

CHOPE SMART HOME FOR ELDERLY PEOPLE	HOPE Project AAL-2008-1-099 Smart Home for Elderly People	
Dissemination Plan 2		
Report Version:	1	
Report Preparation Date:	01.07.2010	
Classification:	Private	
Partner Responsible:	Forus Srl	
Contract Start Date:	07.07.2009	
Project Coordinator:	Rtel sa, Greece	
Partners:	Irccs, Italy	
	Cetemmsa Technology Centre, Spain	
	Citic Foundation, Spain	
	Kmop Organization, Greece	
	I2s sa, Greece	
	Tracs srl, Italy	
	Forus srl, Italy	
AAAL	Project funded by the Ambient Assisted Living Joint Programme with the financial support of the European Community and 20 European Member States	



Table of contents

1	Introduction	.3
	Paper issues	
	Exhibitions, workshops, conferences	
	Online publications	
	Various	
	Conclusions	

Table of figures

Figure 1 - Abstract for the JAD	4
Figure 2 - "Cose Stai" Magazine Page 1	5
Figure 3 - "Cose Stai" Magazine Page 2	6
Figure 4 - "Cose Stai" Magazine Page 3	7



1 Introduction

This report represents the second issue of the HOPE project dissemination plan, defined as Deliverable D13, and it outlines the dissemination activities which have been performed by the HOPE consortium from the beginning of the month 7 (January 2010) until the end of the month 12 (June 2010). Results achieved during the project duration have been reported both to the scientific community by means of conferences and articles and to the general public by means of the project website and newspapers articles.

Within the dissemination task of the HOPE project the production of dissemination material is scheduled.

Forus is responsible for this dissemination deliverable and is supported by all partners.

During the semester analyzed, all the partners have performed dissemination activities such as:

- Newsletter: published every few months
- Website: continuously updated
- HOPE leaflet in different countries languages: printed and distributed widely
- Contacts with journalists established

After a short introduction of the project in the first chapter, the structure of this report continues as in the following:

- <u>Chapter 2</u> concerns the scientific papers and articles on magazines for the common public issued during the period considered and foreseen for the next semester.
- Chapter 3 lists and describes conferences, exhibitions and workshops in which partners presented the research results and the further activities to be done.
- Chapter 4 lists all various activities carried out by partners for the dissemination of researches and preliminary results.

Finally, in Chapter 5, the conclusion paragraph summarize this report.



2 Paper issues

The following abstract was submitted for approval of the Scientific Committee of the Journal of Alzheimer Disease (JAD):

Information and Communication Technology Systems to Improve Quality of Life and Safety of Alzheimer's Disease Patients: A Multicenter International Survey

Alberto Pilotto¹, Grazia D'Onofrio¹, Edoardo Benelli², Antonio Zanesco³, Ana Cabello⁴,

M. Carmen Margeli⁵, Sophia Wanche-Politis⁶, Kostas Seferis⁷, Daniele Sancarlo¹ and Dimitrios Kilias⁸ on behalf of the HOPE Investigators (see list)

Smart Home for Elderly People (HOPE) Project Investigators:

¹Geriatrics Unit & Gerontology-Geriatric Research Laboratory, Department of Medical Sciences, IRCCS

"Casa Sollievo della Sofferenza", San Giovanni Rotondo (FG), Italy: Alberto Pilotto, Grazia D'Onofrio,

Daniele Sancarlo, Leandro Cascavilla, Francesco Panza

² Forus s.r.l., Palermo, Italy: Edoardo Benelli, Ludovico Ingoglia, Roberto Genco

³ Tracs s.r.l., Napoli, Italy: Antonio Zanesco, Gabriele Manzo, Roberto Marino

⁴ CITIC Centre of Innovation, Information and Communication Technologies, Màlaga, Spain: Nina van der

Vaart, Jose Salinas, Ana Cabello

⁵ CETEMMSA Technological Centre, Barcelona, Spain: Daniel Blanco, Carmen Margeli, Josep Rubio,

⁶ KMOP (Kendro Merimnas Oikoyenas kai Pediou), Athens, Greece: Sophia Wanche-Politis, Antonia

Torrens, Vasiliki Karkanztou

⁷ I2S, Athens, Greece: Kostas Seferis, Aris Georgoulis, George Vovos

⁸ RTEL SA, Rhodes, Greece: Dimitrios Kilias, Kosmas Prwtopapas, Savvas Koutroulis,

Key Words: Quality of life; Quality of care; Safety; Alzheimer disease; User-friendly high-technology systems; HOPE project.

Figure 1 - Abstract for the JAD



For the Italian monthly magazine "Come Stai", in the July 2010 issue, a detailed article describing the technical characteristics of the HOPE project together with the interest for Alzheimer's patients was published.



RIVISTA "COME STAI" LUGLIO 2010

Un'Abitazione su misura per le persone anziane: È questo l'obiettivo di un progetto finanziato dal ministero della salute

mmaginiamo una casa disseminata di microspie che rilevano giu e, di piccole telecamere da cui harciare videochiamate, di sensor' che accendono e spengono luci e gas, di portapillole che suonano quando è ora di prendere i farmaci e di allarmi che risocdano di chiudere porte, finestre erubinetti. Non è il se fututostico di un film, ma Il primo prototipo di casa intelliguete, destinata ad azziani con distuchi cognitivi che impediscono loro di condurre un'esistenzarserna e che spesso, a causa del deterironanto finico e moterio che comportano, mettono a repentaglio la loro salte. In un fitata casa supectenologica potrà diventare realtà e risolvere molti pcoblemi della terza età, sopra-tutto quelli legati alla mobilità e all'autosufficienza.

LA DEMENZA HA UNA DOPPIA FACCIA Trai 60 e gli 85 anni il rischio

di malattie a carico del sistema nervoso,come la demenza, au.

menta considerevolmente, pas-

oltre il 35 per cento. Si stima che, a fconte del pcogressivo

invecchiamento della popola-

zione, nei prossimi anni l'incidenza di questi disturbi subirà un incremento. La demenza,

in tutte le sue varianti, è la

principale causa di disabilità fisica e psicologica nelle persone anziane ed è una delle

malattie più costose per il Ser-

vizio sanitario nazionale, per via soprattutto della necessità

di assistenza continua e dei

ripetuti ricoveri: È ampiamen-

te documentato che queste sindromi si associano a un au-

mento del rischio di incidenti (in casa e fuori) direttamente proporzionale all'entità della

malattia stessa, a causa del ri-

dotto controllo da parte del si-

stema nervoso delle funzioni di coordinamento, mevimento

ca a

sando dall'I per cento ci

discono lentamente fino alla totale perdita dell'autosuffi-cienza. Negli ultimi tempi è cresciuta l'attenzione verso l'aspetto complessivo delle ma lattie neurologiche senili e le loro ricadute sul piano della quotidianità e dell'autonomia. A questo peoposito, l'Organiz-zazione mondiale della sanità raccomanda una serie di inte... venti volti a ridurre gli inci-denti domestici nella terza età: tali strategie sono da attuarsi sia sugli anziani stessi, con programmi di attività fisica specifica per l'equilibrio e la postura, correzione dei difetti di vista e interventi per migliorare l'abilità cognitiva e l'autonomia, sia sulle loro abitazioni, con modifiche tese ad aumentarne il livello di sicurezza. È proprio per adem-piere a quest'ultimo punto che è stato sviluppato il progetto della casa intellige e, sfrut tando i principi e le conoscen-ze della domotica, la scienza che studia e pcogetta sistemi e apparecchiature in grado di gestire diverse funzioni dome-

ed equilibrio di muscoli e articolazioni. Nella maggior par-

te dei casi, le demenze progre-

Alzheimer e Parkinson in aumento

Le demenze sono un gruppo di malattie che provocano il deterioramento progressivo delle funzioni mentali di una persona: memoria, capacità di ragionare, interazione sociale e gestione delle emozioni. Secondo Flstat, in Italia interessano il 5,3 per cento degli uomini e il 7,2 per cento delle donne sopra i 65 anni. La malatti adi Alzheimer è la più frequente demenza dell'età avanzata (50-55 per cento di tuti i casì), con circa 520 mila malatti al Parkinson (oltre 200 mila maiati) e altre forme

meno diffuse. Ogni anno le famiĝie italiane spendono per l'assistenza ai propri malati di Alzheimer circa 15 milioni di euro, quasi 55 mila euro l'anno a famiĝia, per un percorso di malatin che oggi si prolunga ben oltre i dieci anni dalla diagnosi.

97

Figure 2 - "Cose Stai" Magazine Page 1





CASA INTELLIGENTE

stiche in mode automatice e controllato, allo scopo di migliorare il comfort, la aleurezza, il risparmio energetico e la dell'abitare.

AL SERVIZIO DELLA SALUTE

Hape, folder i Hape, inlugiese "spernaes". È la spernaza di migliorare la qualità della vita dei seniori italiani più fragili che ha spintotaleune aziende tialiane, greche e spagnole specializzate in domotica progettareuna cusa specificatamente pensata per la ferza età, sin queste abitzzini la terza età, sin queste abitzzini

grado di esercitare il massimo controllo su tutti gli aspetti della vita quotidiana, cercando dissoperire il più a al problemi motori e funziona. Il che affiggono il oroabitaniti spiegail dottor Alberto Pilotto, direttore dell'Unità operativa di geriatria alla Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotnoduche ha partecipato al progetto. «Sono state pensate e costruite per le persone con disabilità cognitivedi vario livello e prevedono l'installazione di dispositivi con varie funzioni cotlegati a un'unità di controllo centrale che ne riceve i segnali di so». Tuttoè natoda un'indagine condotta in Italia, Spagna e Grecia su un campione di an-

condotta in Italia, spagna e Grecia su un campione di anziani affettida demenza, le loro famiglice i caregiver(badanti), a cui à statochistose e fi quavanzati avrebero pottor miglicarete la loro qualità della vita e dell'assisterza e la sicurezza della lorcoasa. Oltrei 170 per cento ha affermato di ritenere molto utili questi ausili. «Abbiamo poi chiesto quali apparecchiatureritenesseropi lotto» e All'intermodi un ampio unterdindi morporte la fenore.

ventagiodi proposel, el tecnoche hanno destato maggiore interesse sono quelle che rispondono a tre categorie di problemi avvertiti con più urgenzada questa fasciadi popolazione: gli infortuni e i malori, gli errort nell'assunzione del fannaci e il pericolo dilnel. denti domestici».

PRIMO OBIETTIVO: RIDURRE LE CADUTE Ogni anno circa un terzo ul trasessantacinquenni è vitti-

Al via le prime installazioni

Iprogetto liope è ancora infase di sperimentizione, che si concluderà tra un paio d'anni. J prototipi dei sensori, messi a punto da un'equipe di ingegnee di informati tialiani ede un orgeiratti dell'opsedale Casa Sollievo della Softerenzati San Giovami Riotnode, sono incorso di Installazione proprio in questi mesi in un'abitazione

della cittadina foggiana e saranno collegati all'situto diretto dal dottor Piloto. Seguiranno. Intre duo installazioni a gottornbre e a line anno. I periodo di proviaturerà dall'itre aisei mesiri iscontti da parte sia delle lamiglie sia degli ingegneri e sanitar che a interfacelano. Dopo la raccolta e l'analisidei cominera la commercia

a costi lanti collegati all'elaboratore centrale senzz fif dingombro ruziani parte a ballera. Il progelto è lici da finanziato dal Ministero della salute dull'Inicone europea edi sisve è rivolto sia al sellare privato sisve è nivolto sia al sellare privato sia celli pubblici. I sistema, di un tile da poter essere impiegato ribio con esseria inportamenti cosi come ospedali e case diriposo.

5

Figure 3 - "Cose Stai" Magazine Page 2



RIVISTA "COME STAI" LUGLIO 2010

L'Italia è una delle nazioni con il più alto numero di anziani, poco più di 11 milioni, un quarto dei quali vive da solo'

ma di un incidente domestico. con conseguenze debilitan. ti non 8010 sul fisico: laperdita di sicurezza e la paura di cadere che conseguono a un nfortunio possono accelerare il declino funzionale e psicolo-gico, indurredepressione e aumentare il rischio di infarti o ictus. Il primo obiettivo è quello di migliorare, da un la-to, il controllo degli anziani che vivono soli o trascorrono parte della giornata senza as-sistenza, dall'altro la sicurezza degli ambienti abitativi al fine di ridurre al minimoll rischio di cadute o infortuni. A questo scopo sono stati pensati com.. plèssi sistemi tecnologicI formati da vari marchingegni che svolgono funzioni diverse e in sinergiatra loro. detta-è prevista una serie di sensori, diffusi nei vari am. bienti dell'abitazione, che rile-

vano la posizione el movimenti delle persone el la collegano ad allarmi sonori i quali, a loro volta, elaborando i dati ricevuti secondo precisi algoritmi matematici,danno al malato le Informazioni di cui necessita in quel momentos spiega Imgener Edaordo Benelli, coordinatore delle attività delle aziende italiane ed europee coinvoltenello

po del sistema. Gli ricordano, per esempio, che è ora di bere (pensiamoal rischio di tazione d'estate), che deve chiudere porta di casa o il gas, che è in arrivo una telefonata da parte di un parente o del medico curante e via dicendo. I dati acquisiti dai dispositivi presenti nella casa vengonoregistrati grazie a sofisticati programmi softwaree trasmessi in tempo reale al **cuer del sistema,una consol**: le **universale di controllo** che gestisce e coordina i vari apparati presenti nell'dificio in modo da dare **immediato** altarne in caso di situazioni d'emergenza, come una caduta o **uno svenimento.** Questosìstema consnette all'anziano di mantlenersi in **contatto con II** mondo e sterno, di sentifisi **meno solo e più sicuro. Ricordiamo infatti che nella terza età la paura di cadere à il primo fattore di rischio degli infertuni.**

FILO ROSSO TRA OSPEDALE E FAMIGLIA

Il progetto è stato pensato anche per consentire ai medici, ave possibile, edi curar e gli anziani a distanza, evitando a questi ultimi il dissgio di un ricoveroospedaliero. Per mantenersi sempre in contatto con i malati, è prevista l'installazione di un monitor a muro (il costidetto touch sorcen) che, attivato con un leggero teccoi neaso di urgenze come una crisi d'ansia ou malore insproviso, permettel'Immediato collegamento visivo e verbale tra l'utente e il cen-



ARRIVA LA CASA INTELLIGENTE

medico di riferimento dando la possibilità allo spe-éialista di dare le prime, indispensabili, misure. D'altra parteanchei con una semplice videochiamata, potranno mettersi in contatto con i loro malati in ogni mo mento della giornata e assi-curarsi delle loro condizioni di salute. Allo stesso modo, sansorl posti nell'ambiente o indossati dalla persona consentiranno di rilevare anomalio quali sonno agitato, febbre, alterazioni del respiro o del battito del cuore e avvisare i familiari tramite un messaggio sul cellulare o una telefonata. Attraverso l'analisi dei parametri vItali della persona e dei dati rilevati dai sensori, la famiglia rice-vere ognì sorta di infonnazione sul proprio caro: se ha mangiato, se è uscito, se ha preso le medicine.

IÙ SICUREZZA MENO CONSUMI n'altra **categoria di** dispositivi

verso cui la po lazione testata dallo studio espresso parere favorevole à aella deputata al controllo ndizioni ambientali me temperatura e umidità ambiente troppo caldo, per empio, può causare nell'an-ano malori o disidratazione entreun'ariaeccessivamente cca provocargli problemi spiratori. Anche in questo so entra in funzione un alche ripristina automati nentei parametri ottimali. sensori allertano in caso emissione di gas o fumi in ina, dovutimagari a un forella che perde o una ventola masta accesa o di modifiche male dell'ambiente, come

100

l'accensione prolungata di una luce o la chiusura non corretta di un rubinetto o di una finestra. Molti anziani, per esempie, entrane in casa dimenti-cando di chiudere la porta In questi casi i sensoririlevano la presenza della persona al-l'interno dell'ambiente dome-stico e l'apertura della di casa e, incrociandoqueste due informazioni, fanno scattare un alianne sonoro che raccomanda all'anziano di chiudere la porta. Grazie a una migliore automazione dell'attrezzatura casalinga, gli anziani e le loro famigliesaranno anche in gra-do di ridurre il consumo quo anno anche in gratidiano di energia e quindi il costo della vita, migliorandone

VALUTAZIONI

la qualità

A 360 GRADI Non tutte le case dovrebbero essere attrezzate allo stesso modo. Nella pratica, infetti, lo studio Hope ha previsto una piattaforma informatica comune (un computercentrale uguale per tutte le abitazioni)e una serie di dispositividi variana tura scelti e inseriti nella residenza del malato in numero e modalità variabili, sulla base delle concrete necessità e dei reali problemi della persona. Tali caratteristiche vengono identificate utilizzandoun test chiamato"valutazione mul. tidimensionale", che individua il grado di abilità funzio-nale e di autonomiadell'anziano nella gestione delle attività del vivere quotidiano. Questo strumento di indagine,usatoin geriatria da circa 25 anni, consente una valutazione a 360 gradi della persona. Gli esami vengonoeseguiti in appositi centri di valutazione della



Figure 4 - "Cose Stai" Magazine Page 3

'Secondo le stime, in Italia cresce progressivamente il numero delle badanti, a cui ricorrono quattro famiglie su 10'

mizzazione delle .iso.se d

conseguentemente una ridu-

zione dei costi. «Il progettoHo-pe s frutta tecnologie consolida

te come punto di partenza per

ottenere prestazioni II più possibile flessibili e model-

late sulle richieste dell'utente

sottolineail dottor Pilotto, «Al-

lo statoattuale, in fatti, i sistemi che il mercato offre sono nella

maggiorparte dei casi standar-

dizzati,per esempiosi limitano ad accendere/spegnere appa-

recchiature periferiche, dalla luce al riscaldamento,dall'aria

ndizionata al gas. La standardizzazione pero è un con-

cetto impossibile da applicare

alla salute degli anziani, primo perché l'invecchiamento è un

fenomenoestremamente varia-

bile, secondoperché oggi que-sta popolazione è molto più

variegata di una voltae anche dal punto di vista medicorisul-ta spesso difficile impostare protocolli universali di inter-

vento". Il progetto Hope, cosl. ha voluto mettere a punto un

preferenze e dalle disabilità

sistema in cui ogni verrà decisa partendo dalle

terza età e seguiti da colloqui conoscitivi con glianziani e la famiglia. In un secondo mo-mento, vengono effettuati sopralluoghl in casa del malato per individuare le carenze del-l'abitazione e i reali bisogni della persona. Ai vari punteggi acquisiti durante questi test corrispondono delle precise offerte di prototipi Hope L'aspetto più innovativo del progetto è dunque la possibili-tà di modularo, per così dire, Il livello tecllo!oglco della proposta abitativa adattan-dolo a diverse variabili come l'età del malato e la serietà della sua malattia, ma anche l'età della persona che lo assiste, il suo livello culturale e di familiarità con la tecnologia. Per esempio, i sensori per l'equili-brio o per il monitoraggiodel malato immobilizzato a letto sonoriservati ai casi di Alzhei mer avanzato; viceversa, i sistemi di sicurezza ambientale sono estremamente utili alle persone an cora autosufficienti dal punto di vista fisico e con buone capacità di movimento e deambulazione, ma che presentano carenze di memoria e comportamento

dell'utente e dalle condizioni del suo ambiente di vita, prevedendo un sistema di auto regola.lone. Nvaloreaggiunto della casa automatizzatae tele-matica è proprioquesto: fornire UNA CASA FATTA SU WISURA Un'offertastratificata e perso a ognuno quello di cui ha bisonalizzata consente non solo di venireincontro in modomirato alle esigenze degli utenti gnoper viverebene".

Roberta Camisasca

For the next semester, it is foreseen the publication of the Greek Association of Alzheimer's Disease and related Disorders (EENASD): 'Information on Alzheimer's Disease, published every three months.



3 Exhibitions, workshops, conferences

During the semester under analysis the partners have also disseminated the project in different fairs:

- SALON AVANTE Barcelona, 2-4 June 2010 participation with a booth in the R&D area. Workshop "Driving innovation towards the real needs of the advanced services for the elderly". (CETEMMSA)
- FORUM TECNIO Barcelona, 17 June 2010. Network of advanced research and technology transfer. (CETEMMSA)
- 15-17 Feb. 2010 Barcelona World Mobile Congress 2010 (Barcelona). (CITIC)
- 9-10 March 2010 miEmpresa 2010 Trade Fair (Madrid). (CITIC)
- 11 12 March 2010 AALIANCE Conference (Malaga). (CITIC)
- Workshop 'Abuse of elderly' 14th of June in Athens, held by the NGO 50+ Hellas in the context of the EUSTaCEA Daphne project. (KMOP)
- Workshop 'Learn about the Alzheimer disease' 26th of June in Athens, held by the 'Prevention' magazine and sponsored by the Alzheimer's Association of Athens. (KMOP)

Besides, for next semester activities planned, KMOP will organize two Information Days about Alzheimer's Disease and presentation of HOPE project between September 2010 and December 2010 in Piraeus and Corinth (in the Peloponnesus). The first one will be held on World Alzheimer's Day (21st of September).



4 Online publications

During the month of June, KMOP performed an interview for the online Magazine "Piraeus News" on the HOPE project that has been published the 9 July online.



5 Various

A radio interview was performed by the IT Engineer Dani Blanco and the International Project Manager M^aCarmen Margelí from CETEMMSA. The radio was Catalunya Informació, the day of the transmission was 26th March 2010, the emission was "Economy and company". During the emission, Eng. Blanco discussed about technical characteristics of the HOPE project, sensors, database and connections. Besides, Mrs Margelì explain the interest of CETEMMSA in the future commercialization of HOPE, the improvements in elderly care, and the engagement of the company in this field.

Another radio interview was performed by engineers from CITIC for the emission "Hoy por Hoy", Cadena Sera Andalucia, in Microspace: Andalucia Innovación, the 24th June 2010.



6 Conclusions

This deliverable describes an overview of the dissemination activities of the HOPE project made during the semester from January 2010 until June 2010. Various means have been used to make the early results of this research project available to scientists, researchers, the medical community and to the larger public.

The dissemination activities were described in detail, organized in different paragraphs.

The most important result is the acceptance for the publication of a paper abstract on the medical revue Journal of Alzheimer Disease, one of the most important revues in this field.

For the large public diffusion of the HOPE Project information, an article were published on an Italian monthly Magazine "Come Stai", an online article in Greek appears on "Piraeus News", two different radio interview were performed in Spain.

Finally, partners participated at different fairs as listed in paragraph 3, and an undeniably high public visibility has been gained.

During the next six months, partners will continue the dissemination activities foreseen, the participation at fairs, the publication on scientific and large public magazines, radio, tv and all activities highlighted for the best penetration of the HOPE Project results.