

Master-Thesis Engineering, Fachgebiet Business Engineering and Production

Einsatz von IoT in der SBB: Eine Potenzialanalyse



Problemstellung

Das Internet of Things (IoT) ist ein Thema, welches in den letzten Jahren sowohl in der Wissenschaft als auch in der unternehmerischen Praxis grosse Beachtung erfahren hat. Angesichts der weitreichenden Implikationen, welche IoT nachgesagt werden, erscheint dies kaum verwunderlich.

Diese Entwicklungen haben sich auch im Mobilitätsbereich akzentuiert. So wurde diese Arbeit in Kooperation mit der SBB durchgeführt, um einerseits den Zwischenstand hinsichtlich deren Einsatzes von IoT zu erörtern und andererseits Potenziale für den zukünftigen Einsatz von IoT bei einem Mobilitätsdienstleister aufzuzeigen.

Lösungskonzept

Um die Forschungsfrage zu beantworten wird ein mehrstufiges Vorgehen gewählt, anhand dessen sich generische Funktionen von IoT beschreiben lassen. Mittels eines Bottom-Up-Ansatzes werden derzeitige und potenzielle zukünftige IoT-Anwendungen bei einem Mobilitätsdienstleister dargestellt, sowie generische Anforderungen an entsprechende Lösungen verankert. Anhand der Gruppierung derer werden schliesslich Anwendungsgebiete für den Einsatz von IoT bei einem Mobilitätsdienstleister konkretisiert.

In diesem Zuge werden ferner aktuelle Knowhow-Felder erörtert und denkbare zukünftige Entwicklungen diskutiert. Die Arbeit schliesst mit konkreten Handlungsempfehlungen für die weitere Etablierung von IoT im Unternehmen und der Anmeldung von weiterem Forschungsbedarf.

Marcel Bütikofer

Betreuer:
Prof. Dr. Clemente Minonne

Kooperationspartner:
Schweizerische Bundesbahnen SBB