

Bachelor- / Studien- / Masterarbeit

Komparative Analyse von Demontageprozessen in Augmented Reality

Eine komparative Analyse von Demontageprozessen in AR/VR untersucht, wie sich der Zeitaufwand und die Anzahl der benötigten Prozessschritte zwischen virtueller und realer Demontage unterscheiden. Anhand eines konkreten Anwendungsbeispiels wird bewertet, ob Demontageschritte in der VR schneller, langsamer oder strukturierter ablaufen als in der Realität und inwiefern virtuelle Hilfen – etwa 3D-Overlays oder Schritt-für-Schritt-Guides – den Ablauf beeinflussen. Ziel ist es zu prüfen, inwiefern VR-gestützte Demontageprozesse bereits in frühen Entwicklungsphasen eine realistische Bewertung zukünftiger Demontageschritte ermöglichen und damit frühzeitig Optimierungsbedarf im Produkt aufzeigen.

Geplante Arbeitspunkte:

- Recherche zum Stand der Technik im XR - Demontage
- Aufbau eines Konzepts zum analysieren der Demontageprozesse in XR
- Validierung Konzepts durch die Durchführung einer Demontage

Studiengänge:

Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Technologie-Orientiertes-Management



[Quelle: <https://disassembly3d.com>]



[Quelle: store.somniumspace.com]

Kontakt:

Armin Stein, M.Sc.
armin.stein@tu-braunschweig.de

Bjarne Käberich, M.Sc.
b.kaeberich@tu-braunschweig.de