



MEDICAL HOLODECK

Einsatz von Usability-Test zur Untersuchung der UUX-Probleme einer VR-App im Kontext der präoperativen Fallvorbereitung

Ziele

Gegenstand des Pilotprojekts mit Medical Holodeck war ihre Virtual Reality-Anwendung für präoperative Fallvorbereitung.

Ziel des Projektes war die Untersuchung der UUX-Probleme der Rotations- und Schnittebenenfunktion der Anwendung, sowie der aktuellen Umsetzung und Optimierungspotenzial. Als zusätzliches Ziel bat der Kooperationspartner um eine Analyse des Ablaufs, der Nutzungsdauer und der Reihenfolge der Teilinteraktionen. Hier sollte die Dauer und Reihenfolge der Teilinteraktionen näher betrachtet und potenzielle Schlussfolgerungen abgeleitet werden.

Methoden

Zur Beantwortung der Fragestellung kam die Methode des Lauten Denkens im Rahmen eines Usability-Tests zum Einsatz. Außerdem wurde mit der Kurzform des User Experience Questionnaire (UEQ-S) die subjektiv wahrgenommene User Experience erfasst. Zusätzlich wurde den Versuchspersonen der Fragebogen zur Technikaffinität vorgelegt.

Lautes Denken 

Usability-Test 

Fragebögen 

Ergebnisse

Mithilfe der Auswertung des Usability-Tests und des Fragebogens konnten grundlegende UUX-Probleme der VR-Anwendung festgestellt werden.

So schilderten alle Beteiligten Probleme im Bereich der Lesbarkeit, der Beschriftungen, sowie dem allgemeinen Verständnis der Funktionsbeschreibung. Ebenso zeigten sich Schwierigkeiten in der Handhabung des Menüs. Hierfür wurden Medical Holodeck mögliche Lösungsansätze, wie eine Anpassung des Bedienfelds sortiert nach Funktionen oder eine klare Trennung von Interaktions- bzw. Virtualisierungsfunktionen, präsentiert.

In Bezug auf die Controller zur Bedienung der VR-Anwendung schilderten alle Beteiligten Probleme im Bereich der Handhabung, nicht zuletzt auch geschuldet dem häufigen Missverständnis der Button Funktionen. Außerdem kam es zu Verwechslungen des linken und rechten Controller. Auch hierfür wurden verschiedenen Lösungsansätze erarbeitet u.a. die Nutzung herkömmlicher Gaming Controller.



Learnings

Für die Auswertung der Dauer, Häufigkeit und Reihenfolge von einzelnen Verhaltensweisen wurde eine Analyse der Bildschirmaufnahmen durchgeführt. Hierbei wurde festgestellt, dass die vertikale Rotation merklich häufiger genutzt wurde als die horizontale Rotation, was auf unterschiedliche Rotationsgeschwindigkeiten zurückgeführt wurde. Zusätzlich spiegelten sich Schwierigkeiten mit der Schnittfunktion in einer allgemein erhöhten Nutzungsdauer gegenüber der Rotationsfunktion wieder.

Weitere Informationen:

Projekt auf UUX Webseite 



Ansprechpartner Kompetenzzentrum
Fabienne Roche
f.roche@kompetenzzentrum-usability.digital



Projektpartner

Medical Holodeck ist ein Startup, welches eine Virtual Reality (VR) Anwendung entwickelt. Diese soll im Krankenhaus eingesetzt werden, um die präoperative Fallvorbereitung, insbesondere für weniger erfahrene Chirurgen, intuitiver zu gestalten.



MEDICALHOLODECK.COM

Webseite des Unternehmens 

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages