

ZentrAAL

Programmeigentümer / Fördergeber

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie



Programmleitung

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Programm: benefit

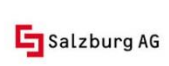
IKT der Zukunft: benefit – Demografischer Wandel als Chance

9. Ausschreibung Testregion: Salzburger Testregion für AAL-

Technologien: ZentrAAL (846246)



Konsortialpartner der AAL Testregion „ZentrAAL“



INHALT

1. KURZINFORMATION ZentrAAL.....	3
2. ZIELE UND EVALUIERUNGSANSÄTZE ZentrAAL	3
3. LÖSUNGEN UND TECHNOLOGIEN ZentrAAL	4
4. TESTUMGEBUNG ZentrAAL	6
5. ERGEBNISSE / ZWISCHENERGEBNISSE ZentrAAL	6
6. LAUFENDE VERBREITUNGSAKTIVITÄTEN ZentrAAL	6
7. PROJEKTFAKTEN	7

1. KURZINFORMATION ZentrAAL

Ziel des Projektes ZentrAAL ist es, ein erweiterbares Softwaresystem zur Unterstützung des selbstbestimmten Alterns über einen längeren Zeitraum zu testen. In der Pilotregion, dem Salzburger Zentralraum und Teilen des Innergebirgs, wurden rund 60 Haushalte von jüngeren aktiven Seniorinnen und Senioren im Alter von 60 bis 79 Jahren mit unterstützender Technologie ausgestattet. Das Projekt ZentrAAL ermöglicht es ihnen, neue Technologien, die sie in ihrem Alltag unterstützen sollen, zu testen. Verbesserungsvorschläge seitens der Seniorinnen und Senioren werden bei der Weiterentwicklung des Systems berücksichtigt. Durch dieses benutzerzentrierte Vorgehen sollen Erkenntnisse über die nachhaltige Akzeptanz einzelner AAL-Komponenten und deren Wirksamkeit gewonnen werden.

2. ZIELE UND EVALUIERUNGSANSÄTZE ZentrAAL

Im Projekt ZentrAAL wurde ein umfassendes System „meinZentrAAL“ entwickelt, das die Zielgruppe (ältere Menschen im Betreuten Wohnen) sowohl zu Hause als auch unterwegs unterstützt. Dieses System wurde bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Feldtests gleichermaßen installiert. MeinZentrAAL besteht im Wesentlichen aus einem zentralem und lokalem Server, Heimautomatisierungskomponenten und drei Endgeräten, mit denen die Nutzerinnen und Nutzer interagieren. Das System bietet sechs Funktionsbereiche: Notfall, Fitness, Gemeinschaft, Wohnung, Termine und Erinnerungen sowie Unterhaltung. Die Notfallfunktion zielt darauf ab, das Sicherheitsgefühl der Nutzerinnen und Nutzer zu erhöhen. Über Tablet und Smartwatch sind sie mit der Notrufzentrale des Hilfswerks verbunden und können jederzeit von überall aus Hilfe rufen. Im Rahmen der Fitnessfunktionen werden individuelle Übungsprogramme angeboten, die über Video auf dem Tablet ausgeführt werden können. Zusätzlich können mit der Smartwatch Aktivitäten aufgezeichnet werden. Um die Veränderungen der Vitalparameter verfolgen zu können, beinhaltet das System neben der Smartwatch eine vernetzte Waage. Die Gemeinschaftsfunktionen zielen darauf ab, die Hausgemeinschaft in betreuten Wohneinrichtungen zu unterstützen. Nutzerinnen und Nutzer können über die Funktion kommunizieren und Bedürfnisse austauschen. Heimautomatisierungssensoren ermöglichen es den Nutzerinnen und Nutzern Informationen über die Wohnumgebung einfach zur Verfügung zu stellen. Weiters wurde zur Erhöhung des Sicherheitsgefühls ein Herdüberwachungssystem, sowie ein elektronischer Türspion installiert. Kalender- und Erinnerungsfunktionen unterstützen die Nutzerinnen und Nutzer dabei ihren Tagesablauf zu organisieren. Die Unterhaltungsfunktionen dienen in erster Linie dazu, zur Nutzung des Systems zu motivieren und den Umgang damit spielerisch zu erlernen und/oder zu festigen.

In ZentrAAL erfolgt die Evaluierung im Rahmen eines kontrollierten Feldtests. Das System („meinZentrAAL“) wurde bei 60 Personen, die in betreuten bzw. infrastrukturähnlichen Wohneinrichtungen wohnen, installiert (Testgruppe). Parallel dazu nehmen 60 Personen (Kontrollgruppe), die in ähnlichen Settings wohnen, an denselben Befragungen und Fitness-Assessments teil wie die Personen, die meinZentrAAL testen. Evaluert werden Systemakzeptanz, Nutzungsverhalten, Wirkungen auf das Bewegungsverhalten und Wirkungen auf das Alltagsleben und die Lebensqualität. Die Evaluierungsmethoden umfassen standardisierte Fragebogenerhebungen, Fitness-Assessments und systematischen Datenanalysen (Nutzungsdaten, Nutzungsprotokolle, Supportanfragen etc.) sowie qualitative Analysen von Einzelinterviews.

3. LÖSUNGEN UND TECHNOLOGIEN ZentrAAL

meinZentrAAL besteht im Wesentlichen aus einem zentralen Server, der die Sensordaten sammelt und auswertet und zur Kommunikation zwischen den einzelnen Komponenten benötigt wird, einem lokalen Server, drei Endgeräten und den Heimautomatisierungskomponenten. Der lokale Server dient zur Kommunikation und Steuerung der Heimautomatisierungskomponenten. Zur Interaktion mit dem System verwenden die Nutzerinnen und Nutzer eine Smartwatch und zwei Tablets. Über die Smartwatch können Bewegungsdaten aufgezeichnet und der Notruf ausgelöst werden. Das stationäre Tablet ist fix neben der Wohnungstür installiert und dient dazu, den aktuellen Wohnungszustand, sowie offene Termine und Erinnerungen einsehen zu können. Alle weiteren Funktionen können am mobilen Tablet genutzt werden. Zur verwendeten Heimautomatisierung zählen: ein Herdüberwachungssystem, Funklichtschalter, Zwischenstecker, Fenster-/Türkkontakte sowie ein digitaler Türspion.



Abbildung 1: ZentrAAL Funktionen

Notfall

- Rufhilfe mobil: wird Hilfe benötigt, kann jederzeit und von überall aus über die Uhr oder das mobile Tablet, Hilfe gerufen werden. Dazu gibt es einen SOS-Knopf, dieser verbindet Sie mit der Notrufzentrale des Hilfswerks.
- Stiller Alarm: MeinZentrAAL erkennt, wenn über längere Zeit keine Aktivitäten in der Wohnung stattgefunden haben und möglicherweise etwas passiert sein könnte. Das System fragt in diesem Fall nach, ob alles in Ordnung ist. Zeigen der/die NutzerIn keine Reaktion, informiert meinZentrAAL automatisch die Notrufzentrale des Hilfswerks. Bei aktiviertem Urlaubsmodus wird kein Alarm ausgelöst.

Meine Termine und Erinnerungen

- Termine und Erinnerungen verwalten: Persönliche Termine (z.B. Arzttermine, Veranstaltungen, ...) können über das mobile Tablet verwalten werden. Wenn die NutzerInnen es wünschen, können sie sich an diese Termine erinnern lassen. Zusätzlich können einmalige und wiederkehrende Erinnerungen gespeichert werden.
- Erinnerung: Die Uhr und das mobile Tablet erinnern die NutzerInnen dann automatisch an eingetragene Termine und Aktivitäten visuell und akustisch.

Meine Fitness

- Übungsprogramme: MeinZentrAAL bietet verschiedene Übungen, die am mobilen Tablet mit Videos erklärt werden. Die NutzerInnen entscheiden selbst wann und wie intensiv sie mit dem System trainieren, sie können dabei mit der Uhr ihren Puls aufzeichnen und Informationen zum Training im Nachhinein ansehen.
- Aufzeichnen von Aktivitäten: mit der Uhr können Aktivitäten aufgezeichnet werden. Die NutzerInnen können dann am mobilen Tablet nachsehen wie viel und wie intensiv sie sich bewegt haben und auf einer Karte anzeigen lassen, wo sie unterwegs waren.
- Vitaldatenübersicht: über die Uhr kann der Ruhepuls und der Puls bei Aktivität erfasst werden. Mit der Waage kann das Gewicht erfasst werden. Der Verlauf dieser Daten kann am mobilen Tablet angesehen werden. Dies kann interessant sein, um zu sehen ob Übungen eine Wirkung gezeigt haben.

Meine Unterhaltung

- Spiele und Unterhaltung: am mobilen Tablet werden verschiedene Spiele angeboten. Regionale Nachrichten können angesehen werden. Die NutzerInnen haben außerdem Zugang zum Internet und zum E-Mail. Weiters können mit dem mobilen Tablet Fotos gemacht und angesehen werden.

Meine Wohnung

- Elektronischer Türspion: Wenn jemand an der Wohnungstür klingelt, können die NutzerInnen am mobilen und stationären Tablet sehen, wer vor der Tür steht und mit der Person von der Couch aus wie über eine Gegensprechanlage kommunizieren.
- Wohnungsstatus: Der aktuelle Status der Wohnung z.B. welche Fenster und Türen geöffnet sind, oder ob der Herd oder andere Geräte eingeschaltet sind, kann jederzeit über das mobile und stationäre Tablet eingesehen werden. Dies ist besonders praktisch, wenn die NutzerIn die Wohnung verlässt.

Meine Gemeinschaft

- Informationen über Veranstaltungen: Informationen über Veranstaltungen, die vom Hilfswerk oder Nachbarn im Haus organisiert werden, werden am mobilen Tablet angezeigt. Die NutzerInnen können sich am Tablet dazu anmelden und sich eine Erinnerung setzen, damit sie diese Termine nicht versäumen.
- Nachbarschaftshilfe: Wenn Unterstützung von Nachbarn benötigt wird z.B. etwas aus der Apotheke mitgebracht werden soll, dann können die NutzerInnen dies am mobilen Tablet eintragen. Jemand im Haus kann sich dann auf die Anfrage melden.

4. TESTUMGEBUNG ZentrAAL

Die Testhaushalte der Pilotregion ZentrAAL sind im Bundesland Salzburg angesiedelt. Alle Personen, die MeinZentrAAL testen, wohnen in betreuten oder infrastrukturähnlichen Einrichtungen. In jeder Einrichtung gibt es einen Gemeinschaftsraum in dem sich die Bewohnerinnen und Bewohner treffen können. Die Häuser werden in unterschiedlichem Stundenausmaß von einer Betreuungsperson des Hilfswerks oder im Projekt von Salzburg Wohnbau betreut. Alle Testteilnehmerinnen und Testteilnehmer haben somit gleichermaßen eine Ansprechpartnerin bzw. einen Ansprechpartner, wenn Probleme mit dem System auftreten. Zusätzlich zu den individuellen Betreuungspersonen, wurde im Projekt eine Supporthotline eingerichtet, bei der Probleme gemeldet und Unterstützung angefordert werden kann. Der technische Support wird im Projekt über den Projektpartner ilogs gewährleistet. Alle beteiligten Personen haben die Möglichkeit jederzeit die Teilnahme am Projekt zu beenden. Rechtliche und ethische Fragestellungen wurden im Projekt interdisziplinär ausgearbeitet. Ein positives Votum der Ethikkommission der Paris Lodron Universität Salzburg liegt vor.

5. ERGEBNISSE / ZWISCHENERGEBNISSE ZentrAAL

ZentrAAL befindet sich aktuell in der Testphase.

6. LAUFENDE VERBREITUNGSAKTIVITÄTEN ZentrAAL

Musterwohnung

Im Projekt „ZentrAAL“ wurden 2 Musterwohnungen eingerichtet. Die „Haupt“-Musterwohnung befand sich in Salzburg Stadt und zusätzlich wurden in einer Demowohnung, direkt an der FH Kärnten, Standort Klagenfurt, im Sommer 2016 die „meinZentrAAL“ Komponenten installiert.

Im zweiten Projektjahr stand vor allem die Bewerbung und Präsentation der Musterwohnung in Salzburg im Fokus der Disseminationsaktivitäten. So haben beispielsweise bei der langen Nacht der Forschung ca. 75 Personen die Musterwohnung in Salzburg im Rahmen einer Führung besichtigt (22.04.2016). Des Weiteren wurden von 20.9.2016 – 15.11.2016 wöchentlich Führungen in der Musterwohnung angeboten. Insgesamt wurde die Musterwohnung von 260 Personen im Jahr 2016 besucht.

Veranstaltungen

Das Projekt ZentrAAL wurde bei unterschiedlichen Veranstaltungen vorgestellt (u.a. benefit Auftaktveranstaltung 11.11.14, AAL Summit 10.6.15, 7. e-Health Day). Zudem fanden in Salzburg auf Landesebene (Ressort Soziales sowie Ressort Wohnbau) mehrere Gespräche zum Thema ZentrAAL statt. Die Vernetzung zwischen den Pilotregionen wird forciert. Um Smart Homes / Smart Services einem breiteren Publikum zugänglich zu machen stand der 7. e-Health Day der Salzburg Research unter dem Motto „Technologien für die Generation 60+ – Einblicke in Pilotprojekte“. Über 70 Personen haben von der Möglichkeit Gebrauch gemacht sich über Technologien für ältere Menschen zu informieren.

7. PROJEKTFAKTEN

Projekttitlel	Salzburger Testregion für AAL-Technologien (ZentraAL)
Projektdauer	1.1.2015 – 31.12.2017
Konsortialpartner	<p>Forschungseinrichtungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H. (SRFG) • Wirtschaftsuniversität Wien (WU) • Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS) • Fachhochschule Kärnten (FHK) <p>Endnutzerorganisationen (soziale Dienstleister, Wohnbau)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hilfswerk Salzburg (HSa) • Salzburg Wohnbau (Sbg Wohnbau) <p>IKT Dienstleister / Systemintegratoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilogs mobile software GmbH (ilogs) • Salzburg AG für Energie, Verkehr und Telekommunikation (Salzburg AG)
Wichtige Meilensteine	<p>Kick-Off – Jänner 2015</p> <p>Anforderungskatalog & Komponentenliste – Juni 2015</p> <p>Systemarchitektur – September 2015</p> <p>Feldtestprototyp – April 2016</p> <p>Feldtest abgeschlossen – September 2017</p> <p>Evaluierungsdokument – Jänner 2018</p> <p>Business Plan & Marküberführungskonzept – Jänner 2018</p>
Kontakt	<p>Konsortialführer</p> <p>Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.</p> <p>Jakob Haringer Straße 5/3, 5020 Salzburg</p> <p>Projektwebseite:</p> <p>www.zentraal.at</p> <p>Projektkoordinatorin</p> <p>DI (FH) Mag. Cornelia Schneider</p> <p>cornelia.schneider@salzburgresearch.at</p>