

Vergleich digitaler Interaktionsgeräte bezüglich ihrer Bedienung

Keywords: Digitale Whiteboards, HCI (Human Computer Interaction), Ergonomie, Benutzerstudie

Umfeld

Unter wachsendem Zeit- und Kostendruck setzt sich die lokale und netzbasierte Teamarbeit unter Zuhilfenahme digitaler Medien immer mehr durch. Speziell für Kreativprozesse existieren digitale Whiteboards in verschiedenen Ausprägungen als Ersatz für die klassische Wandtafel. In Vorbereitung einer Weiterentwicklung dieser Technologie wurden am ICVR zunächst kommerziell erhältliche Systeme installiert. Zusätzlich existieren neu entwickelte Forschungsergebnisse, welche ebenfalls in den Vergleich einbezogen werden sollen.

Die verfügbaren Geräte lassen sich in Projektionssysteme (Auf- oder Rückprojektion) und Flachdisplays unterscheiden, welche mittels unterschiedlicher Technologien für eine Interaktion ausgerüstet sind.



Inhalt der Arbeit

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit sollen die oben aufgeführten Systeme bezüglich der Qualität der Anwenderinteraktion untersucht werden. Zur Beurteilung dieser Qualität sind Parameter wie Schattenwurf, Parallaxenversatz, geometrische Reproduzierbarkeit, Ablesewinkel, Blendung etc. relevant und sollen als Basis für einen Systemvergleich dienen. Zusätzlich sollen auch subjektive Faktoren wie Schreibgefühl, intuitive Bedienung, Akzeptanz etc. der Benutzer gesammelt werden.

Nach Einarbeitung in die Thematik soll zunächst die Liste der technisch relevanten Parameter für den Systemvergleich vervollständigt werden. Anschliessend soll ein Szenario entworfen werden, mit welchem die Parameter an allen verfügbaren Systemen überprüft werden können. Das Szenario soll hierbei so ausgelegt sein, dass die Ergebnisse nicht durch Vorkenntnisse der Testpersonen beeinflusst werden. Die Liste der relevanten Parameter, das entwickelte Szenario sowie die weitere Vorgehensweise werden in einer Zwischenpräsentation dargelegt. Nach einer darauf folgenden Implementation des Szenarios in die bereitstehende Infrastruktur und nach einer ersten Überprüfung sollen die entwickelten Anwendertests durchgeführt und anschliessend ausgewertet werden.

Die Ergebnisse werden in einer schriftlichen Ausarbeitung zusammengefasst und in einer öffentlichen Schlusspräsentation dargelegt.

Arbeitspakete

- Einarbeitung in die Thematik digitale Interaktionssysteme und IT-unterstützter Kreativprozesse.
- Ausarbeitung einer Kriterienliste für den Vergleich unterschiedlicher Interaktionssysteme.
- Ausarbeitung eines Szenarios zur objektiven Gegenüberstellung der verfügbaren Technologien.
- Zwischenpräsentation
- Implementation des Szenarios in die verfügbare Infrastruktur.
- Durchführung der Anwenderstudien.
- Auswertung der Anwenderstudien.
- Schriftliche Ausarbeitung.
- Schlusspräsentation.

Informationen & Administration

Kontakt: Thomas Kennel, ICVR, ETH Zürich, kennel@inspire.ethz.ch
Andreas Kunz, ICVR, ETH Zürich. kunz@iwf.mavt.ethz.ch