

TOP-Forschungsprojekte 2019

VIGITIA - Vernetzte Intelligente Gegenstände durch, auf und um Interaktive Tische im Alltag

Professur: Mobile Medien
 Prof. Dr. Florian Echtler
 Fakultät Medien

Laufzeit: 1. Juli 2019 - 30. Juni 2022

Drittmittelgeber: BMBF

Fördersumme: 265.702,80 Euro

Beschreibung:

Ziel des Projekts VIGITIA ist es, interaktive Tische zu Interaktions-Hubs für die Arbeit mit intelligenten und weniger intelligenten Gegenständen zu machen. Ein großer Teil unseres Alltags findet an Tischen und um Tische herum statt: essen, reden, arbeiten, basteln, Hausaufgaben machen, spielen, kochen, lesen, schreiben ... - Tische unterstützen eine Vielzahl von Aktionen, derzeit aber nur passiv. Im Rahmen von VIGITIA untersuchen wir, wie Tische alltägliche Aktivitäten auch aktiv unterstützen können, indem sie analoge Gegenstände und Abläufe durch projizierte Information erweitern und dabei digitale Geräte einbinden.

In diesem Kontext liegt unser Fokus auf Forschung und Entwicklung zur Erkennung von gestenbasierter Interaktion, Kommunikationsprotokollen sowie insbesondere Integration und Vernetzung anderer interaktive Tische und mobiler Geräte. Ziel ist es, eine natürliche und intuitive Interaktion zur Verbindung eines persönlichen Mobilgeräts mit einem interaktiven Tisch zu ermöglichen. Dazu werden wir bestehende Datenaustauschmechanismen wie Bluetooth Low Energy und NFC evaluieren, und mit externen Trackingdaten, die z.B. von einer Tiefenkamera zur Verfügung gestellt werden, kombinieren.

Nachdem die initiale Verbindung hergestellt ist, rückt ein weiterer Forschungsaspekt in den Fokus: Inhalte, die nun auf der Tischoberfläche dargestellt werden, sollen auch die Möglichkeit zur weiterführenden Manipulation (z.B. Positionierung) direkt auf der Tischoberfläche bieten. Hierzu werden wir zunächst geeignete Sensoren zu evaluieren (z.B. Tiefenkamera, Audiosensoren, ...), sowie anschließend aus den Rohdaten der am und um den Tisch installierten Sensoren Informationen über die von den Benutzern ausgeführten Interaktionen und Gesten zu extrahieren.

Weitere Informationen:

<https://www.uni-weimar.de/de/medien/professuren/medieninformatik/mobile-media/>



Augmented Dining, (c) 2014 F. Echtler

Kontakt:

Bauhaus-Universität Weimar
 Mobile Medien
 Prof. Dr. Florian Echtler
 florian.echtler@uni-weimar.de

Bauhausstr. 11
 99423 Weimar
 Tel. 03643/ 58 37 45