

AuReAAL

Augmented Reality Brillen für Virtuell-Kooperative Active Assisted Living Szenarien

Programm / Ausschreibung	benefit, Demogr. Wandel, benefit Ausschreibung 2018	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.10.2019	Projektende	30.09.2020
Zeitraum	2019 - 2020	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords	VR Brillen, Pflege, Betreuung, Therapie, Sicherheit		

Projektbeschreibung

Augmented Reality (AR) Brillen, wie z.B. die Microsoft HoloLens erlauben radikal neue Szenarien für den Active Assisted Living (AAL) Bereich. Sie inkludieren eine Frontalkamera, so dass eine entfernte Person mit Hilfe eines Video Calls das sehen kann, was die Trägerin der Brille sieht. Es ergeben sich neue Use Cases durch die Mobilität der TrägerInnen und durch den Umstand, dass sie die Hände für Aktivitäten frei haben. AR Brillen sind technisch gut ausgereift, Forschungsprojekte attestieren der Technologie hohes Potential für den AAL Bereich. Gleichzeitig sind konkrete marktnahe Anwendungsfälle noch relativ unerforscht. Es gibt keine breit zugängliche Softwarelandschaft für AR Brillen, vergleichbar eines diversen App Stores für Smart Phones. In AuReAAL sollen mögliche Anwendungsfälle evaluiert und mit Demo Use Cases an Stakeholder und primäre und sekundäre BenutzerInnen herangetragen werden.

AuReAAL erhebt die Rahmenbedingungen dieses AR Brillen Features in realen Anwendungsfällen, und verarbeitet diese in einem Open Innovation Prozess. Das Projekt AuReAAL fokussiert auf zwei Anwendungsfälle:

1. Betreuung/Pflege/Therapie von älteren Personen zu Hause (Care@Home): Nach einem Unfall oder einer Verschlechterung des Gesundheitszustands von älteren Personen benötigen die Betroffenen Unterstützung für das tägliche Leben zu Hause. Dabei gilt es im Vorfeld die Wohnumgebung auf die Bedürfnisse der älteren Personen anzupassen und gegebenenfalls assistierende/rehabilitative Hilfsmittel wie z.B. Gehhilfen zur Verfügung zu stellen um ein autonomes Leben zu ermöglichen. Der Use Case wird von der Medizinischen Universität Wien (MUW) und LOI Partner Wiener Sozialdienste, Alten- und Pflegedienste betreut.
2. Individuelle Sicherheitsberatung für ältere Personen im häuslichen Umfeld (Safety@Home): Eine ältere Person, oder ein Angehöriger tragen die Brille zu Hause und werden individuell von einem Sicherheitsexperten hinsichtlich sicherer Gestaltung der Wohnumgebung beraten. Der Use Case wird betreut von KFV – Kuratorium für Verkehrssicherheit und CREATE mediadesign.

Beide Anwendungsfälle werden mit Stakeholdern/Experten/BenutzerInnen im realitätsnahen Umfeld erörtert, um im Anschluss eine Projektdemo Studie zu entwickeln, welche aus organisatorischer, wirtschaftlicher, technischer Perspektive und aus Sicht der BenutzerInnen evaluiert wird. Das innovative an dieser Sondierung stellt der Fokus auf die Basisfunktion

der VR Brillen dar, nämlich die Nutzung der Videokonferenz Funktion. Mittels eines Open Innovation Ansatzes werden die Erkenntnisse dieser Sondierung weiterentwickelt, um ein Folgeprojekt zu initiieren.

Abstract

Augmented Reality (AR) glasses, like the Microsoft HoloLens, include a front camera, which records what a person is seeing. This feature allows radically new scenarios for remote support not only for care but also for safety. The technology is close to being market ready, but misses a broadly available software-basis (like app stores for smartphones). In research projects AR glasses are already discussed to have a great potential for Active Assisted Living (AAL), however, market-near and real field AAL Use Cases are missing. In AuReAAL possible scenarios for using AR glasses will be evaluated and discussed via demo Use Cases with stakeholders and primary and secondary users. In AuReAAL the following two Use Cases will be targeted:

- **Care@home:** After an accident or decrease of health status, older adults often need support for their daily lives at home. Mostly the living environment needs to be adapted to the specific needs of the older adults and assisting/rehabilitative aids like walkers have to be provided for an autonomous living at home. This use case will be supervised by Medical University Vienna (MUW) and LOI partner Wiener Sozialdienste, Alten- und Pflegedienste.
- **Safety@Home:** This use case explores safety, furnishing and smart home security assistance using remote expert consultation via AR glasses. Older adults (or family members) wear the device at home, and a remote expert discusses safety risks and possible improvements with them. This use case will be in charge of the Kuratorium für Verkehrssicherheit (KFV) and CREATE mediadesign.

Both Use Cases will be explored and evaluated with stakeholders/experts/users in a real life environment in order to develop a project demo study, which will evaluate organisational, economical, technical and user perspectives. The basis feature of AR glasses, the video conference function, represents the innovation of this project. Findings of the project will be further developed via an open innovation approach in order to initiate a follow up project.

Projektkoordinator

- Medizinische Universität Wien

Projektpartner

- create - mediadesign GmbH
- Kuratorium für Verkehrssicherheit