Toilet4me

Toilet4me - Study on personalised toilets supporting active living in (semi-) public environments

Programm / Ausschreibung	benefit, Ambient Assisted Living Joint Programme, AAL - 11. Ausschreibung 2018	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	20.11.2018	**Projektende**	19.05.2019
Zeitraum	2018 - 2019	**Projektlaufzeit**	7 Monate
Keywords	user friendly toilet, personal hygiene, toilet for (semi-)public spaces		

Projektbeschreibung

Das Projekt Toilet4me untersucht smarte Toilettenlösung für das gute Altern. Es richtet sich an alternde Menschen und Personen jeden Alters mit Beeinträchtigungen / Behinderungen und deren Bedürfnisse bei der Verwendung einer Toilette im Freien in öffentlichen oder halböffentlichen Umgebungen (z. B. Toiletten in Gemeindezentren, Rathäusern, Einkaufszentren, Museen, Theatern, Hotels). Die Vision von Toilet4me ist die Entwicklung und Bereitstellung von mittels IKT verbesserten Toilettensystemen, die sich an die individuellen Bedürfnisse und Vorlieben der Person anpassen können, die die Toilette gerade benutzt. Die Grundidee ist eine motorisierte Toilette, die in der Lage ist, das Sitzen und den Transfer von und zur Toilette zu unterstützen, mit der Möglichkeit, bevorzugte Einstellungen zu Hause zu verwenden.
Einige Partner haben bereits am vorherigen iToilet AAL-Projekt (2016-2018) teilgenommen, das IKT-gestützte Toilettensysteme für ältere Menschen entwickelt hat, die zu Hause leben. Aufgrund der sehr guten Ergebnisse im aktuellen iToilet-Projekt und der Idee, auch ältere Menschen bei der Toilettenbenutzung außerhalb des Hauses zu unterstützen, ist die Idee entstanden, den Anwendungsbereich auf (halb-) öffentliche Bereiche auszudehnen. Dieser Bereich ist sehr attraktiv, da die Verfügbarkeit von geeigneten Toiletten auch außerhalb des innersten Lebensbereiches die Personen dazu befähigen wird, ihr Zuhause zu verlassen und sich aktiv am sozialen Leben in der Gesellschaft zu beteiligen. Auch werden zusätzliche neue Marktgebiete mit wichtigen Kunden, z.B. Hotels, die hochmoderne barrierefreie und anpassungsfähige Hotelzimmer als Alleinstellungsmerkmale ihren Kunden anbieten wollen, erschlossen.
Auf der Grundlage dieser viel versprechenden Vision ist es notwendig, das neue Anwendungsgebiet zu erkunden, um mehr über Markt-, Kunden-, Nutzer- und Technologiefragen zu erfahren, bevor ein fokussiertes größeres Forschungs- und Innovationsprojekt ins Leben gerufen wird. Dies ist die Aufgabe des hier vorliegenden kleinen Kooperationsprojekts.
Die Zusammensetzung des Konsortiums erlaubt es, eine Studie zu erstellen, die anwenderbezogene, geschäftliche und technologische Aspekte abdeckt und ein nachfolgendes großes AAL-Innovationsprojekt gründlich vorbereitet.
Das Konsortium plant, die vorbereitende Studie ab November 2018 durchzuführen und im Falle vielversprechender Ergebnisse Mitte 2019 einen Vorschlag für ein größeres FEI-Projekt vorzulegen.
Erwarteter Nutzen:
Für ältere Menschen und Personen jeden Alters mit Beeinträchtigungen / Behinderungen (primäre Endnutzer): direkter Nutzen: verbesserte Körperstabilität (Anpassung an die optimale Sitzhöhe), Unterstützung des Transfers von und zu der

Toilette, verbesserte Sicherheit. Indirekt: Motivation / Ermächtigung, das Haus zu verlassen und am sozialen und aktiven Leben teilzunehmen (zu wissen, dass geeignete Toiletten zur Verfügung stehen); unabhängiges Leben für längere Zeit; gesündere Lebensweise.
Für sekundäre Benutzer_innen (Betreuer_innen): geringere Arbeitsbelastung, weniger Nachfrage; für formelle Pflegekräfte, erweiterte Möglichkeiten für das Anbieten von Außenaktivitäten
Für tertiäre Nutzer (Institutionen, Hotels, andere halböffentliche Orte): Besseren Service für die Gemeinschaft anbieten, einen wichtigen aufstrebenden Markt betreten (barrierefreier Tourismus)

Abstract

The Toilet4me project provides a smart toilet solution for ageing-well. It addresses ageing people and persons of all ages with impairments/disabilities and their needs when using a toilet outside home in public or semi-public environments (e.g. toilets located in community centres, town halls, shopping malls, museums, theatres, hotels). The vision of Toilet4me is to develop and provide ICT-enhanced toilet systems which are able to adapt themselves to the individual needs and preferences of the person currently using the toilet. The basic idea is a motorised toilet able to support the sitting and the stand-to-sit and sit-to-stand transition with the possibility to use preferred settings as used at home.
Some partners have already participated in the previous iToilet AAL project (2016-2018) which has developed ICT-enhanced toilet systems for older persons who are living at home. Based on the very good results in the current iToilet project and on the idea of also supporting older persons during their toilet use outside home, the idea of extending the application area towards (semi-)public settings has occurred. This area is very attractive as availability of suitable toilets outside home will empower and support persons to leave home and to actively participate in the society and additionally will bring up new market areas with important customers, e.g. hotels offering state of the art accessible and adaptable hotel rooms as USP which will bring clear RoI.
Based on this very promising vision, there is the need to explore the new application area to learn more about market-, customer- user- and technology-related issues before setting up a focussed larger RDI (Research, Development and Innovation) project. This is the mission of the small collaborative project (SCP) at hand.
The composition of the consortium allows to carry out a study covering user- related, business- related and technology-related aspects and to thoroughly prepare a following large AAL innovation project.
The consortium plans to carry out the preparatory study, starting Nov 2018 and in case of promising results submit a proposal for a larger RDI project in mid-2019.
Expected benefits:
For older persons and persons of all ages with impairments/disabilities (primary end users): direct benefit: improved body stability (adapting to optimal sitting height), supporting sitting-down and standing-up transition, improved safety. Indirect: motivation / empowerment to leave home and participate in social and active life (knowing that suitable toilets are provided); independent living for longer; healthier lifestyles
For secondary users (carers): reduced workload, less demand; for formal caregivers, enhanced possibilities of providing for outside activities
For tertiary users (institutions, hotels, other semi-public places): offering better service for community, enter important emerging market (accessible tourism)

Projektpartner

- Technische Universität Wien Institute of Visual Computing and Human-Centered Technology