



Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Eignungsvergleich der Betriebssysteme Riot OS und Contiki für die Bewertung drahtloser Datenübertragung zwischen eingebetteten Systemen

Ali Kemal Özkan, TU Clausthal

Das Internet der Dinge wird Tag für Tag ein Bestandteil unseres Lebens. Eine der Kernaufgaben des Internets der Dinge ist kommunizieren. Die Kommunikation erfolgt meistens über die Luftschnittstelle. Für die Kommunikation gibt es bereits Protokolle, diese definieren wie der Datenaustausch erfolgt. Jedoch existieren sehr viele verschiedene Kommunikations-Module, die diese Protokolle zwar verwenden aber die sich sehr anders in die Software implementieren lassen. Um die Implementierung vereinigen zu können gibt es Betriebssysteme, die bereits die Treiber für diese Module bereitstellen. Diese Arbeit befasst sich mit zwei dieser Arten von Betriebssystemen Riot OS und Contiki. Die Aufgabe dieser Arbeit ist der Eignungsvergleich der Betriebssysteme Riot OS und Contiki für drahtlose Datenübertragung zwischen eingebetteten Systemen. Um diese Betriebssysteme vergleichen zu können, werden mit Hilfe zweier Zolertia Re-Motes mehrere Kommunikationstests durchgeführt, wobei die Anzahl der empfangenen Daten, die Signalstärke und die Qualität des Signals als Werte gesammelt werden. Anhand der Testergebnisse hat sich herausgestellt, dass sich Contiki für die benutzte Plattform für drahtlose Kommunikation besser eignet.

Montag, den 09.04.2018, 14:00 Uhr in Raum T1, IfI
(D 5), Von Groddeck Str. 7.