



Ambient Assisted Living - Gestaltung altersgerechter Lebenswelten mit IuK-Technologien

Workshop auf der GI Jahrestagung Informatik 2009

<http://www.isnm.de/aal-workshop/>

Freitag, 2. Oktober 2009

Wir leben in einer zunehmend vernetzten Welt des allgegenwärtigen Rechnens (Ubiquitous Computing) mit integrierter Elektronik in Alltagsgegenständen (Pervasive Computing) und einer zunehmend komplexer und intelligenter werdenden Umgebung (Ambient Intelligence). Wir sitzen nicht mehr vor dem Computer, sondern bewegen uns in einer vernetzten Welt aus Objekten mit Identität und Interaktion (Internet of Things). Auch der Mensch selbst wird zunehmend Teil dieses komplexen Netzwerks, beispielsweise durch Herzimplantate, künstliche Retina oder Cochlea-Implantate.

Gleichzeitig erleben wir eine demografische Entwicklung in unserer Gesellschaft, die vor allem durch eine steigende Lebenserwartung und zugleich eine geringe Geburtenrate geprägt ist. Die Folgen sind ein Anstieg der Zahl hochaltriger Menschen bei einem zugleich kleiner werdenden familialen Unterstützungspotential und - in der Folge - einem steigenden Bedarf an qualifiziertem Fachpersonal und an sozial akzeptablen Technologien sowohl in operativen medizinischen Einrichtungen als auch im privaten häuslichen Umfeld und generell der Vernetzung im Gesundheitswesen.

Der Begriff „Ambient Assisted Living“ (AAL) umschreibt den Einsatz von altersgerechten Assistenzsystemen - insbesondere auf der Basis von Informations- und Kommunikationstechnik – für ein gesundes und unabhängiges Leben.

Ein erfolgreicher Einsatz solcher Assistenzsysteme erfordert allerdings neben der Lösung einer Vielzahl technischer Herausforderungen auch eine konsequente Berücksichtigung von Fragen der Nutzerbedarfe, der Nutzerakzeptanz, der Einbettung in medizinische und pflegerische Versorgungsstrukturen sowie der Berücksichtigung ökonomischer Fragestellungen. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit der Informatik mit diesen Fachdisziplinen ist daher notwendig, um neue Verfahren der IuK-Technik für altersgerechte Lebenswelten zu identifizieren, weiterzuentwickeln und zu evaluieren.

Im Rahmen des Workshops "Ambient Assisted Living" sollen neben generellen Ansätzen für die Implementierung von AAL-Technologien auch spezifische technische Lösungen aus der Informatik diskutiert werden. Neben Basistechnologien und Systemen stehen auch Anwendungen und die Interaktion mit dem Nutzer auf dem Programm.

Themen

Die folgende Auflistung möglicher Themen ist beispielhaft zu verstehen. Aufgrund der Interdisziplinarität des Themas sind auch Beiträge aus den Sozial- und Geisteswissenschaften willkommen, die sich bspw. mit der Frage der Akzeptanz und Benutzerfreundlichkeit von AAL-Systemen befassen.

Teil I - Technologien und Systeme

Im ersten Teil (Vormittag) sollen neben generellen Ansätzen für die Implementierung von AAL-Technologien auch spezifische technische Lösungen aus der Informatik im Vordergrund stehen.

- Verfahren der Bild- und Signalverarbeitung
- Entscheidungsunterstützungssysteme
- Konzepte zur Abstraktion von Sensorik- und Aktorik-Komponenten in dynamischen Umgebungen
- Kommunikationsprotokolle für verteilte (ggf. drahtlos kommunizierende) System
- Verfahren zur Sicherung von Dienstgüte, IT-Sicherheit, Serviceability in dynamischen Umgebungen
- Mobile / Pervasive / Wearable Computing
- Kontextsensitivität
- Systemarchitekturen
- IT-Architekturen für neue, AAL-basierte Versorgungsformen
- Technikakzeptanz und -kontrolle
- Automatisierte geriatrische und pflegerische Assessments

Teil II - Anwendungen und Nutzerinteraktionen

Im zweiten Teil (Nachmittag) liegt der Schwerpunkt auf Anwendungen sowie die Nutzerinteraktionen mit Hilfe multimodaler und multimedialer Schnittstellen.

- Vitalwert-Erfassung
- Telemonitoring / Telemedizin
- Online Communities
- Portale und Plattformen
- Serious/Exhaustive Gaming
- Intelligente Räume / Gebäude
- Ambient Informationssysteme
- Multimodale Schnittstellen
- Haptische Interfaces
- Seniorengerechtes Design und Gestaltung von AAL-Komponenten und Oberflächen
- Barrierefreiheit

Tagungsleitung:

- Prof. Dr.-Ing. Andreas Hein
Universität Oldenburg, Niedersächsischer Forschungsverband GAL,
Andreas.Hein@informatik.uni-oldenburg.de, <http://www.altersgerechte-lebenswelten.de/>)
- Prof. Dr.-Ing. Andreas Schrader
International School of New Media an der Universität zu Lübeck,
andreas.schrader@isnm.de, <http://www.isnm.de>

Programm-Komitee

- Prof. Dr. Dr. h. c. Hans-Jürgen Appelrath (Universität Oldenburg / OFFIS)
- Prof. Dr. rer. nat. Thorsten M. Buzug (Universität Lübeck)
- Prof. Dr. Stefan Fischer (Universität Lübeck)
- Prof. Dr. Reinhold Haux (TU Braunschweig und MHH)
- Prof. Dr. Thomas Kirste (Universität Rostock)
- Prof. Dr. Harald Künemund (Hochschule Vechta)
- Prof. Dr. Wolfgang Nebel (Universität Oldenburg / OFFIS)
- Prof. Dr. Hartmut Remmers (Universität Osnabrück)
- Prof. Dr. Thomas Schildhauer (Institute of Electronic Business, Berlin)
- Prof. Dr. Elisabeth Steinhagen-Thiessen (Charité Universitätsmedizin Berlin)
- Prof. Dr. Uwe Tegtbur (MHH - Medizinische Hochschule Hannover)
- Prof. Dr. Friedrich Wahl (TU Braunschweig)
- Prof. Dr. Lars Wolf (TU Braunschweig)

Termine

- 26.04.2009 Einreichung von Beiträgen
- 25.05.2009 Mitteilung über Annahme/Ablehnung von Beiträgen
- 01.07.2009 Abgabe der fertigen Druckvorlagen für den Tagungsband

Tagungsort

Die INFORMATIK 2009 und der Workshop "Ambient Assisted Living" findet auf dem Campus der Universität Lübeck im neuen Hörsaalzentrum statt, das gemeinsam mit der benachbarten FH Lübeck genutzt wird. Der Campus liegt verkehrsgünstig südlich des Stadtzentrums am Rande des innovativen Lübecker Hochschulstadtteils. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf den Seiten der Informatik 2009, insbesondere über Möglichkeiten der Anreise und der Hotelbuchung: <http://www.informatik2009.de/>

Informationen über die Stadt Lübeck und ein Verzeichnis der Unterkünfte erhalten Sie unter www.luebeck.de.

Einreichung

Die Einreichung der Beiträge erfolgt spätestens bis zum 26.04.2009 elektronisch und obligatorisch über die zentrale Konferenzverwaltung der Informatik 2009: <http://www.informatik2009.de/einreichung.html>

Von mindestens einem der Autoren wird die Bereitschaft erwartet, sich zur Tagung anzumelden und den Beitrag in Form eines Vortrags vorzustellen.

Die angenommenen Workshopbeiträge werden in einem gemeinsamen Tagungsband der GI-Reihe 'Lecture Notes in Informatics (LNI)' erscheinen und müssen im LNI-Format erstellt werden. Nähere Informationen finden Sie unter www.gi-ev.de/service/publikationen/lni/. Sowohl Umfang als auch Form sind strikt einzuhalten und Voraussetzung für die Publikation. Die Beiträge sollen nicht mehr als 15 Seiten umfassen, keine Seitenzahlen enthalten und im PDF-Format eingereicht werden. Die Autorenrichtlinien finden Sie unter <http://www.gi-ev.de/service/publikationen/gi-edition-lecture-notes-in-informatics-lni-2005/autorenrichtlinien.html>.