

## A4F

Anforderungs- und Akzeptanzanalyse des Altersgerechten Automatisierten Fahrens

<b>Programm / Ausschreibung</b>	benefit, Demogr. Wandel, benefit Ausschreibung 2018	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.07.2019	<b>Projektende</b>	29.02.2020
<b>Zeitraum</b>	2019 - 2020	<b>Projektlaufzeit</b>	8 Monate
<b>Keywords</b>	Automatisiertes Fahren, Active Assisted Living (AAL), Akzeptanz		

### Projektbeschreibung

Der Anteil älterer Menschen nimmt aufgrund des demografischen Wandels kontinuierlich zu und auch ihre Teilnahme am Verkehr erhöht sich. Gleichzeitig werden sich in den nächsten Jahren und Jahrzehnten automatisierte Fahrtechnologien auf dem Markt etabliert haben. Studien weisen darauf hin, dass besonders ältere Personen von automatisierten Fahrtechnologien und darauf aufbauenden Diensten profitieren könnten, sodass ihre Mobilität, Autonomie und Lebensqualität gestärkt wird. Allerdings fehlt bisher eine systematische Aufarbeitung der Möglichkeiten, Barrieren und Auswirkungen von AFTD aus Sicht von älteren Menschen in ihren verschiedenen Nutzungsrollen als FahrerInnen, PassagierInnen, anderen VerkehrsteilnehmerInnen, sowie den relevanten Kontextfaktoren.

Die vorgeschlagene F&E-Dienstleistung A4F liefert eine umfassende und detaillierte Anforderungs- und Akzeptanzanalyse des Altersgerechten Automatisierten Fahrens.

Das erste Kernergebnis der Dienstleistung ist ein elektronisch verfügbares Kompendium von Anwendungsfällen für automatisierte Fahrtechnologien und -dienste, die speziell auf die Bedürfnisse von älteren Menschen zugeschnitten sind. Die erstellten Anwendungsfälle können anhand eines im Projekt entwickelten Kategoriensystems gefiltert und geordnet werden, um Priorisierungen nach verschiedenen Anforderungen und Fragestellungen zu ermöglichen. Das Grundprinzip bei der Erstellung dieser Anwendungsfälle ist die Synthese, Anpassung und Erweiterung von Ansätzen aus den Bereichen AAL, Mobilitätsdiensten, automatisierten Fahrzeugtechnologie und Mensch-Computer Interaktion. Sowohl bei der Anwendungsfalldefinition als auch für deren Kategorisierung erfolgt ein iterativer Austausch mit VertreterInnen der jeweiligen Stakeholder-Gruppen (ExpertInnen der verschiedenen Communities, VertreterInnen der öffentlichen Hand, Unternehmen und NutzerInnenorganisationen).

Das zweite Kernergebnis von A4F ist eine detaillierte Akzeptanzanalyse konkreter zentraler und vielversprechender Szenarien. In mehreren Akzeptanz-Fokusgruppen werden TeilnehmerInnen mittels Experience Simulation Methode mit konkreten Situationen der Nutzung von Automatisierten Fahrtechnologien und -diensten konfrontiert. Akzeptanzaspekte werden mit einem Befragungsschema erhoben, welches aus Modellen kombiniert wird, die in den letzten Jahren aus dem Bereich der AAL, Mobilitätsdienste und Automotive UI Forschung vorgeschlagen worden sind. Die Akzeptanz-Fokusgruppen ermöglichen auch Participatory Design Exercises, bei denen Gedanken und Änderungsvorschläge artikuliert werden können. Als drittes Kernergebnis liefert das Projekt mittels Projektwebsite in übersichtlicher Form relevante Informationen zu den

Anforderungen an altersgerechte automatisierte Fahrtechnologien und -dienste. Erkenntnisse betreffend AAL, Mobilitätsdienste und automatisierte Fahrtechnologien können so mit diesen Communities geteilt und sinnvoll in weiteren Projekten genutzt werden. Ferner ermöglicht das Projekt greifbare und valide Erkenntnisse zu der Akzeptanz besonders vielversprechender konkreter Nutzungssituationen, welche ebenfalls für weitere Untersuchungen und Entwicklungsvorhaben verwendet werden können.

## **Abstract**

The aged population is steadily increasing due to demographic change, and their participation in traffic is also increasing. At the same time, automated driving technologies will have become established over the next few years and decades. Current research indicates, that older people, in particular, could benefit from automated driving technologies and services that enhance their mobility, autonomy and quality of life. However, a systematic review about possibilities, barriers and impact of automated driving technologies and services is missing, especially from an elderly point of view involving older people as drivers and passengers, traffic participants including relevant context factors.

The proposed R&D service A4F provides a comprehensive and detailed requirement and acceptance analysis of age-appropriate automated driving. The first core result of the R&D service is an electronically available compendium of use cases for automated driving technologies and services specifically tailored to the needs of the elderly. The created use cases can be filtered and ordered according to a category system developed in the project, in order to enable prioritization according to different requirements and questions. The basic principle in creating these use cases is the synthesis, adaptation and expansion of approaches in the areas of AAL, mobility services, automated vehicle technology and human-computer interaction. Both in the use case definition and for their categorization, an iterative exchange takes place with representatives of the respective stakeholder groups (experts of the various communities, representatives of the public sector, companies and user organizations).

The second core result of A4F is a detailed acceptance analysis of specific and promising scenarios. In several acceptance-focus groups, participants will be confronted with concrete situations of using automated driving technologies and services utilizing experience simulation methods. Acceptance aspects are surveyed using models that have been proposed in recent years in the field of AAL, mobility services and automotive UI research. The acceptance-focus groups also enable participatory design exercises, where specific thoughts and suggestions for change can be articulated.

As a third core result, a website is created to provide clear information on the requirements for age-appropriate automated driving technologies and services. Findings concerning AAL, mobility services and automated driving technologies can be shared with these communities and used in following projects. Furthermore, the project delivers tangible and valid findings on the acceptance of promising concrete use cases, which also can be used for further investigations and development projects.

## **Projektpartner**

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH