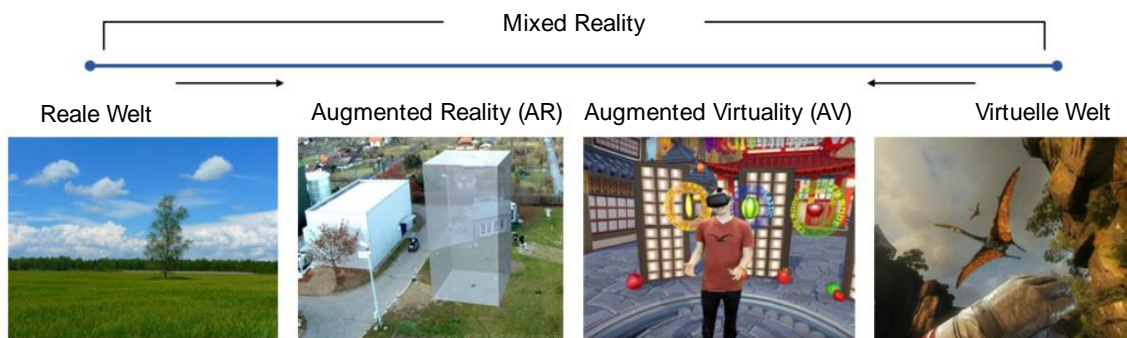


THEMA FÜR EINE BACHELOR- ODER MASTERARBEIT

ENTWICKLUNG UND EVALUATION VON

AUGMENTED / VIRTUAL REALITY ANWENDUNGEN

PROF. DR. GREGOR ENGELS, DATENBANK-UND INFORMATIONSSYSTEME



Eine vereinfachte Darstellung des Reality-Virtuality-Kontinuums nach Milgram / Kishino (1994)

Motivation

Kognitive Assistenzsysteme bieten in der beruflichen Bildung vielfältige Einsatzmöglichkeiten insbesondere im Rahmen von Lernumgebungen in künstlicher Realität (AR/VR). Im Projekt it's OWL AWARE erforschen wir neue Anwendungsszenarien, Entwicklungsmethoden und Interaktionsformen, um die Weiterentwicklung von Assistenzsystemen unter dem Aspekt der Veränderung von Kernkompetenzen einzelner Mitarbeiter zu unterstützen.

In diesem Themenfeld gibt es diverse offene Bachelor- und Masterarbeitsthemen, die sich mit der systematischen Entwicklung und Evaluation von AR/VR Anwendungen befassen.

Mögliche Themenfelder

- Systematische Literaturrecherche für neuartige AR/VR Anwendungen
- Prototypische Entwicklung von AR/VR Anwendungen für unterschiedliche Szenarien (Montage, Wartung, Navigation,...)
- Entwicklung von neuen Modellierungssprachen, um AR/VR spezifische Aspekte zu erfassen
- Entwicklung von Modell-getriebenen bzw. Komponenten-basierten Entwicklungsmethoden für AR/VR Anwendungen
- Usability Evaluation von AR/VR Anwendungen hinsichtlich Effizienz, Effektivität und Benutzerzufriedenheit
- Datengetriebene UX Evaluation von AR/VR Anwendungen durch Nutzer-Feedback (Human-in-the-loop, Digital-Twin Ansätze)
- Konzeption und Entwicklung von kontext-adaptiven AR/VR Anwendungen
- Kontinuierliche Qualitätssicherung und Software-Testing für AR/VR Anwendungen

Falls Sie Interesse an einem der oben genannten Themen oder eigene Themenvorschläge haben, würden wir uns auf ein persönliches Gespräch freuen!