

Linked Data Technologien für das Internet der Dinge

Gregor Schiele

Digital Enterprise Research Institute (DERI)
National University of Ireland
IDA Business Park, Lower Dankgan
Galway, Ireland
gregor.schiele@deri.org

Abstract: Das Internet der Dinge (engl. Internet of Things, IoT) stellt einen aktuell viel diskutierten Schritt in der Evolution verteilter Computersysteme dar. Alltagsumgebungen werden durch eine Vielzahl mobiler und eingebetteter elektronischer Geräte erweitert, die sich über das Internet vernetzen und Klienten weltweit Echtzeitdaten und Dienste bieten. Anwendungsbereiche finden sich z.B. in Smart-City-Szenarien, bei Kooperations- und Lernplattformen, beim betreuten Wohnen und bei Logistiksystemen. Die resultierenden Systeme sind hochgradig heterogen, dynamisch und komplex, was hohe Anforderungen an Anwendungsentwickler, Systemadministratoren und Endnutzer zur Folge haben kann. Um erfolgreich zu sein, müssen IoT-Systeme diese Anforderungen soweit möglich reduzieren, beispielsweise durch (semi-)automatische Konfigurationsansätze. In diesem Vortrag diskutiere ich neue Verfahren und Ansätze um dies zu erreichen, insbesondere durch die Nutzung, Anpassung und Fortentwicklung sogenannter Linked Data (LD) Technologien, die seit einigen Jahren zunehmende Aufmerksamkeit im klassischen Internet erlangen. Unter anderem präsentiere ich aktuelle Arbeiten aus den EU-Projekten GAMBAS und SPITFIRE für die semiautomatische Integration von Sensoren, die interoperable Konfiguration von Aktuatoren und die effiziente Durchsetzung von Datenschutzrichtlinien auf Mobilgeräten.