

MQTT – Das Protokoll der Dinge

Uwe Berger (bergeruw@gmx.net)

Grundvoraussetzung des Internets der Dinge (IoT) ist die Kommunikation der Geräte untereinander. Mit drei wichtigen Aspekten muss dabei ein Nachrichtenprotokoll umgehen können:

- Bei vielen IoT-Geräten handelt es sich um sehr einfache Hardware. Das verwendete Nachrichtenprotokoll muss schlank und ressourcenschonend implementierbar sein.
- Je nach physikalischer Anbindungsart der Geräte an ein Netzwerk, kann es zu unterschiedlichen Latenzen oder anderen Beschränkungen kommen. Trotzdem müssen die Nachrichten sicher bei den Empfängern ankommen bzw. von ihnen abrufbar sein.
- Das Internet der Dinge verändert sich ständig. Darauf muss auch das Kommunikationsprotokoll flexibel reagieren können.

MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) ist ein offenes Nachrichtenprotokoll, welches für die oben genannten Punkte Lösungen anbietet und sich deshalb in der IoT-Welt fest etabliert hat.

Im Rahmen des Vortrages wird ein umfassender Überblick darüber gegeben, was MQTT ist, wie es funktioniert, welche Implementierungen existieren und wie/wo man es einsetzen kann. Soweit es sinnvoll ist, erfolgen die Erläuterungen an Hand praxisnaher Anwendungsbeispiele.

Weiterführende Links:

- <http://mqtt.org/>
- <https://mosquitto.org/>