

Lehrveranstaltung:NQ 2014:Interaktion/Programmierung

Wechseln zu:[Navigation](#), [Suche](#)

Diese Lehrveranstaltung wird nicht mehr angeboten.

Die nachfolgenden Informationen wurden teilweise von [Lehrveranstaltung:IAM_2006:Interaktion/Programmierung](#) übernommen.

Studiengang	Nachqualifikation IMS (NQ 2014)
Modul	IAM
Name	Interaktion/Programmierung
Name (englisch)	Interaction/Programming
Kürzel	nq.iAKTIO
Wird gehalten:	veraltet
Semester	IMS 1 , IMS 2
Lehrformen	Seminaristischer Unterricht
Credits	5
SWS	4 (Lehre: 2, Praktikum: 2, Teaching Points: 4)
Workload	Präsenzstudium: 60 h (durchschnittlich 4 h pro Woche) Eigenstudium: 90 h (durchschnittlich 6 h pro Woche)
Notengebung	Kommanote (1,0; 1,3; 1,7; 2,0, 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 5,0)
Gewichtung (Modulnote):	16,67 %
Verantwortliche(r)	Thomas Rist
Lehrende(r)	Thomas Rist
Homepage	

1 Lernziele

Die Studierenden sind mit gängigen und neueren Interaktionsparadigmen und deren technischer Realisierungsgrundlagen vertraut. Sie haben ein Grundverständnis davon, wie man mittels verschiedener Sensoren sowohl klassische als auch neuartige Eingabemodalitäten zur Bedienung und Steuerung von Anwendungen realisiert. Die Teilnehmer sind in der Lage, für praxisrelevante Problemstellungen selbständig Eingabesensorik für über Interface-Boards anzusteuern und diese zur

Umsetzung von Eingabemodalitäten zu testen und zu nutzen und prototypische Instrumentierungen von Objekten und Räumen vorzunehmen, um neue Interaktionsformen zu erkunden. Die Studierenden können eigene Arbeiten im Stil eines wissenschaftlichen Tagungsbeitrags („ACM Paper“ Schablone) dokumentieren.

2 Inhalte

Überblick zu Interaktionsparadigmen (u.a., WIMP, Exertion Interfaces, Tangible UIs/Phycons, Gestenerkennung, Optisches und NFR- Objekt-Tracking, konversationelle Interfaces/ Sprachdialogsysteme)

Anschluss von Eingabeperipherie (u.a. Joysticks, Gamecontroller) mittels ereignisbasierter Programmierung und dem Model-View-Controller Prinzip

Überblick zu Sensoren zur Erfassung von Nutzereingaben und Umgebungskontext (u.a., resistive, kapazitative, piezo-elektrische, optische, akustische Sensoren)

Anschluss von Sensoren mittels Interfaceboards (z.B., Arduino, Phidgets, Raspberry Pi) zur Realisierung unkonventioneller Eingabemodalitäten

Grundlagen Signalverarbeitung und Klassifikation

spezielle Eingabemodalitäten, Gestenerkennung, Touchtechnologien, optisches Objekt Tracking, RFID sprachbasierte Interaktion, Voice Command und Sprachdialogsysteme (Text- und gesprochene Sprache)

Zu Beginn des Semesters wählen die Kursteilnehmer aus vorgegebenen Aufgabenstellung ein Thema aus, das sie im Rahmen einer Studienprüfungsarbeit vertiefend bearbeiten.

3 Prüfungen

Nummer	Prüfer	Zweitprüfer	Prüfung	Prüfungsart	Prüfungsdetails	Hilfsmittel
1996037	Thomas Rist	Wolfgang Kowarschick	nicht mehr angeboten	Präsentation, Studienarbeit	siehe Dokument	

Kategorie:

[Lehrveranstaltung](#)

Diese Seite wurde zuletzt am 21. September 2020 um 10:24 Uhr bearbeitet.

Inhalt verfügbar unter [CC BY-SA 4.0](#).

