

SmartSenior: Intelligente Dienste und Dienstleistungen für Senioren.

Ziel des Forschungsprojektes SmartSenior ist es, älteren Menschen mit Hilfe von technologischer Innovation ein möglichst langes und selbstbestimmtes Leben in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen. Intelligente Lebenswelten sollen sie unterstützen, ihre Lebensqualität aus ökonomischer, gesundheitlicher und sozialer Sicht zu erhalten und den Alltag selbstständig zu bewältigen.

Dabei setzt SmartSenior auf ein integriertes Gesamtkonzept aus Gesundheits-, Sicherheits-, Service- und Kommunikationslösungen mit einheitlichen, intuitiven Bedienoberflächen. Neue Technologien und soziale Netzwerke werden verknüpft, um Komfort und Versorgung älterer Menschen optimal zu gewährleisten.

Im Zentrum der Forschung stehen drei Fragestellungen:

- Wie können Senioren länger selbstständig und selbstbestimmt im häuslichen Umfeld leben?
- Wie können Senioren ihre Mobilität aufrechterhalten und dabei sicher unterwegs sein?
- Wie können Senioren gesund bleiben oder im Fall der Erkrankung rasch wieder gesund werden?

Länger selbstständig im häuslichen Umfeld leben.

Im Mittelpunkt der Forschung stehen hier Lösungen für erhöhte Sicherheit und besseren Komfort im Wohnumfeld. Zudem werden einfach zu nutzende Kommunikationsmöglichkeiten geschaffen. Als zentraler Kommunikationskanal dient dabei das Fernsehgerät, das mit verschiedenen themenbezogenen Portalen z. B. für den Mieterservice die Verbindung mit Dienstleistern oder telemedizinische Funktionen gewährleistet. Sensorbasierte Dienste für die Steuerung und Überwachung der Haustechnik tragen zu Komfort und Sicherheit der Bewohner bei.



Sicher unterwegs sein.

Die Entwicklung von intelligenten Notfallerkennungs- und Assistenzsystemen zur sicheren Fortbewegung und ihre Integration in das Auto dienen der Aufrechterhaltung der individuellen Mobilität. Ein Notfallmanagementsystem mit exakten Lokalisierungsmöglichkeiten und die automatische Übertragung von Vitaldaten sowie der Nothalteassistent im Fahrzeug stehen dabei im Zentrum der Arbeiten.

Gesund werden und bleiben.

Neue Dienstleistungen für die Bereiche Prävention, Behandlung und Rehabilitation werden entwickelt und bereits vorhandene in das entstehende Gesamtsystem integriert. Damit wird ein lebensbereichsübergreifendes Vitalparameter-Monitoring und -Management zur Notfallerkennung und -vermeidung realisiert. Konkrete Anwendungsfälle sind Sturzprävention,



Schlaganfallrehabilitation, Schmerztherapie und TAPD (telemedizinisch assistierte Peritonealdialyse).

Stimmige Lösungen durch Feldstudien.

Um Akzeptanz, Nutzen, Kosten und Nachhaltigkeit der bei SmartSenior entstehenden Lösungen unter realen Bedingungen untersuchen zu können, werden Feldstudien mit Senioren und Dienstleistern in mehr als 30 Feldtestwohnungen und weiteren Living Labs durchgeführt.

Im Forschungsprojekt SmartSenior bündeln 28 Partner ihre Kompetenzen und ihr Know-how. Dazu zählen Großunternehmen und Forschungsinstitute sowie kleine und mittelständische Betriebe. Das Projekt ging 2009 für eine Laufzeit von drei Jahren an den Start.

Partner. AIS • Alcatel-Lucent • argos • BMW Group Forschung und Technik • Charité Universitätsmedizin Berlin (FGG, TMCC) • ClinPath • Deutsche Stiftung für chronisch Kranke • Deutsche Telekom Innovation Laboratories • DFKI • Fraunhofer-Gesellschaft (Fraunhofer FIRST, Fraunhofer IZM) • GETEMED • GEWOBA • GHC • Humotion • jambit • Johanniter • Klinikum Südstadt Rostock • MPI für Bildungsforschung • Nuromedia • Otto Bock Healthcare • prisma • Qiro • Schmerzzentrum Berlin • Schnelle Medizinische Hilfe • Siemens • Tembit • TU Berlin (DAI-Labor, QU, TIM) • Vivantes

Assoziierte Partner. BARMER GEK • Fresenius Medical Care

Unterstützt durch Thermokon

Koordinator: **Michael C. Balasch**
Telekom Innovation Laboratories
Research & Innovation Director Health
Ernst-Reuter-Platz 7, 10587 Berlin
E-Mail: michael.balasch@telekom.de

Pressekontakt: **Hans-Martin Lichtenthäler**
Deutsche Telekom
Pressesprecher
Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn
E-Mail: hans-martin.lichtenthaeler@telekom.de

SmartSenior: Intelligent services for senior citizens.

The aim of the SmartSenior research project is to develop technologically innovative services that enable older people to continue living in their own homes longer, and stay independent longer. The project provides intelligent living environments that help older people protect their quality of life, in terms of health, social interaction and financial position and to manage their daily routine.

SmartSenior is based on an integrated overall concept comprising health, security, services and communication solutions with standardized and intuitive user interfaces. By linking new technologies with social networks, the project enhances and even optimizes care and comfort for older people.

Research in the project is focusing on three main questions:

- What do senior citizens need to be able to stay in their own home environment longer and self-reliant?
- How can senior citizens maintain their mobility and stay safe while on the go?
- How can senior citizens stay healthy – and get well quicker when they do get sick?

Live independently at home for longer.

The research focuses include solutions for enhanced safety and comfort in the home environment. In addition, the project is producing user-friendly communications tools and options. For example, the user's TV set serves as his or her central channel for communications with various topic-oriented portals, e.g. for tenant services. These portals enable communication with service providers and offer telemedical functions. Sensor-based services for controlling and monitoring domotics functions enhance user comfort and safety.



Be safe on the go.

The project is also developing safety-enhancing, intelligent emergency detection/assistance systems, and integrating such systems within automobiles, with a view to safeguarding individual mobility. Currently, such efforts are concentrating especially on an emergency management system with vehicle-based functionality for precise localization, automatic transmission of key medical data and on an emergency stop assistant.

Get well and stay healthy.

New services in the areas of prevention, treatment and rehabilitation are being developed, and existing services are being integrated within the emerging comprehensive system. As a result, the work is leading to an overarching system, covering different areas of life, that monitors and manages vital parameters, thereby helping to detect, manage and prevent emergencies. Specific areas of application



include fall prevention, stroke rehabilitation, pain management and telemedically supported peritoneal dialysis.

Sound solutions, backed by field studies.

With a view to studying, under realistic conditions, the benefits, cost and long-term feasibility of SmartSenior solutions, and the degree to which they are accepted by users, field studies with senior citizens and relevant services providers are being conducted in more than 30 field test apartments, as well as in other "living labs".

In the SmartSenior research project, a total of 28 project partners are pooling their expertise and knowledge. The partners include major corporations, research institutes and small and medium-sized enterprises. The project started in 2009 with a duration of three years.

Partners. AIS • Alcatel-Lucent • argos • BMW Group Research and Technology • Charité Universitätsmedizin Berlin (FGG, TMCC) • ClinPath • Deutsche Stiftung für chronisch Kranke • Deutsche Telekom Innovation Laboratories • DFKI • Fraunhofer-Gesellschaft (Fraunhofer FIRST, Fraunhofer IZM) • GETEMED • GEWOBA • GHC • Humotion • jambit • Johanniter • Klinikum Südstadt Rostock • MPI for Human Development • Nuromedia • Otto Bock Healthcare • prisma • Qiro • Schmerzzentrum Berlin • Schnelle Medizinische Hilfe • Siemens • Tembit • TU Berlin (DAI-Labor, QU, TIM) • Vivantes

Associated partners. BARMER GEK • Fresenius Medical Care

Supported by Thermokon

Coordinator: **Michael C. Balasch**
Telekom Innovation Laboratories
Research & Innovation Director Health
Ernst-Reuter-Platz 7, 10587 Berlin, Germany
E-mail: michael.balasch@telekom.de

Media Contact: **Hans-Martin Lichtenthäler**
Deutsche Telekom
Spokesperson
Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, Germany
E-mail: hans-martin.lichtenthaeler@telekom.de