



Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Darstellung von AR-Inhalten in sichtbaren Rahmen

Arno Carstens, TU Clausthal

Augmented Reality (kurz: AR) ist eine Technologie, die in letzter Zeit mehr an Bedeutung gewonnen hat und in immer mehr Anwendungsbereichen zum Einsatz kommt. Sie wird vor allem in mobilen Endgeräten, wie z.B. Smartphones oder holografischen Datenbrillen, eingesetzt. Dabei sind eine Vielzahl von neuen Anwendungen vorstellbar, die den Menschen im Alltag und im Beruf unterstützen und helfen können.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Darstellung von virtuellen Inhalten mit einem AR-System. Die AR-Inhalte sollen dabei dem Benutzer zusätzliche Informationen zu realen Gegenständen bereitstellen und so angezeigt werden, dass sie sich möglichst passend in die reale Welt einfügen. Dafür wird ein Programm für die Datenbrille Hololens entwickelt, das einen realen Rahmen erkennt und die AR-Inhalte in diesem anzeigt. Für das Erkennen des Rahmens wird ein Algorithmus implementiert, der die Kontur des Rahmens ermittelt und aus der Kontur die Ecken des Rahmens berechnet. Die Ecken dienen zur Ermittlung der Größe, der Position und der Ausrichtung des Rahmens. Mit diesen Daten können die AR-Inhalte passend in dem Rahmen angezeigt werden.

In der Evaluierung wird der Algorithmus auf seine Zuverlässigkeit getestet und es wird untersucht welche Verbesserungsmöglichkeiten es gibt.

Dienstag, den 25.07.2017, 14:00 Uhr im
Besprechungsraum 106, IfI, Julius-Albert-Straße 4