Studiengang Informationswissenschaft (Bachelor of Science)

Wahlpflichtkatalog

Themenbereich: Wissensrepräsentation und Informationsarchitektur

Modul-bezeichnung	Hardware-Erweiterungen von Informationssystemen (Hardware enhancements to information systems)
Belegnummer	7607
Studiengang / Verwendbarkeit	Bachelorstudiengang Informationswissenschaft
Modulverantwort-liche(r)	Prof. Dr. Elke Lang
Dozent(in)	Prof. Dr. Elke Lang
Dauer	1 Semester
Credits	5 CP
Prüfungsart	Prüfungsstudienarbeit
Sprache	deutsch
Inhalt	Im "Internet der Dinge" spielen Informationssysteme eine wichtige Rolle. Anwendungsbereiche wie Smart Home, Automotive, Fabrik 4.0 und Location-Based Services werden erst möglich, wenn Informationssysteme mit ihrer Umgebung interagieren und Umgebungsinformationen aufnehmen und verarbeiten können. Voraussetzung dafür ist die Erweiterung der Hardware-Plattform um Komponenten, die mit Sensoren und Aktoren bestückt sind und dem Informationssystem entsprechende Fähigkeiten verleihen. Im Seminar werden die Funktionsweisen derartiger Komponenten vorgestellt und an praktischen Beispielen untersucht.
Angestrebte Lernergebnisse (Learning Outcome)	Grundlagen und Funktion typischer Komponenten von interaktiven Informationssystemen kennen und verstehen: Grundlagen einfacher Mikrocontroller-Programmierung am Beispiel von Arduino; typische Hardware-Bausteine und einfache elektronische Schaltungen aufbauen und in ein Informationssystem einbinden; Beispielszenarien analysieren, konzipieren und aufbauen.
Niveaustufe / Level	Fortgeschrittenes Niveau (advanced level course)
Lehrform / SWS	Seminar (4 SWS)
Arbeitsaufwand / Workload	128 Stunden
Units (Einheiten)	
Notwendige Voraussetzungen	
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierwerkstatt
Häufigkeit des Angebots	Jährlich
Anerkannte Module	Siehe § 19 ABPO

Medienformen	
Literatur	Wird im Kurs bekannt gegeben (Bücher) frei zugängliche elektronische Quellen werden im Moodle-Kurs im Abschnitt "Literatur" hinterlegt.

Stand: 21.02.2014, 10:04:51