

Projekt AmbiAd

Studierende der Universität Tübingen
in Kooperation mit AmbiGate GmbH



Kilian Bunge, Verena Biener, Katja Heger, Verontika Kohler, Kevin Krumm, Sylvia Siegel, Valentin Spadt, Sarah Ziach

» Projektbeschreibung

Ziel von AmbiAd ist die Erstellung eines interaktiven Schaufensters.
Mittels Gestensteuerung kann ein 3-dimensionaler Produktkatalog durchstöbert werden.

Die automatische Erkennung von Alter und Geschlecht soll eine Vorauswahl der relevanten Produkte für bestimmte Personenklassen ermöglichen.

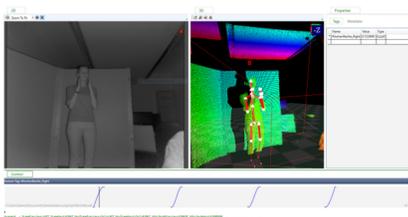


» Technologien

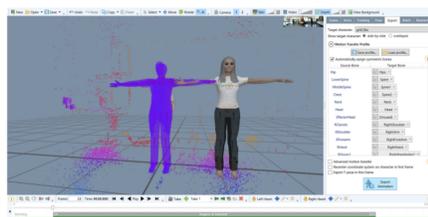
- » **Kinect Kamera, Kinect Studio & Visual Gesture Builder**
→ Ansteuerung der von der Kinect erfassten Daten und deren Weiterverarbeitung im Programm
- » **Open CV (Bildverarbeitungsbibliothek)**
→ Algorithmen für Alter- & Geschlechtsbestimmung
- » **MakeHuman**
→ Erstellung eines Avatars
- » **IpiSoft Recorder 3 & IpiSoft Mocap Studio 3**
→ Motion Capturing und Anbindung an den Avatar
- » **Unity 3D & Visual Studio 2013 (C#)**
→ Erstellung der 3D-Oberfläche, Scripting
- » **HTML, PHP, MySQL (Maria DB) & Javascript**
→ Erstellung der Webseite zur Produktverwaltung
→ Datenbankanbindung
- » **GitHub, TrackingTime & Slack**
→ Versionsverwaltung, Kommunikation, Zeitmanagement

» Projektorganisation

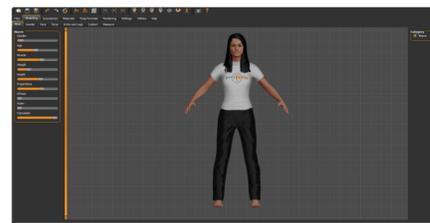
- » **Aufteilung in Teams bestehend aus 2-4 Mitgliedern**
(Frontend, Backend, Kinect Kamera)
- » **2-wöchige Teammeetings**
- » **Regelmäßige Sprintmeetings mit Industriepartner & Betreuer**
- » **Ständige Kommunikation über Slack möglich**
- » **Gemeinsames Coden**
- » **Verfassen einer Dokumentation aller Ergebnisse**
- » **Code stets kommentieren und testen**



Visual Gesture Builder



IpiSoft Mocap Studio 3



MakeHuman



AmbiAd Oberfläche

» Was wir gelernt haben

- » **Eigenverantwortliches Arbeiten**
- » **Erstellung eines Produktkonzepts**
- » **Erstellung eines Zeitplans**
- » **Umgang mit den verwendeten Technologien**
- » **Versionsverwaltung mit GitHub**
- » **Teamorganisation & -kommunikation**
- » **Kundenkontakt**

» Tipps

- » **Gemeinsam mit dem Kunden ein Konzept erstellen**
- » **Genau Planung des Programmaufbaus (Klassenstruktur)**
- » **Frühe und mehrfache Testläufe (eventl. mit Testpersonen)**
- » **Dummy-Programm für eine zwischenzeitliche Präsentation vor dem Kunden, um Änderungswünsche rechtzeitig zu ermöglichen**
- » **Ausgiebig Zeit für Testphasen und Debugging einplanen**
- » **Ausreichend Zeit für die Dokumentation berücksichtigen**
- » **Technologieauswahl genau überdenken, um einen eventuellen nachträglichen Technologiewechsel zu vermeiden**

» Ansprechpartner

- » **AmbiGate: Christian Frede, Stephan Dabels**
- » **Betreuer: Yufei Cai**