WheelSim VR

E-Rollstuhlsimulator zum Erlernen der Steuerung und Verbesserung der Fahrsicherheit mittels VR (Virtual Reality)

Programm / Ausschreibung	COIN, Kooperation und Netzwerke, COIN Netzwerke 10. Ausschreibung	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.10.2018	**Projektende**	31.12.2020
Zeitraum	2018 - 2020	**Projektlaufzeit**	27 Monate
Keywords	E-Rollstuhlsimulator, Fahrsicherheit und Straßenverkehr, Inklusion, Menschen mit Behinderung, Virtual-Reality		

Projektbeschreibung

WheelSim VR
E-Rollstuhlsimulator zum Erlernen der Steuerung und Verbesserung der Fahrsicherheit mittels VR (Virtual Reality)

Allein in Österreich kommt es jährlich zu 1.800 Unfällen mit Rollstuhlfahrerinnen und Rollstuhlfahrern*.
Für Menschen, die entweder von Geburt an oder durch eine erworbene Behinderung in ihrer Mobilität auf einen E-Rollstuhl angewiesen sind, ist eine kompetente Handhabung des E-Rollstuhls entscheidend für die Sicherheit im Umgang mit dem Hilfsmittel zu Hause, im Straßenverkehr und bei Freizeitaktivitäten. Dafür ist zu Beginn ein Training erforderlich. Umso näher dieses Rollstuhl-Training an der Realität ist, desto sicherer wird sich der Betroffene selbst fühlen, wodurch auch das Risiko von Unfällen reduziert werden kann.

Die Möglichkeiten von Virtual Reality haben in den letzten Jahren die Simulationstechnik um eine neue Dimension erweitert. Was bisher „nur“ auf der Welt des Bildschirms verfolgt werden konnte, kann mit einem VR-Simulator viel näher an die tatsächliche Welt – zu Hause, im öffentlichen Umfeld oder auch dem Straßenverkehr – herangeführt werden.

Ziel dieses Projektes ist es, VR einzusetzen, um Menschen mit Behinderung jeden Alters damit die Möglichkeit zu geben, das E-Rollstuhlfahren unter möglichst realitätsnahen Bedingungen zu erlernen und zu trainieren. Letztendlich geht es darum, die Betroffenen zu befähigen, ihre Mobilität möglichst selbständig und umfassend zu leben – mit dem Ziel, dass auch die Bewegung im öffentlichen Raum und im Straßenverkehr sicher gemeistert werden kann. Darüber hinaus können Betroffene ihre Befähigung zur Steuerung eines E-Rollstuhls gegenüber unterstützenden Stellen wie Krankenkassen und Versicherungen demonstrieren und den Genehmigungsprozess vereinfachen.

Das Programm bietet ein umfangreiches VR-Training in unterschiedlichen Situationen (Fahren in der Wohnung, Fahren im geschützten Bereich einer Einrichtung und Außenanlagen, Fahren auf der Straße und im Straßenverkehr, Training von Alltagssituationen wie z.B. Benützung eines Liftes und öffentlicher Verkehrsmittel), um die Handhabung des E-Rollstuhls sowie spezielle Anforderungen und verkehrsrelevante Verhaltensregeln zu erlernen und festigen. Bei der Definition der

Trainingssituationen und allen verkehrssicherheitsrelevanten Aspekten sowie der Evaluierung wird die Expertise durch das KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit) als Projektpartner eingebracht.

Die Auswertung der Ergebnisse ermöglicht eine Einschätzung der Fahr- und Verkehrstüchtigkeit. Gamifizierung wird eingesetzt, um die Motivation zu steigern und das Simulationstraining zu einem spielerischen Lernerlebnis zu machen.

* im Antrag wird immer auf männliche und weibliche Personen Bezug genommen, auch wenn nicht explizit beide Geschlechter genannt sind.

Schlüsselwörter: E-Rollstuhlsimulator, Fahrsicherheit und Straßenverkehr, Inklusion, Menschen mit Behinderung, Virtual-Reality

Projektkoordinator

- LIFEtool gemeinnützige GmbH

Projektpartner

- Bandagist Heindl GmbH
- HOSS Mobility GmbH
- Kuratorium für Verkehrssicherheit
- Netural GmbH
- Prellinger Claus Christian