarios, agiles Projektmanagement

Ausgangssituation und Problembeschreibung:

Für moderne IoT-Anwendungen muss die Automatisierungstechnik immer leistungs- und wandlungsfähiger werden. Weidmüller bietet mit dem Produkt „UC20-WL-2000-IoT“ ein abgestimmtes Hardware-Portfolio, mit dem Maschinen und Anlagen optimal auf zukünftige Aufgaben vorbereitet werden (Beschreibung siehe hier: <https://catalog.weidmueller.com/catalog/Start.do?localeId=de&ObjectID=1334990000>).

Für Kund*innen mit nur geringen IT-Kenntnissen ist es jedoch bislang schwer, Daten aus der Feldebene aufzunehmen und diese auf einen Server zu loggen und darzustellen. Es fehlt ein (Video-)Tutorial oder eine Best-Practise-Anleitung (beispielsweise ein Blog), wie es mit einfachen Mitteln möglich ist, Daten mit der „UC20-WL-2000-IoT“ aufzunehmen und auf einem Server grafisch darzustellen.

Zielformulierung:

Ziel ist es, ein ansprechendes Video-Tutorial zu erstellen, in dem deutlich wird, wie einfach es ist, mit der „UC20-WL-2000-IoT“ zu arbeiten. Dazu gehören folgende Aufgabenbereiche:

- Die Inbetriebnahme der „UC20-WL-2000-IoT“ technisch erarbeiten.
- Das Produkt witzig und leichtgewichtig darstellen, sodass es online auf gängigen Plattformen, wie z.B. YouTube, möglichst viele Klicks bekommt.
- Jede*r Anwender*in soll nach Sichten des Videos auf einfache Weise mit der „UC20-WL-2000-IoT“ arbeiten können.

Aufgabenbereiche:

- Die „UC20-WL-2000-IoT“ mit Temperaturmessung oder anderen Sensoren in Betrieb nehmen.
- In Node-RED – ein grafisches Entwicklungswerkzeug – einen MQTT Publisher (auf der „UC20 WL 2000 IoT“/Web vorinstalliert) konfigurieren, der in Zeitintervallen die Messwerte sendet.
- Einen Docker-Container mit einem MQTT Broker (z.B. RabbitMQ), eine Zeitreihendatenbank und eine Anzeigesoftware (z.B. Grafana) auswählen oder ggf. bauen.
- Den Docker-Container auf einem PC zusammen mit der „UC20-WL-2000-IoT“/Web zum Datensammeln in Betrieb nehmen.
- Ein ansprechendes (Video-) Tutorial erstellen.
- Das Projekt soll mittels Scrum durchgeführt werden. Dazu sollen für dieses Projekt Userstories erstellt und mit dem Productowner (Weidmüller) abgestimmt werden. Die Studierenden stellen den ScrumMaster.

Zielgruppe:

Studierende der Fachrichtungen

- Medienwissenschaften, insb. Mediengestaltung im Internet
- BWL/Wirtschaftswissenschaften, insb. Produktmarketing
- Technische, anwendungsnahe Informatik
- Computer Engineering
- Ingenieurwissenschaften

Erwünschte (Vor-)Kenntnisse:

Hilfreich könnten Vorkenntnisse folgender Art sein, wobei nicht alle zwingend notwendig sind:

- Mediengestaltung für Video-Tutorials im Blog
- Docker
- Javascript
- MQTT
- Node-RED
- Scrum