

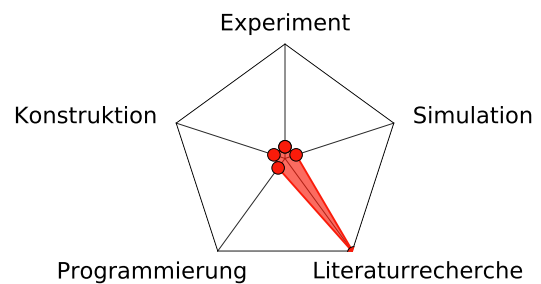
Projektarbeit/Bachelorarbeit:

Literaturrecherche zur Vorteilhaftigkeit im Einsatz von IoT und Cloud-Applikationen in der Gebäudeautomation

Die Gebäudeautomation ist die zentrale vernetzende Komponente zur Erreichung der angestrebten Effizienz der Anlagentechnik im Gebäudebereich. Ferner sind Internet-of-Things- und Cloud-Konzepte im Rahmen der Industrie 4.0 und genauso im Bereich der Gebäudeautomation die mit Abstand am meisten diskutierten Themen zur Entwicklung einer fortschrittlichen Automation der Systeme. Dabei werden häufig viele Vorteile genannt, die in der Praxis nicht nachgewiesen sind oder lediglich in einem kleinen Proof-of-Concept (POC) dargestellt werden. Effekte, die beispielsweise die Skalierbarkeit betreffen, können jedoch vor allem erst dann sinnvoll bewertet werden, wenn größere Systeme betrachtet werden. Auch ist nicht immer eindeutig getrennt, worin Vorteile der IoTisierung alleine bestehen, wenn keine Cloud Infrastruktur dahintersteht, und welche sich konkret für den Anwendungsfall der Gebäudeautomation darstellen lassen. In dieser Arbeit soll daher in einer Literaturrecherche ermittelt werden, worin beim Einsatz von IoT und Cloud-Applikationen allgemein und konkret für die Gebäudeautomation Vorteile bestehen und wie diese bisher ermittelt wurden, sprich rein konzeptionell, in POCs oder Untersuchungen größerer Applikationen.

Ihre Aufgabenstellung:

In dieser Arbeit recherchieren Sie anhand verschiedener Quellen die Vorteilhaftigkeit im Einsatz von IoT allgemein sowie im Zusammenhang mit Cloud-Applikationen und für den konkreten Fall der Gebäudeautomation. Hierzu wenden Sie klassische Methoden einer Literaturrecher wie beispielsweise eine Schlagwortsuche an. Konkret steht vor allem auch die Validierung der genannten Vorteile im Fokus. Dementsprechend sollen vornehmlich wissenschaftliche Quellen betrachtet werden. Bei direkter Kontaktaufnahme mit Firmen, die mit entsprechenden Vorteilen werben, sollte insbesondere auf die Darstellung des Mehrwertes geachtet werden. Dieser kann sich auf Anbieter- und/oder Kundenseite ergeben. Die Arbeit kann vorzugsweise in Form eines review-Papers ausgeführt werden.



Unser Profil:

Das E.ON Energy Research Center der RWTH Aachen beschäftigt sich mit nachhaltigen Energieversorgungskonzepten, die sowohl einer technischen Umsetzbarkeit als auch sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Aspekten Rechnung tragen. Die Reduktion des Primärenergieverbrauchs von Gebäuden und einer Erhöhung der Innenraumqualität gehören zu den Forschungsaufgaben.

Ansprechpartner:

M. Sc. Markus Schraven
Raum 20.04
RWTH Aachen University
E.ON Energy Research Center
Energy Efficient Buildings and Indoor Climate | EBC
Mathieustrasse 10
52074 Aachen
Germany
T +49 241 80-49592
mschraven@eonerc.rwth-aachen.de
www.eonerc.rwth-aachen.de