Test Protocol – HerzSim VR

Autor: [Marcel Gössl/Karim Salem/ Felix Hadinger/ Simon Marek]

Datum: 05-09.06.2025

# **1. Testziel**

Sicherstellen, dass die wichtigsten Funktionen der Unity-Anwendung korrekt funktionieren, insbesondere UI-Buttons, Schnittebenen und Handtracking-Interaktionen in VR.

# **2. Testumgebung**

Hardware:  
 - Meta Quest 2  
 - USB 3.0 Verbindung  
 - Windows-PC (GPU: [z. B. RTX 3060])

Software:  
 - Unity Version: 6000.0.31f1  
 - Meta XR SDK

# **3. Testfälle**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Time | Testfall-ID | Beschreibung | Eingaben | Erwartetes Verhalten | Passed/Failed | Notizen |
| 5.6.2025  13:12 | 2D-1 | Transversale Ebene anzeigen | Klick auf Button „transversal 2D” | Transversale Ansicht wird gezeigt und Plane erscheint | passed |  |
| 5.6.2025  13:54 | 2D-2 | Sagittale Ebene anzeigen | Klick auf Button „sagittal 2D“ | Sagittale Ansicht wird angezeigt und Plane erscheint | passed |  |
| 5.6.2025  14:21 | 2D-3 | Coronale Ebene anzeigen | Klick auf Button „coronal 2D“ | Coronale Ansicht wird angezeigtund Plane erscheint | passed |  |
| 6.6.2025  17:05 | Slider-2D-1 | Transversale Ebene mittels Slider bewegen | Klick auf 2D Slider und diesen verschieben | Plane lässt sich mittels Sliders bewegen | passed |  |
| 6.6.2025  17:39 | Slider-2D-2 | Sagittale Ebene mittels Slider bewegen | Klick auf 2D Slider und diesen verschieben | Plane lässt sich mittels Sliders bewegen | passed |  |
| 6.6.2025  17:50 | Slider-2D-3 | Coronale Ebene mittels Slider bewegen | Klick auf 2D Slider und diesen verschieben | Plane lässt sich mittels Sliders bewegen | passed |  |
| 6.6.2025  20:00 | SP-1 | SlicePlane zeigt die Schnittebene der transversalen Plane an | Klick auf Button „transversal 2D”  +  Klick auf 2D Slider und diesen verschieben | SlicePlane zeigt erfolgreich immer die Schnittebene des Herzens an dort wo die Plane das Herz schneidet | passed |  |
| 6.6.2025  20:36 | SP-2 | SlicePlane zeigt die Schnittebene der sagittalen Plane an | Klick auf Button „transversal 2D”  +  Klick auf 2D Slider und diesen verschieben | SlicePlane zeigt erfolgreich immer die Schnittebene des Herzens an dort wo die Plane das Herz schneidet | passed |  |
| 6.6.2025  21:30 | SP-3 | SlicePlane zeigt die Schnittebene der coronalen Plane an | Klick auf Button „transversal 2D”  +  Klick auf 2D Slider und diesen verschieben | SlicePlane zeigt erfolgreich immer die Schnittebene des Herzens an dort wo die Plane das Herz schneidet | passed |  |
| 7.6.2025  10:05 | 3D-1 | Transversale Ebene anzeigen | Klick auf Button „transversal 3D” | Transversale Plane erscheint | passed |  |
| 7.6.2025  10:28 | 3D-2 | Sagittale Ebene anzeigen | Klick auf Button „sagittal 3D“ | Sagittale Plane erscheint und | passed |  |
| 7.6.2025  10:56 | 3D-3 | Coronale Ebene anzeigen | Klick auf Button „coronal 3D“ | Coronale Plane erscheint | passed |  |
| 7.6.2025  12:20 | Slider-3D-1 | Transversale Ebene mittels Slider bewegen | Klick auf 3D Slider und diesen verschieben | Plane lässt sich mittels Sliders bewegen | passed |  |
| 8.6.2025  11:00 | Slider-3D-2 | Sagittale Ebene mittels Slider bewegen | Klick auf 3D Slider und diesen verschieben | Plane lässt sich mittels Sliders bewegen | passed |  |
| 8.6.2025  11:35 | Slider-3D-3 | Coronale Ebene mittels Slider bewegen | Klick auf 3D Slider und diesen verschieben | Plane lässt sich mittels Sliders bewegen | passed |  |
| 8.6.2025  12:00 | HT-1 | Handtracking starten | Handtracking aktivieren | Hand wird erkannt | passed |  |
| 8.6.2025  12:39 | HT-2 | Interaktion mit Hand und einer UI-Komponente | Mit der Hand auf einen Button drücken | Button reagiert korrekt auf das anklicken mit der Hand | passed |  |
| 9.6.2025  13:02 | HT-3 | Zoomen mit Handtreacking | Pinch-Geste | Modell zoomt rein/raus | passed |  |
| 9.6.2025  14:08 | HT-4 | Rotieren mit Handtracking | Drag-Geste oder Handbewegung | Modell rotiert entlang Achsen | passed |  |
| 9.6.2025  14:50 | HT-5 | Herz gezielt verschieben mit Handtracking | Herz mittels drag und drop herumbewegen | Herz verschiebt sich | passed |  |
| 9.6.2025  16:27 | FD | Alle Farben werden nach dem starten des Projekts korrekt angezeigt |  | Projekt lädt und hat zu Beginn die Segmente so eingefärbt wie es die Legende beschreibt | passed |  |

# **4. Zusammenfassung**

- Getestete Fälle: 24

- Bestanden: 24

- Nicht bestanden: 0

- Erfolgsquote: 100%

# **5. Fazit**

Alle Kernfunktionen der VR-Anwendung (UI, Handtracking, 2D/3D-Schnittansicht) konnten erfolgreich getestet und validiert werden. Das Projekt befindet sich in einem stabilen Zustand und kann in die nächste Entwicklungsphase (nächstes Semester) überführt werden.