

Kurzfassung

OPC UA gewinnt als Vorreiter semantischer Integration immer mehr Bedeutung im Zeitalter von Industrie 4.0 und IoT. Besonders in der Automatisierungstechnik verflechtet sich das Informationsnetzwerk, Bussysteme werden durch das Internet ersetzt, Schaltschränke durch Servern, Feldkomponenten direkt von der Leitwarte aus ansprechbar. Dabei spielen ausgereifte Schnittstellen über Webtechnologien natürlich eine stetig wachsende Bedeutung.

Diese Arbeit wird sich damit beschäftigen, wie sich die Kommunikation mittels OPC UA Informationsmodelle möglichst RESTful umsetzen lässt, um den genannten Aufgaben gewachsen zu sein. Es wird ein Konzept entworfen und ein Prototyp entwickelt, um das herauszufinden.

Abstract

Nowadays, OPC UA is gaining more and more importance due to the networking of device. Especially in process control a common network is spreading out. The internet replaces the previous information channels. Therefore, the new requirements of Industry 4.0 have to be satisfied by new innovative and powerful web technologies.

This thesis is about the design, implementation and validation of a RESTful interface to prepare that achievement for OPC UA.