Kinect als Eingabekonsole eines Industriepanels

Studiengang: Informatik (I)

Semester: HS 2012/2013 (17.09.2012-17.02.2013)

Durchführung: Studienarbeit

Fachrichtung: Software

Institut: IFS: Institut für Software

Gruppengrösse: 2 Studierende

Status: zugewiesen

Verantwortlicher: Augenstein, Oliver

Betreuer: <u>Augenstein, Oliver</u>

Gegenleser: [Nicht definiert]

Experte: [Nicht definiert]

Industriepartner: M&F Engineering

Ausschreibung: Bei der Bedienung von Maschinen kann die Benutzung

von Touchscreens ungeeignet sein, wenn die Benutzer (Maschinisten) bei Ihrer Arbeit normaler Weise stark verschmutzte Hände haben. Auch die Maus ist in

solchen Fällen oft nur eine zweitklassige

Eingabemethode.

In der Arbeit soll untersucht werden, in wieweit die Kinect als Eingabedevice in einem solchen Umfeld in

Frage kommt.

Aufgabe der Semesterarbeit ist es zunächst die

wichtigsten Funktionen einer Maus durch die Kinect zu

ersetzen und danach zu untersuchen, welche

zusätzlichen Anwendungsmöglichkeiten sich durch den

Einsatz der Kinect in diesem Umfeld ergeben. Z.B.

können in der Arbeit auf Gesten basierende Authorisierungsmechanismen entworfen und

untersucht werden.

Ziel der Arbeit ist in einem ersten Schritt die Entwicklung eines Prototyps, durch den die neue Eingabemöglichkeiten demonstriert und auf ihre Robustheit untersucht werden kann. Dabei sollen mindestens die Funktionen "Umblättern", "Auf eine Stelle des Bildschirms zeigen und dort gegebenenfalls etwas anklicken" in einer industrietauglichen Qualität, d.h. robust und leicht zu kalibrieren, implementiert werden.

In einem zweiten Schritt soll dann für eine Auswahl von Gesten eine Event-basierte Schnittstelle entworfen werden, die die Verarbeitung dieser Events innerhalb eines Programms einfach möglich macht.

Voraussetzungen: Reserviert für Renato Bosshart und Josua Schmid.

Bewerbungen: Gruppe: Bosshart/Schmid ⊠

Einschreibung: Studienarbeit

Status: Arbeit zugewiesen (Priorität Student:

1)

Studierende: - Schmid, Josua

- Bosshart, Renato

Kommentar: Anmeldung für unsere Arbeit