

Deliverable 1.3

“Press information set (including case examples) and targeted information sets”

Lead Partner:	METEDA Srl
Authors:	METEDA
Contributors:	HIS University of Skovde
Date:	April 2015
Revision:	V1.0
Dissemination Level	PUBLIC



With the support of



Project Acronym:

HELICOPTER

Project full title:

HEalthy Life support through COmPrehensive Tracking of individual and Environmental Behaviors

AAL project number:

AAL-2012-5-150

TABLE OF CONTENT

1	INTRODUCTION.....	3
1.1	TOOLS.....	Error!
	Bookmark not defined.	
1.2	PRESS INFORMATION SET.....	4

With the support of



1. INTRODUCTION

The purpose of this document is to report the press information set and targeted information sets.

Press information is a part of dissemination activities performed and it represents one of the most important phases in a research project. The main objective being to raise awareness towards any potentially interested parties and to ensure that the final outcomes of the project are properly communicated and exploited.

Thus, a number of dedicated tools and activities has been realized or organized, in order to guarantee that the most relevant project outcomes are communicated to the widest audience possible, in the most effective way.

The following sections of this Deliverable will provide the description of the press information set (including case examples) and targeted information sets produced during Helicopter lifetime.

1.1 TOOLS

The press information activities performed in the Helicopter project have been aimed at building consensus around the results of the whole project, creating the critical mass of actors well aware of its achievements.

Each Partner shall ensure that the Knowledges and results of the project are disseminated as swiftly as possible and to as many users as possible.

With the support of



The press information is definitely a very valuable tool to reach a large number of users and to communicate in a simple and fast way. It is very important to use the targeted tool and selecting the right channel to reach the target of interest (especially elder, formal and informal caregivers for Helicopter Project). In order to foster the project, the dissemination strategies implemented include the activities and instruments below.

1.2 PRESS INFORMATION SET

The publication of articles in qualified scientific journal guarantees an effective dissemination of specific project results, allowing to target groups of experts in the sectors addressed by Helicopter.

The article “An automatic triage for ambient assisted living in Helicopter” about the Helicopter activities is been sent to the "IEE Design & Test", to be accepted. If it gets accepted it will be published on the special issues of IEE Design&Test" with a focus on cyber physical systems.


During the Project lifetime, the partners performed press information set and targeted information sets. Following some case examples:

HIS – University of Skovde: Mr. Jonas Mellin provided a publication on “Automatic Early Risk Detection of Possible Medical Conditions for Usage Within an AMI-System”.

Following the page from the website (http://his.diva-portal.org/smash/record.jsf?dswid=-4771&pid=diva2%3A844418&c=3&searchType=SIMPLE&language=sv&query=mellin&af=%5B%22publicationTypeCode%3AconferencePaper%22%5D&aq=%5B%5B%5D%5D&aq2=%5B%5B%5D%5D&aqe=%5B%5D&noOfRows=50&sortOrder=relevance_sort_desc&onlyFullText=false&sf=all).

With the support of




Publikationer

Enkel sökning
Avancerad sökning -
Forskningspublikationer
Avancerad sökning -
Studentuppsatser
Statistik

English Svenska Norsk

» Ändra sökning

» **Enkel sökning** » **Träfflista (mellin)** » **Konferensbidrag** » Automatic Early Risk Detection of Possible Medical Conditions for U...

Referenser
1 2 3 4 5 6 7 3 av 9
Länk till posten

<<Tillbaka till träfflistan
Share

Automatic Early Risk Detection of Possible Medical Conditions for Usage Within an AMI-System

- ▼ Steinbauer, H. Joe
Högskolan i Skövde, Institutionen för informationsteknologi. Högskolan i Skövde, Forskningscentrum för Informationsteknologi. (Skövde Artificial Intelligence Lab, SAIL)
ORCID-id: 0000-0003-2949-4123
- ▼ Mellin, Jonas
Högskolan i Skövde, Institutionen för informationsteknologi. Högskolan i Skövde, Forskningscentrum för Informationsteknologi. (Distributed Real-Time Systems, DRTS)
ORCID-id: 0000-0002-5223-4381

2015 (Engelska)

Ingår i: Ambient Intelligence - Software and Applications / [ed] Amr Mohamed, Paulo Novais, António Pereira, Gabriel Villarrubia González, Antonio Fernández-Caballero, Springer Berlin/Heidelberg, 2015, 13-21 s.

Konferensbidrag (Referegranskat)

Abstract [en]

Using hyperglycemia as an example, we present how Bayesian networks can be utilized for automatic early detection of a person's possible medical risks based on information provided by an obtrusive sensors in their living environments. The network's outcome can be used as a basis on which an automated AMI-system decides whether to interact with the person, their caregiver, or any other appropriate party. The networks' design is established through expert elicitation and validated using a half-automated validation process that allows the medical expert to specify validation rules. To interpret the networks' results we use an output dictionary which is automatically generated for each individual network and translates the output probability into the different risk classes (e.g.,no risk, risk).

Ort, förlag, år, upplaga, sidor
Springer Berlin/Heidelberg, 2015. 13-21 s.

Serie
, Advances in Intelligent Systems and Computing, ISSN 2194-5357 ; 376

Nyckelord [en]
Ambient Assisted Living, Bayesian networks, Automated Diagnosis

Nationell ämneskategori
Datavetenskap (datalogi)



Identifikatorer
URN: urn:nbn:se:his:diva-11171
DOI: 10.1007/978-3-319-19695-4_2
ScopusID: 2-s2.0-84937501569
ISBN: 978-331919694-7
OAI: oai:DIVA.org:his-11171
DiVA: diva2:844418

Konferens
6th International Symposium on Ambient Intelligence (ISAmI 2015)

Projekt
Helicopter

Tillgänglig från: 2015-08-06 **Skapad:** 2015-06-18 **Senast uppdaterad:** 2015-12-04
Bibliografiskt granskad

Open Access i DiVA

 fulltext (355 kB) 
53 nedladdningar

Övriga länkar

Förlagets fulltext
Scopus

Sök vidare i DiVA

Av författaren/redaktören
Steinhauer, H. Joe
Mellin, Jonas

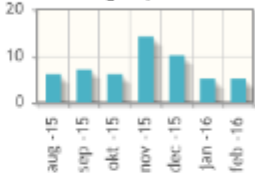
Av organisationen
Institutionen för informationsteknologi
Forskningscentrum för Informationsteknologi


I ämnet
Datavetenskap (datalogi)

Sök vidare utanför DiVA


Google
Google Scholar

Nedladdning av publikationen

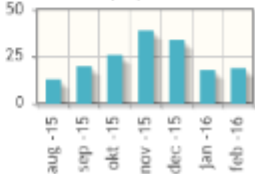


Totalt: 53 nedladdningar 

Altmetricpoäng



Besök på postsidan



Totalt: 169 träffar

With the support of



At the moment Jonas Mellin of Skovde University (HIS) is working to these following articles that will be ready soon:

- “Structured and systematic development of Bayesian hypothesis testing for evaluation of diagnostic suspicions in ambient assisted living scenarios”
- “A simulation model template for qualitative feature simulations in ambient assisted living scenarios”

With the support of



SLIMMER LEVEL 2020 is very active in the Project dissemination and they produced a lot of information set that we report below:

<http://www.slimmerleven2020.org/nieuws/introductie-project-helicopter>



The screenshot shows the website interface for Slimmer Leven 2020. On the left is a dark navigation menu with the following items: HOME, IK WIL ALLES WETEN OVER, INITIATIEVEN, AGENDA, NIEUWS, OVER ONS, and PARTNERS. Below the menu are five interactive buttons: 'Plaats NIEUWS' (with a globe icon), 'Meld een EVENT' (with a calendar icon), 'Drop een IDEE' (with a lightbulb icon), and 'Contact ONS' (with a group of people icon). At the bottom of the menu is a link for 'Inschrijven nieuwsbrief'. The main content area features a header with the 'SLIMMER LEVEN 2020' logo and a photograph of two men in suits looking at a device. The article title is 'Introductie project Helicopter'.

Introductie project Helicopter

Door: Audrey Meulendijks op 11-12-2013

Gezien de toename van druk op de gezondheidszorg wordt preventie steeds belangrijker. Een gezonde en actieve leefstijl is voor iedereen belangrijk, specifiek voor de doelgroep ouderen.

Het regelmatig checken van gezondheids-parameters en het regulier rapporteren hierover naar artsen en zorgverleners is belangrijk om op een preventieve wijze een gezonde en actieve leefstijl te kunnen monitoren. Hier wordt met het HELICOPTER project op ingespeeld door het ondersteunen van de eindgebruikers en hun zorgverleners met feedback, advies en motivatie. Dit wordt gedaan via het monitoren van de dagelijkse leefstijl gedragingen en medische status van de eindgebruikers op een opvallende en eenvoudige manier. Deze gegevens kunnen geanalyseerd worden door het inzetten van sensoren in de leefomgeving (ambient intelligence).

Ilse Schoormans studeerde in februari 2013 af als eerste toegepaste gerontoloog (vergrijzingsdeskundige) en is sinds 1 oktober lid van het team van Coöperatie Slimmer leven 2020. In haar functie als projectmedewerker richt zij zich op het ondersteunen van de proeftuin voor het Europese AAL project HELICOPTER.


“Ik heb me tijdens mijn studie vooral gericht op de ontwikkelingen rondom zorgtechnologie in de ouderenzorg. Mijn visie is dat de betrokkenheid van eindgebruikers, ouderen en professionals, van cruciaal belang is om te komen tot succesvolle innovaties.”

HELICOPTER sluit goed aan bij haar opvattingen. Vanaf het eerste design wordt samengewerkt met de eindgebruikers. Vanuit Denemarken wordt in beide pilot landen (Nederland en Zweden) onderzoek gedaan naar de wensen van de eindgebruikers. Dit zal plaatsvinden in een creatieve werkvorm. Tussentijds wordt ook het prototype meerdere keren getoetst bij de eindgebruikers alvorens verder te gaan met het ontwikkelingsproces. Voor het testen van het systeem worden pilots georganiseerd. Op basis van een living lab wordt de aansluiting met de eindgebruiker tijdens het gehele project behouden.

<http://www.slimmerleven2020.org/projecten/helicopter>

With the support of





HOME

IK WIL ALLES WETEN OVER

INITIATIEVEN

AGENDA

NIEUWS

OVER ONS

PARTNERS

+ Plaats
NIEUWS

+ Meld een
EVENT


+ Drop een
IDEE

+ Contact
ONS

Inschrijven nieuwsbrief

Email adres

Zoeken



HELICOPTER

Het HELICOPTER project is gericht op het ontwikkelen van slimme technieken in de leefomgeving waarmee senioren (eindgebruikers) en hun mantelzorgers en/of zorgverleners kunnen worden ondersteund, gemotiveerd en begeleid bij het nastreven van een gezonde en veilige levensstijl.

Het idee is om eindgebruikers en hun verzorgers te ondersteunen met feedback, advies en motivatie door analyse van de gezondheid van de eindgebruikers door middel van toezicht op de dagelijkse leefstijl en medische toestand op een onopvallende en eenvoudige manier door het gebruiken van ambient intelligence (omgevingsintelligentie).

Om er zeker van te zijn dat het HELICOPTER systeem zoals ontwikkeld in het project aansluit op de behoeften van de gebruikers is onderzoek in werkelijke praktijksituaties noodzakelijk. Daarom worden er in zowel Zweden als Nederland pilot studies georganiseerd. Deze pilot richt zich op gebruikers aspecten (veranderingen in de gewoonten van mensen, gebruikerstevredenheid, ervaren problemen, waargenomen voordelen, etc.), sociale impact en industriële exploitatie (mogelijke nieuwe producten op de markt). Tijdens de pilot studie ontvangen deelnemers een set van verschillende type sensoren die in hun woning geïnstalleerd worden. De deelnemers kunnen de geselecteerde sensoren personaliseren. Samen met een technicus worden deze sensoren in hun eigen woonomgeving geïnstalleerd en zal het data monitoren beginnen. De installatie van de sensoren is een makkelijke en volledige omkeerbare taak, wat betekent dat geen aanpassingen aan de woning of bedrading nodig zijn.

In de eerste periode van de studie verzamelen de sensoren data van de deelnemers om hun normale gedrag en routines te analyseren (nulmeting). Gedragsanalysetechnieken zullen uitgevoerd worden door het HELICOPTER systeem voor een kwalitatieve en kwantitatieve beoordeling van de uitgevoerde activiteiten in huis. De evaluatie van de gezondheidsconditie op basis van het afgeleide activiteitenpatroon zal het mogelijk maken om specifieke diensten aan te bieden aan de gebruiker (bewustwording, aanmoediging, motivatie) of om de mantelzorger of zorgverlener te ondersteunen (waarschuwingen, rapporten). De datacollectie en continue interactie met de deelnemers tijdens de pilot studie zorgt voor verder ontwikkeling van het systeem en het inbouwen van aanpasbare functies die passen bij de individuele behoeften met betrekking tot de functionaliteit en interactie.

Voor de pilot studie zullen 40 deelnemers in Nederland en 10 deelnemers in Zweden geselecteerd worden. De pilot studie zal in totaal 10 maanden in beslag nemen, van september 2015 tot juni 2016.

<http://www.slimmerleven2020.org/node/1260>

With the support of





HELICOPTER

“Among other things, measurements of sensors at home, for example in a chair or a refrigerator, give an insight into someone’s daily routines”, explains Marcel de Pender. He leads the HELICOPTER project, which works on a system that monitors the health of senior citizens from a ‘helicopter perspective’. The idea is to support them with focused feedback on their lifestyle habits, and help to pre-emptively react when changes occur that could indicate problems. This also helps family care givers and healthcare professionals. “The invasion of privacy is minimal”, emphasizes De Pender. “Besides, it is a conscious choice to trade a small bit of privacy for more safety.”

Main themes

Other than ‘ambient intelligence’ in the home environment, the HELICOPTER-system is also fed by other information sources like: portable sensors, medical equipment, and the existing medical knowledge on the user. “The challenge lies in extracting the most important themes from all this data; for which we are now developing algorithms.” Regular evaluation of the health condition, in combination with behavioral analysis, provides the material for feedback; a warning or an encouragement – just what is needed. “HELICOPTER complements other services that help sustain an independent lifestyle, and may even replace routine medical checkups in the future.”

Landing in Eindhoven

HELICOPTER is a European project in the context of the AAL-program. Partners in Italy and Romania supply hard- and software, a Swedish company contributes with analysis systems and a business model for data analysis, and Brainport Development is responsible for the implementation. “HELICOPTER will land firstly in Eindhoven, in a ‘living lab’. I expect in a year or two. The critical factor is not necessarily the technology, but adjusting the processes and systems to one another. Where possible, we will hook on to the existing infrastructure for ‘remote care’. And in Eindhoven we are close to where it’s happening – think of the Centrale24 care post.”

<http://www.slimmerleven2020.org/nieuws/helicopter-vanuit-een-%E2%80%98helicopterview%E2%80%99-gezondheid-monitoren>

<http://www.slimmerleven2020.org/nieuws/fanatieke-deelnemers-aan-onderzoek-met-activ8>

With the support of





Fanatieke deelnemers aan onderzoek met Activ8

Door: Liz Abzach op 23-06-2015

Leveranciers, hulpverleners en zorgwerkers praten veel over de inzet van e-health producten, die de cliënt kunnen helpen bij het vergroten van zelfstandigheid en welzijn. Maar wat betekent het nu echt om deze producten te gebruiken? Voor het Europese project HELICOPTER hebben studenten van Summa Zorg zelf ervaren wat het betekent om bewegingssensoren te gebruiken voordat zij deze aan hun opa, oma, tante of buur hebben gegeven om uit te proberen.

Bewegingssensor Activ8

De gebruiksvriendelijke bewegingssensor Activ8 is een klein en licht apparaatje, dat betrouwbaar je activiteitenpatroon herkent en nauwkeurig je energieverbruik registreert. Via een persoonlijk dashboard op je computer, tablet of smartphone geeft Activ8 duidelijk inzicht in je dagelijkse activiteiten, waaruit kan blijken dat kleine veranderingen in je dagelijkse routine een grote invloed kunnen hebben op je gezondheid.

Studenten Summa Zorg ook actief

Om de deelnemers beter te kunnen begeleiden en ondersteunen, hebben de studenten de bewegingssensor eerst een week zelf getest en ervaring opgedaan. Dit heeft enorm geholpen bij het introduceren van het onderzoek en technologie bij de deelnemers.

De eerste reacties van zowel de studenten als de deelnemers zijn erg positief. De meeste deelnemers zijn zeer fanatiek en vergelijken hun activiteiten en energieverbruik met de overige deelnemers.

Inzicht die de Activ8 hen geeft, draagt er aan bij dat ze toch nog net even dat extra rondje met de hond gaan lopen. Daarnaast hebben de studenten weer een goede reden om iedere week toch opa en oma even te bezoeken, of hebben zij door dit onderzoek voor het eerst echt contact met hun buur, die stiekem eigenlijk ontzettend aardig blijkt te zijn!

https://twitter.com/CSL_2020/status/667672966013059072

https://twitter.com/CSL_2020/status/666535339603959808

https://twitter.com/CSL_2020/status/647380780965056516

With the support of



METEDA, who is the Project Coordinator, has created a new website (<http://www.meteda.it/en>) where an entire section has been dedicated to the Research Projects (<http://www.meteda.it/en/our-products/#a58>). Within this section there is a real page totally dedicated to Helicopter and which attracts the attention of many visitors. From this page, which contains the main aspects of the Project, a link directly connects to the Helicopter website (<http://www.helicopter-aal.eu/>) everyone who wants to learn more about the project.

In the Helicopter page on the Meteda website, it was published a presentation of the sensors used for the realization of the project with pictures and explanations for better and faster understanding of interested users.

HEALTHY LIFE SUPPORT THROUGH EXTENDED MONITORING OF INDIVIDUAL AND ENVIRONMENTAL BEHAVIORS

With the support of



Contact us for more information



Helicopter

Take a look at the system components



With the support of



Sensors and intelligent objects for early diagnosis

By analyzing information collected through **sensors** or **intelligent objects**, it is possible to identify a **suspected diagnosis** (hypoglycemia, hyperglycemia, heart failure, depression, cystitis, reduced motor skills, prostatic hypertrophy, or bladder prolapse), thus alerting caregivers at the onset of a given disease, and in turn, reducing risks related to it.

In-depth look

This project is predominantly addressed to elderly people who are not affected by serious medical conditions or disabilities, but who are at risk of metabolic or circulatory diseases (for instance, hypertension or mild diabetes), as well as mild cognitive deficit.

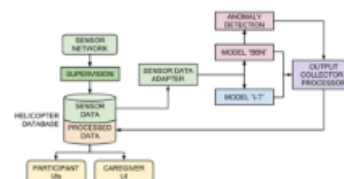
This project relies upon innovative **Ambient Intelligence** technology, which has been available on the market for some time and is accessible to our project partners, to identify and profile lifestyle and health conditions of elderly people by indirect, hardly invasive monitoring. The purpose is to develop useful services to properly motivate and guide users in choosing healthier lifestyles.

Helicopter hinges upon **communication** among simple devices capable of measuring and collecting clinical parameters (for domestic use) from wearable and environmental sensors that converse with a software able to create behavioral patterns from “raw” data, and, subsequently, formulate and share motivational activities with end users, caregivers, or remote users (for instance, physicians).

The system uses different classes of **sensors**: environmental (home automation, energy saving, comfort, safety), clinical and physiological (to monitor body weight, arterial blood pressure, and glucose level), as well as personal wearable types (to monitor body movement, posture, falls, and user’s ID). The sensors communicate via wireless protocols (**Zigbee** and **Bluetooth**) and produce events that are recorded in a database.

In order to evaluate risks related to a possible diagnosis, we created a **Bayesian network**, which considers percentages of value variations for each analyzed events, combining them to formulate hypotheses featuring a possibility percentage relating to the occurrence of a given event.

A specific collection of recorded data and events may trigger a suspected diagnosis. The alarm, in turn, generates questions addressed to the user for the purpose of validating the information collected and, on the basis of individual cases, alerting the caregiver and/or asking the user to measure given values (for instance, glycemia or blood pressure).



With the support of

