



BAALL am DFKI Foto: © raumplus

Semantik im Haus

Alters- und behindertengerechtes Wohnen im Bremen Ambient Assisted Living Lab (BAALL)

Das Bremen Ambient Assisted Living Lab ist eine 60 m² große alters- und behindertengerechte Wohnung in den Projekträumen des Forschungsbereichs Sichere Kognitive Systeme des DFKI am Standort Bremen.



BAALL am DFKI Foto: © raumplus

Zielsetzung

Senioren in spe, also aktiv ihre Zukunft planende Menschen, sollen sich in einer möglichst frühen Lebensphase eine ansprechende Wohnsituation gestalten, in der sie später lange wohnen bleiben können. Die Anmutung von BAALL ist die eines Apartments der gehobenen Klasse; die Technik ist zurückhaltend, wenn überhaupt sichtbar. Ziel ist, zu untersuchen, welche Infrastruktur für technische Assistenz, die in Zukunft vielleicht einmal nötig wird, heute realisiert werden sollte, so dass die Nachrüstung später Schritt für Schritt nach Bedarf erfolgen kann, ohne größere Umbau- oder Anpassungsmaßnahmen. Es gilt daher, Szenarien für das Wohnen mit verschiedenen altersbedingten physischen und kognitiven Einschränkungen zu antizipie-

ren und ihre Kompensationsmöglichkeiten durch Assistenz zu planen. Die technische Voraussetzung dafür ist die Interoperabilität der Geräte sowie ihre nachhaltige Standardisierung.

Sehr wichtig ist es uns, die Alltagstauglichkeit der AAL-Assistenzsysteme im BAALL überprüfen zu können; hier arbeiten wir unter anderem mit Krankenhäusern zusammen.

Forschungsinhalte

An erster Stelle steht hier die Mobilitäts-Assistenz durch den Bremer Intelligenten Rollstuhl Rolland (mit Otto Bock) sowie den Rollator IntelligentWalker; beide sind mit Sensorik und Aktorik ausgerüstet, um beim sicheren Fahren (Bremsen, automatisch Ausweichen) und der Navigation zu bekannten Zielen zu unterstützen.

Bei Systemen zur Umgebungsassistenz wird die Erhöhung der Interoperabilität und Sicherheit untersucht, z.B. bzgl. der Gebäudeautomation. Ferner werden höhere Dienste zur Interaktion mit intelligenten Haushaltsgeräten und Möbeln realisiert (z.B. Küchenzeile, Kühlschrank, Schiebetüren, Bett, Kleiderschrank).

Sowohl bei Systemen zur Mobilitäts- als auch Umgebungs-Assistenz spielt die natürliche Interaktion mit den Nutzern eine besonders große Rolle, durch Spezialgeräte wie den Kopf-Joystick, vor allem aber durch Betonung des gesprochenen Dialogs.

Die Interaktion und Navigation wird sowohl durch semantische Modellierung über Ontologien als auch räumliche Kalküle unterstützt.

Förderung

SHARE-it wird von der EU (FP6-045088) sowie im SFB/TR8 Spatial Cognition der DFG in Kooperation mit der Universität Bremen gefördert.

