

Drahtlose Konfiguration und Diagnose für regelungstechnische Anwendungen mit Android

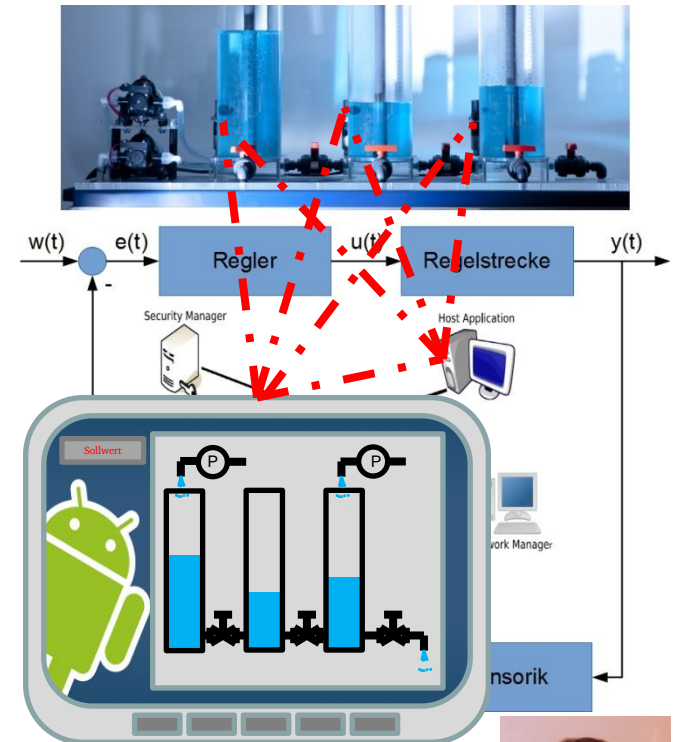
Projektseminar

Im industriellen Umfeld werden Aktuatoren und Sensoren derzeit meistens fest verdrahtet. Hierfür müssen alle Komponenten sowohl mit Energie versorgt als auch an entsprechende Signalleitungen bzw. Bussysteme angebunden werden. Ein neuer Trend geht dazu über Komponenten drahtlos in ein System einzubinden. Die drahtlose Integration von Anlagenkomponenten bietet ganz neue Möglichkeiten, indem ohne großen Aufwand unter Nutzung des drahtlosen Anlagen-Netzwerks Konfigurationen oder Diagnosen durchgeführt werden können. Hierfür ist bereits ein Smartphone oder ein Tablet mit einer geeigneten App geeignet.

In diesem Projektseminar soll eine Android-App entwickelt werden, die über ein bestehendes drahtloses Netzwerk, die Füllstände des am Institut vorhandenen Drei-Tank-Versuchsstand abfragt und mittels der neue Sollwerte für die Füllstandregelung vorgegeben werden können. Die Anlagen-Diagnosedaten sollen graphisch visualisiert werden. Der Softwareaufbau der App soll objektorientiert gestaltet und so allgemein wie möglich gehalten werden.

Grundkenntnisse in Matlab/Simulink, Java, Konstruktion und der Regelungstechnik sind erforderlich.

Für weitere Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.



Thomas Stein, M.Sc.

Raum: S3 | 10/510
Tel.: (06151) /16-25 188
E-Mail: tstein@iat.tu-darmstadt.de
Home: <http://www.rtm.tu-darmstadt.de>

