**Ausgangslage**

Auf der Video Wall könnten die Bachelor-Arbeiten aller Abteilungen ausgestellt werden.

Es ist zu klären:

* Welche Gruppen von Passanten?
* Wie werden sie angesprochen? Welche Informationen sind interessant?
* Methoden zur Interaktion
* Einzelnutzung oder in Gruppen?
* Teaser (zur Interaktion animieren)
* Wiederholte, nachhaltige Nutzung der Wand durch Personen
* Was wird dargestellt? Poster/Doks, Videos, Spiele
* Publikation: Wie und wer?
* Hardware für Wall, Kosten vs. Qualität (Auflösung, Grösse und Form, Anzahl Kinect Sensoren)
* Software performant, Benutzerinteraktion real-time, flüssig, Wartbarkeit

**Ziele der Arbeit**

*Analyse* der unterschiedlichen Zielgruppen, deren Informationsbedürfnissen und der Möglichkeiten Personen aus diesen Gruppen zu identifizieren und gezielt anzusprechen. Hierbei könne die gleichen Personen je nach Kontext unterschiedlichen Zielgruppen angehören (Lunchbesucher, Warten auf Kollegen etc.). Diese Analyse ist mit Daten aus konkreten Beobachtungen zu untermauern. Zur Analyse von möglichen Interaktionsformen soll ein «Wizard of Oz» Experiment durchgeführt werden. Vorschläge für Inhalte und Interaktionstechniken sollen grob ausgearbeitet werden und aufgrund von sinnvollen Tests und Evaluationskriterien bewertet werden.

*Hardware Solution Design (Input):* Es soll eine Analyse durchgeführt und dokumentiert werden, die zeigt welche Interaktionen mit einem einzigen Kinect Sensor ermöglicht werden. Welche Kontexte/Zielgruppen lassen sich wie erkennen? Welche Gesten lassen sich erkennen? Wie aufwändig/flüssig ist die Input-Erkennung unter unterschiedlicher Benutzungslast? Welchen Einfluss haben Umwelteinflüsse wie Sonnenlicht oder unterschiedliche Bekleidung der Personen (z.B. Winterkleider vs. Shorts, Taschen, Kappen) auf die Qualität oder Performanz der Gestenerkennung?

*Hardware Solution Design (Output):* Es soll möglichst schnell ein Vorschlag für eine Testkonfiguration der Wand erarbeitet werden. Diese Testkonfiguration wird direkt beschafft und vom Team genutzt um die «Wizard of Oz» Experimente durchzuführen und iterativ aufeinander aufbauende Versionen der Video Wall Software zu testen. Weiterhin ist eine Spezifikation für die „produktive“ Video Wall zu erarbeiten: (1) Bildschirme: Anzahl, Grösse, Auflösung, und Positionierung (2) Videokarte(n) (3) Kinect/Input Device(s) (3) Steuerungs-PC mit Platzierung, Sicherung und Vernetzung. Die notwenigen Experimente hierfür (z.B. optimale Auflösung) sind zu spezifizieren und durchzuführen. Kosten und Nutzen sollten abgeschätzt werden und gegenüber einer „zweitbesten Konfiguration“ aufgrund von sinnvollen Kriterien verglichen werden.

*Software Design & Implementation:* Es ist eine Software zu entwickeln die den identifizierten funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen gerecht wird. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Erreichen einer flüssigen Benutzerinteraktion und Informationsdarstellung (Video und Animation) zu schenken. Dabei sollte aber das Ziel der Wartbarkeit durch Drittpersonen nicht aus den Augen verloren werden.