

# Lehrveranstaltung: IAM 2006: Interaktion/Programmierung

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

<b>Studiengang</b>	<a href="#">Interaktive Medien (IAM 2006)</a>
<b>Studienabschnitt</b>	<a href="#">Vertiefungsphase</a>
<b>Modul</b>	<a href="#">Interaktion</a>
<b>Name</b>	Interaktion/Programmierung
<b>Name (englisch)</b>	Interaction/Programming
<b>Kürzel</b>	i6.AKTION
<b>Voraussetzungen</b>	Es müssen mindestens 80 Credits in den Studienabschnitten <a href="#">Grundlagen- und Orientierungsphase</a> und <a href="#">Aufbauphase</a> erworben worden sein.
<b>Wird gehalten:</b>	Sommersemester
<b>Semester</b>	<a href="#">IAM 6</a>
<b>Lehrformen</b>	Seminaristischer Unterricht
<b>Credits</b>	5
<b>SWS</b>	4 (Lehre: 2, Praktikum: 2, Teaching Points: 4)
<b>Workload</b>	<b>Präsenzstudium:</b> 60 h (durchschnittlich 4 h pro Woche) <b>Eigenstudium:</b> 90 h (durchschnittlich 6 h pro Woche)
<b>Notengebung</b>	Kommanote (1,0; 1,3; 1,7; 2,0, 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 5,0)
<b>Gewichtung (Modulnote):</b>	50 %
<b>Verantwortliche(r)</b>	<a href="#">Thomas Rist</a>
<b>Lehrende(r)</b>	<a href="#">Thomas Rist</a>
<b>Homepage</b>	

## 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 Eingabesensoren 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
1930240	Thomas Rist	Wolfgang Kowarschick	Prüfung	Präsentation, Studienarbeit	siehe <a href="#">Dokument</a>	

Kategorie:

[Lehrveranstaltung](#)

Diese Seite wurde zuletzt am 16. September 2016 um 12:33 Uhr bearbeitet.

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

