

# Vergleich des Einflusses eines nicht-immersiven Raycast-Menüs mit einem immersiven Spatial-Menü in Bezug auf Presence und Usability in VR.

Thema:

Vergleich des Einflusses eines nicht-immersiven Raycast-Menüs mit einem immersiven Spatial-Menü in Bezug auf Presence und Usability in VR.

Art:

[BA](#)

BetreuerIn:

[Alexander Kalus](#)

BearbeiterIn:

Stefan Röhr

ZweitgutachterIn:

[Christian Wolff](#)

Status:

[in Bearbeitung](#)

Stichworte:

[VR](#); [Menüs](#); [Interaktion](#); [HCI](#); [Symbolic Object Menu](#); [List Menu](#)

angelegt:

2022-09-16

Antrittsvortrag:

2023-01-23

## Hintergrund

In der VR-Forschung existieren bereits zahlreiche Studien zu Presence und verwandten Themen. Dabei wird der Fokus hauptsächlich auf den Spiel- oder Anwendungsinhalt gesetzt und weniger auf das Menü. Auch in VR-Spielen, die viel Wert auf ein Gefühl von Presence legen, werden trotzdem häufig weniger immersive Menüs benutzt.

## Zielsetzung der Arbeit

Es stellt sich die Frage, welchen Einfluss ein immersives Menü auf das Gefühl von Presence hat und wie groß dieser ist, wenn man es mit einem nicht-immersiven Raycast-Menü vergleicht. Es kann aber auch sein, dass die Präsenz zwar steigt, aber dafür die Usability stark leidet. Daher sollen diese beiden Aspekte untersucht und abgewogen werden.

Forschungsfrage: Wie groß ist der Einfluss eines immersiven Spatial-Menüs auf Presence und Usability im Vergleich zu einem nicht-immersiven Raycast-Menü?

## Aufbau des Experiments

Es wurden vier Varianten für das Menü identifiziert, die sich in Art des Menüs (Raycast vs Immersives Spatial) und in der Darstellung (Overlay in der Spielwelt oder in einem eigenen Raum) unterscheiden. Jeder Proband würde alle Arten der Menüs einmal ausprobieren, wobei die Reihenfolge variiert werden würde. Der Test eines Menüs sähe dabei so aus, dass erst ein Spiel gespielt wird, dann das Menü benutzt wird und zum Abschluss Fragebögen in VR ausgefüllt werden, bevor der Test des nächsten Menüs beginnt. Das Raycast-Menü wurde gewählt, weil es in VR-Anwendungen weit verbreitet ist (z.B. im Oculus Quest Menü). Es wird mit dem immersiven Spatial-Menü verglichen. In diesem werden die Menüoptionen als physische Gegenstände wie Terminals und Knöpfe dargestellt, mit denen man durch Greifen und Drücken interagiert. Um auch einen Einblick durch qualitative Daten zu gewinnen, würde das Experiment mit einem kurzen Interview abgeschlossen.

Im zu implementierenden Spiel tauchen passend zu einem Lied Ziele auf, die abgeschossen werden müssen. Die gewählten Fragebögen werden voraussichtlich der „Igroup Presence Questionnaire“ und der „System Usability Scale“ sein.

## Konkrete Aufgaben

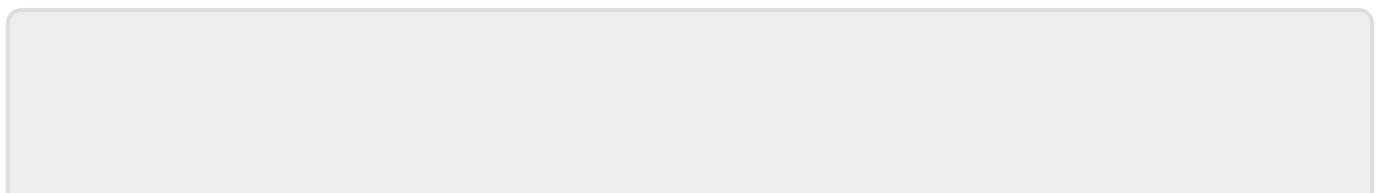
- Recherche und Aufarbeitung verwandter Arbeiten zu verschiedenen Menüarten, vor allem im VR-Bereich.
- Designen und Implementieren eines Listen Menüsystems, sowie einem symbolischen Objekte Menü Systems, mit entsprechender Funktionalität.
- Das Experiment durchführen.
- Die Ergebnisse auswerten.
- Quantitativ Analyse der Zeiten zum Erledigen der Aufgaben, sowie möglicherweise auftretende Fehler.
- Qualitative Analyse der Aussagen und Antworten der Testpersonen.
- Die Arbeit schreiben.

## Erwartete Vorkenntnisse

- Unreal Engine 4 Blueprint Kenntnisse.
- Erfahrung in der Durchführung qualitativer & quantitativer Nutzerstudien.
- Grundkenntnisse in der Entwicklung für VR.

## Weiterführende Quellen

Nach Absprache mit dem Betreuer.



From:  
<https://wiki.mi.ur.de/> - **MI Wiki**

Permanent link:  
[https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/vergleich\\_eines\\_listen-menues\\_mit\\_einem\\_symbolischen-objekte-menue\\_fuer\\_vr](https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/vergleich_eines_listen-menues_mit_einem_symbolischen-objekte-menue_fuer_vr)

Last update: **22.03.2023 08:54**

