

IloT mit OPC UA und MQTT im TIA Portal

Angebotsnummer 3217514

Abschluss Zertifikat der Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz

Inhalt - OPC UA * Was ist OPC UA? * OPC UA und IT-Sicherheit * Mechanismen zum Datenaustausch * Informations- und Adressraummodell - MQTT * Was ist MQTT? * MQTT und IT-Sicherheit * Client und Broker Kommunikation - praktische Umsetzung * Einbinden im TIA-Portal (V15) * Parametrierung des OPC UA-Servers * Anpassen des OPC UA Adressraummodells * SPS als MQTT Client * NodeRed als MQTT Broker

Ziel Im Industrial Internet of Things (IIoT) haben sich die Kommunikationsmöglichkeiten OPC UA und MQTT praktisch als Standard etabliert. MQTT und OPC UA eröffnen dabei Möglichkeit, Daten in horizontaler sowie in vertikaler Richtung zu transportieren. Auf eine einfache Art und Weise lassen sich damit Maschinen- und Sensordaten oder auch spezielle Alarm- oder Wartungsanforderungen an zentrale Rechnersysteme senden oder in einer Cloud ablegen. Dem Instandhalter oder Programmierer von Maschinensteuerungen eröffnen sich damit neue Wege, um Daten unabhängig von jeglichen Herstellern sowie Standorten abzugleichen, abzurufen und entsprechend zu reagieren. Die Weiterverarbeitung aller Daten wird durch die Standards OPC UA und MQTT vereinfacht. In diesem Kurs lernen Sie zum einen den Aufbau und die Struktur von OPC UA und MQTT kennen, Sie haben ebenfalls die Möglichkeit, die Kommunikation im TIA-Portal umzusetzen. Dabei verwenden Sie eine S7-1500 als OPC UA Server sowie als MQTT Client. Das Verwenden weiterer Open-Source Software wie z.B. NodeRed runden den Kurs ab. Damit werden Daten über OPC UA oder MQTT übertragen und weiterverarbeitet. Eine Speicherung von Sensordaten in einer .csv-Datei ist dabei nur eine der vielen Verarbeitungsmöglichkeiten.

Gebühren

Kurs: 550,00 €

Unterricht

15.12.2020 - 16.12.2020

Di+Mi 08:30-16:15

Vollzeit

Lehrgangsdauer 16 Std.

Lehrgangsort

Charlottenhof 1

92421 Schwandorf

CMT SCHWANDORF-CHARLOTTENHOF

Ansprechpartner

Barbara Lang

Tel.09431 885-300

Barbara.Lang@hwkno.de