

## Kinect Bodyscanner

Egli, Felix and Schnyder, Michael (2011) *Kinect Bodyscanner*. Bachelor thesis, HSR Hochschule für Technik Rapperswil.



PDF - Supplemental Material

[Download \(33Mb\)](#) | [Preview](#)

### Abstract

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit sollte ein Ausstellungsstück für die Sonderausstellung „Der vermessen(d)e Mensch“ im Technorama definiert und mit Hilfe geeigneter Technologien entwickelt werden. Dies mit dem Ziel, es anschliessend in den Ausstellungsbetrieb zu integrieren. Aus diesem Grund musste in diesem Projekt besonderes Augenmerk auf die Erfüllung von nicht-funktionalen Qualitätskriterien wie Verständlichkeit und Stabilität gelegt werden. Die Microsoft Kinect-Technologie, welche ursprünglich für die Gebärdensteuerung der Xbox entwickelt wurde, ermöglicht zum ersten Mal die kostengünstige Verarbeitung von Tiefenbildern. Diese Tiefeninformationen können über das inoffizielle OpenNI-Framework aus dem Kinect-Sensor ausgelesen werden. Auf Basis dieser Möglichkeiten wurden unterschiedliche technische Prototypen erstellt, welche jeweils auf Umsetzbarkeit und Resultatgenauigkeit geprüft wurden. Zusammen mit dem Technorama, der Umfang eines ersten Prototyps definiert werden. Ein wichtiger Bestandteil der Arbeit war der Test des erstellten Prototyps im Technorama. Hierbei wurde speziell auf die Verständlichkeit und Stabilität der Applikation geachtet. Zusätzlich zum Kinect-Sensor wird auch eine Waage für die Personenmessung beigezogen. Diese Hardware wird über das GoIO-Framework angesprochen. Als Entwicklungssprache kam .NET mit C# zum Einsatz. Die grafische Umsetzung wurde mit WPF realisiert. Für die Überwachung der Lösung wurden PerformanceMeter eingesetzt. Diese stellen die Performance-Daten über die in Windows integrierte Schnittstelle auch anderen Applikationen zur Verfügung. Es wurde ein funktionsfähiger und benutzerfreundlicher Prototyp erstellt, welcher die gesetzten Anforderungen an den Prototypen erfüllt. Durch den Benutzertest im Technorama und Langzeit- und Performancetests konnte dies verifiziert werden. Es sind nur noch wenige, bereits dokumentierte Anpassungen nötig, bis das Ausstellungsobjekt in die Ausstellung integriert werden kann.

**Item Type:** Thesis (Bachelor)

[Area of Application > Industry](#)

**Subjects:** [Area of Application > Multimedia > Microsoft Kinect Technologies > Programming Languages > C# Brands > Microsoft](#)

**Divisions:** [Bachelor of Science FHO in Informatik > Bachelor Thesis](#)

	Creators	Email
<b>Creators:</b>	Egli, Felix	
	Schnyder, Michael	

	Contribution	Name	Email
<b>Contributors:</b>	Thesis advisor	Flückiger, Markus	

**Funders:** Swiss Science Center Technorama

**Depositing User:** [HSR Deposit User](#)

**Date Deposited:** 02 Sep 2011 09:46

**Last Modified:** 02 Sep 2011 09:46

**URI:** <http://eprints3.hsr.ch/id/eprint/180>

Actions (login required)



View Item