

Bundschuh

Bedienkonzepte und Schnittstellen im realen Wohnumfeld hochbetagter Nutzer

GEFÖRDERT VOM

Projektgeber:
Bundesministerium für Bildung und Forschung
(FKZ: 16SV6302K)



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

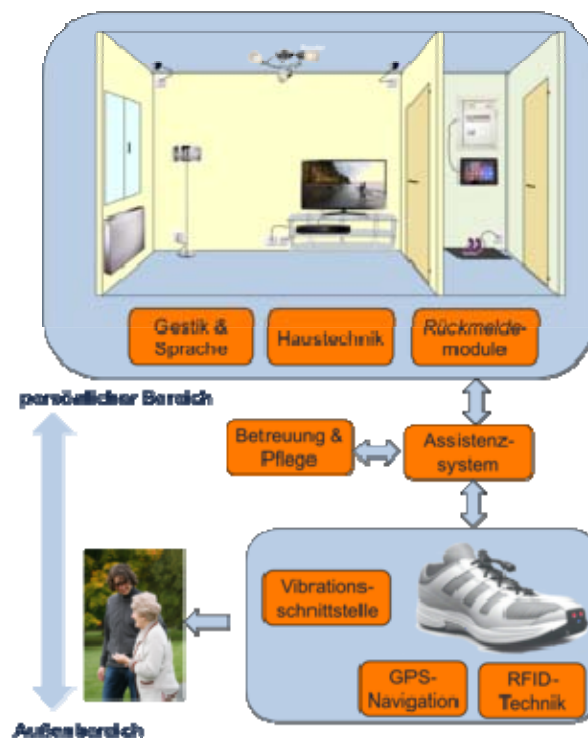
Projektpartner:

- TU Ilmenau, FG Systemanalyse
- veliXX GmbH Mannheim
- AWO AJS gGmbH Erfurt
- Orthopädische Schuhtechnik eG Themar
- Aproxima Gesellschaft für Markt- und Sozialforschung Weimar mbH

Laufzeit: 2014–2016

Kontaktadresse: biomechatronik@tu-ilmenau.de

Projektbeschreibung:



Motivation

Bedingt durch den demografischen Wandel werden zunehmend ältere Personen in Wohnheimen leben, die mit immer weniger Betreuungspersonal auskommen müssen. Für diese Personen wird im Projekt Bundschuh eine intelligente Wohnumgebung geschaffen, die neben einer neuartigen Orientierungshilfe auch eine intuitive Haustechniksteuerung sowie eine Lokalisierung der Bewohner umfasst.

Diese intelligente Wohnumgebung soll den älteren Personen zu mehr Selbstbestimmung und Autonomie verhelfen und gleichzeitig eine Erhöhung des Wohnkomforts mitbringen.

Das System

Das Wohnumfeld ist mit einer Sensorik zur Erfassung von Gesten und Sprachbefehlen ausgestattet und ermöglicht so dem Nutzer eine Bedienung der Haustechnik über natürliche Kommunikationswege.

Die Orientierungshilfe wird als Schuh mit einem Vibrationsmechanismus realisiert. Mit Hilfe des Lokalisierungssystems auf RFID-Basis wird das Pflegepersonal immer über die aktuelle Position der Bewohner informiert und trägt so zu einer größeren Sicherheit der Senioren bei. Für den Außenbereich erfolgt die Positionsbestimmung über GPS. Die Konzeption und Entwicklung dieser intelligenten Wohnumgebung wird aus sozialwissenschaftlicher Perspektive hinsichtlich Technologieakzeptanz begleitet. Zudem spielt der Datenschutz eine entscheidende Rolle.

Perspektiven

Die vibrierende, in Schuhe eingebaute Orientierungshilfe ist ein neuartiges interaktives Element, das im Gegensatz zu bereits existierenden Gurten oder Armbändern zur persönlichen Grundausstattung gehört, wodurch die Gefahr verringert ist, dass es zufälligerweise verloren oder vergessen wird.

Durch das vereinheitlichte Bedienkonzept im Wohnumfeld können Geräte leichter ohne zusätzliche Hilfen (z.B. Fernbedienungen) ferngesteuert werden. Durch die potenzielle Entlastung liefert dieses einen wesentlichen Beitrag zu einem selbstbestimmten Leben.