

EINBINDUNG VON ANWENDERN IN DEN ENTWICKLUNGSPROZESS VON AMBIENT ASSISTED LIVING (AAL) TECHNOLOGIEN IM LIVING LAB SCHWECHAT

Panek P^{1,2}, Rauhala M^{1,2}, Zagler WL^{1,2}

Kurzfassung

Die Einbindung von Anwendern und Anwenderinnen in die Entwicklung von ehealth und ehome care Systemen ist von zentraler Bedeutung für eine gute Anwenderakzeptanz. Als Weg dazu wird der Aufbau eines so genannten „Living Labs“ für und mit alten Menschen in einem alltagsnahen Setting beschrieben. Besonders wird dabei auf einen ethisch korrekten und den einzelnen Menschen wertschätzenden Rahmen geachtet. Unterstützende Technologien für ein möglichst selbständiges Leben werden bei Senioren umso besser Anklang finden, als diese Systeme den tatsächlichen Anforderungen des individuellen Alltages entsprechen können.

1. Einleitung

Ehome care, ehealth and Personal Health Systems (PHS) [1] werden ebenso wie die Ambient Assisted Living (AAL) Initiative [2, 3] zur Unterstützung selbständig lebender Senioren und Seniorinnen im 7. Rahmenprogramm der EU als eines der aufgrund der demografischen Entwicklung besonders wichtigen Themen benannt und mit entsprechenden Fördermitteln bedacht. Von Seiten der EU wird jedoch auch auf die Notwendigkeit, den Anwender / die Anwenderin in den Mittelpunkt solcher Systeme zu stellen, betont. Wenngleich viele Projektbeschreibungen bereits von einem anwenderzentrierten Ansatz sprechen, lässt die tatsächliche Anwendereinbindung in der Projektpraxis dann doch allzu oft noch einiges zu wünschen übrig. Dazu ein Zitat aus einer IPTS Publikation des Joint Research Centre der EU [4] p. 17: „So far, this user-centric approach for technological products and services, envisaged in the Ambient Intelligence (AmI) paradigm, has only been partially realized. Compounding the problem is the fact that both awareness of the status quo in user involvement, and understanding of the institutional mechanisms and practical policy options available to enhance communication between user and technology development communities, are limited. In short, *the central role that user needs and priorities ought to play* all along the innovation chain from research and development to implementation *is well established, but actual implementation lags behind*. User needs are ill-understood, existing mechanisms for their articulation and integration into the technology development process are insufficiently mapped, and new strategies for more user involvement have barely been elaborated.“

1

Fortec - Forschungsgruppe für Rehabilitationstechnik, Technische Universität Wien

2

CEIT Raltec - Institut für Rehabilitation und Assisted Living Technologien, gemeinnützige GmbH, Schwechat

Ziel dieses Artikels ist es, einen Beitrag zur Überwindung der angesprochenen Situation zu geben. Dazu wird im Folgenden der „Living Lab“-Ansatz zur Einbindung alter Menschen in die Entwicklung von Ambient Assisted Living (AAL) Technologien, der zurzeit von den Autoren in Schwechat umgesetzt wird, vorgestellt und diskutiert. Die Basis bilden dazu erfolgreiche Arbeiten zur Anwen- dereinbindung in früheren Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Bereich Assistiver Techno- logien [5-7] sowie Literatur zu Situated Research [8, 9] and Living Lab [10].

2. Methoden

Ein multidisziplinäres Konzept soll den verschiedenen Aspekten dieses komplexen Projektes ge- recht werden. Dazu werden Erfahrungen aus der Rehabilitationstechnik, Gerontologie, Sozialwis- senschaften, Pflegewissenschaften, anwenderzentriertem Design und Ethik zusammengebracht. Alte Menschen und ihre Betreuungspersonen werden als Experten bzw. Expertinnen betreffs ihrer je eigenen Bedürfnisse und Vorlieben angesehen und haben daher Hauptrollen inne.

Besondere Aufmerksamkeit wird der Durchführung folgender wichtiger Routinen gezollt: „Einver- ständniserklärung“ / „Informierte Zustimmung“ („informed consent“) durch die Beteiligten, laufen- de ethische Begleitung und Beratung, klare Rollenverteilung und Ansprechpersonen.

Der Ansatz eines Living Labs verspricht deutliche Vorteile für den Design- und Entwicklungspro- zess, z.B. aufgrund des Alltagskontextes, der im Living Lab weit besser als mit anderen Methoden gegeben ist. Dadurch ist zu erwarten, dass die tatsächlichen Wünsche und Bedürfnisse besser bear- beitet werden können. Weiters ist es durch das Living Lab Konzept besser möglich, die verschiede- nen Gruppen von Anwendern (hier neben dem alten Menschen auch z.B. Pflegekräfte, Familienan- gehörige, etc.) mit ein zu beziehen. Eine besonders interessante weitere Möglichkeit sehen die Au- toren in der Möglichkeit, Ideen für neue Unterstützungssysteme gemeinsam mit alten Menschen zu diskutieren, Potentiale auszuloten und Anwendungs-Szenarien zu erkunden, noch bevor tatsächli- che Prototypen implementiert werden.

Derzeit (Feber 2007) sind für das im Aufbau befindliche Living Lab für Unterstützende Technolo- gien folgende Gruppen von Anwendern und Anwenderinnen identifiziert worden: Alte Menschen, Familienmitglieder und Freunde, professionelle Pflegekräfte, Diensteanbieter (Essen auf Rädern, Heimhilfe, mobile Krankenpfleger, Tageszentren, etc.), Therapeuten, Praktische Ärzte.

Für die ersten unsere Aktivitäten wurde eine Kooperation folgender Partner begonnen: Das lokale Seniorenzentrum, das ein Tageszentrum, eine Pflegestation und Wohnappartements für Senioren betreibt, eine Software-Firma und das lokale Forschungsinstitut für Ambient Assisted Living (AAL) Technologien.

3. Ergebnisse

Zur Zeit (Feber 2007) werden die Rohdaten eines ersten Feldtests vom Dezember 2006 ausgewer- tet. Dabei wurde ein erstes Muster eines drahtlos vernetzten Sensorsystems zum Erfassen von An- wenderverhalten [11] in einem Appartement gemeinsam mit einer Schwechater Seniorin evaluiert (www.ceit.at). Ergebnisse sollen im Frühling publiziert werden. Die Erfahrungen organisatorischer Natur werden auch in die weiteren Errichtungsschritte des AAL Living Labs in Schwechat einflie- ßen.

4. Diskussion

Die ersten Schritte zur Errichtung eines Living Labs für Senioren und Unterstützende Technologien für unabhängiges Leben wurden erfolgreich gesetzt. Viele weitere müssen noch folgen (www.eschwechat.at). Das hohe Potential, das dieser Ansatz aus Sicht der Autoren verspricht, muss auch in Relation zu den erheblichen Ressourcen, die in die Errichtung und den Betrieb des Living Labs investiert werden, gesehen und beurteilt werden. Die Autoren sind überzeugt, dass es sich um einen viel versprechenden Ansatz handelt, der wichtige und hochrelevante Daten liefern könnte. Der Beweis hierfür ist noch zu führen, wenngleich Erfahrungen aus bisherigen Projekten mit intensiver Anwendereinbindung einen Erfolg als sehr wahrscheinlich erscheinen lassen.

5. Danksagung

CEIT RALTEC (www.ceit.at) und das AAL Living Lab in Schwechat werden von der Stadtgemeinde Schwechat im Rahmen der Initiative „eSchwechat“ (www.eschwechat.at) teilgefördert.

6. Referenzen

[1] PHS - Personal Health Systems Conf Website http://ec.europa.eu/information_society/events/phs_2007/index_en.htm. 2007.

[2] AAL169 Website <http://www.aal169.org>

[3] Edelmayer G, Panek P, Rauhala M, Zagler WL. AAL - Ambient Assisted Living - Thoughts About an Emerging Approach to Support Ageing Citizens in Daily Life. Jahrestagung der Deutschen, Österr. u Schweizerischen Gesell f Biomed Technik. ETH Zürich, Switzerland: de Bruyter Berlin New York; 2006.

[4] Comyn G, Olsson S, Guenzler R et al. User needs in ICT Research for Independent Living, with a Focus on Health Aspects. Brussels: European Commission, Directorate-General Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies; 2006.

[5] Rauhala M, Wagner I. Ethical Review - A Continuous Process in an Assistive Technology Project. In: H. Knops A. Pruski, ed. Assistive technology: from virtuality to reality. Lille, France: IOS press; 2005:31-35.

[6] Rauhala M. Assistive Technology Development, User Involvement, and Ethics: A Case Study. Finland: STAKES (to appear); 2006.

[7] Egger de Campo M, Dayè C, Panek P. Creating Friendly Rest Rooms by Involving Older and Disabled Users in the RTD Process. In: Gesa Hansen, ed. Research Benefits for the Ageing Population - Dissemination Conference for European Research Results. Helsinki, Finland: CEC & STAKES (to appear); 2006.

[8] Jönsson B, Malmberg L, Svensk A. Situated research and design for everyday life. Sweden: Lund University; 2004.

[9] Jönsson B. Design Side by Side. Lund: Studentlitteratur; 2006.

[10] Ståhlbröst A. Human-Centric Evaluation of Innovation. Schweden: Luleå University of Technology; 2006.

[11] Website eShoe & eHome, <http://www.ceit.at>