



MEDIA KIT



Progetto

Culture-Aware Robots and Environmental Sensor Systems for Elderly Support (CARESSES) è un progetto che realizzerà i primi robot per l'assistenza agli anziani in grado di adattarsi alla cultura delle persone assistite. CARESSES è un progetto multidisciplinare internazionale finanziato dalla Commissione Europea (2.084.248,75 EUR) e dal Ministero degli Affari Interni e della Comunicazione giapponese (60.000.000 JPY).



Partner

CARESSES vede coinvolte diverse realtà accademiche, industriali e sanitarie specializzate in robotica, intelligenza artificiale, assistenza transculturale, assistenza agli anziani e valutazione di soluzioni avanzate per la salute.

Università di Genova, Italia

Robotica e intelligenza artificiale (rappresentazione della conoscenza), bioetica

Università di Orebro, Svezia,

Robotica e intelligenza artificiale (pianificazione e ragionamento)

Università del Middlesex, Regno Unito

Assistenza transculturale

Università di Bedfordshire, Regno Unito

Valutazione di soluzioni avanzate per la salute

Advinia Healthcare, Regno Unito

Rete di case di assistenza tecnologicamente evolute

Softbank Robotics Europe, Francia

Interazione uomo-robot e produttori del robot umanoide Pepper

Istituto Avanzato di scienza e Tecnologia del Giappone (JAIST), Giappone

Robotica e domotica

Università di Nagoya, Giappone

Psicologia sociale e interazione uomo-robot

Università di Chubu, Giappone

Robotica, bioingegneria e meccanica



Persone chiave

Antonio Sgorbissa - Professore di Robotica all'Università di Genova (Italia)

Responsabile del Progetto CARESSES e coordinatore per i partner europei

[IMMAGINE](#)

Alessandro Saffiotti - Professore di Informatica all'Università di Orebro (Svezia)

Responsabile dello sviluppo intelligenza artificiale

[IMMAGINE](#)

Irena Papadopoulos – Professore di Assistenza sanitaria transculturale presso l'Università del Middlesex (Regno Unito)

Responsabile dello sviluppo delle linee guida per l'assistenza transculturale

[IMMAGINE](#)

Chris Papadopoulos – Professore di Salute Pubblica all'Università di Bedfordshire (Regno Unito)

Responsabile della valutazione dell'impatto dei robot CARESSES sulla qualità della vita delle persone

[IMMAGINE](#)

Amit Kumar Pandey - Responsabile scientifico di Softbank Robotics Europe (Francia)

Responsabile delle interfacce del sistema e della diffusione dei risultati nella comunità scientifica e industriale

[IMMAGINE](#)

Sanjeev Kanoria - Fondatore e direttore di Advinia Healthcare (Regno Unito)

Responsabile dei protocolli di sperimentazione e della selezione dei volontari per la sperimentazione nelle case di cura Advinia

[IMMAGINE](#)

Nak Young Chong, Professore di Robotica all'Istituto Avanzato di scienza e Tecnologia del Giappone (Giappone)

Coordinatore del Progetto CARESSES per i partner giapponesi

[IMMAGINE](#)



Hiroko Kamide - Professore Associato di Interazione uomo-robot all'Università di Nagoya (Giappone)
Responsabile dello sviluppo delle linee guida per l'assistenza transculturale in Giappone e della sperimentazione nella casa di cura HISUISUI

[IMMAGINE](#)

Jaeryoung Lee - Ricercatore di interazione uomo-robot all'Università di Chubu (Giappone) -
Responsabile del riconoscimento automatico di attività tramite sensori distribuiti nell'ambiente

[IMMAGINE](#)



Citazioni

“I robot saranno sempre più importanti nell’assistenza degli anziani. Come dimostrato da numerosi studi, tenere conto dei bisogni e delle preferenze culturali delle persone agevola il successo delle pratiche di assistenza. E questa è una delle principali ragioni per cui abbiamo dato vita a CARESSES”.

Antonio Sgorbissa - Professore di Robotica all’Università di Genova (Italia)

“Immaginate un robot così sofisticato da essere in grado di comportarsi in un modo con un utente e di astenersi da quello stesso comportamento con un altro, sulla base di quello che sa del suo profilo culturale individuale. Ecco, questo è quello che vogliamo ottenere”.

Alessandro Saffiotti - Professore di Informatica all’Università di Orebro (Svezia)

“Per mettere a punto le linee guida e adattare al rapporto tra esseri umani e robot abbiamo anche deciso di videoregistrare, con il permesso degli interessati, le interazioni tra gli anziani ospiti di case di riposo e i loro assistenti.”

Irena Papadopoulos – Professore di Assistenza sanitaria transculturale presso l’Università del Middlesex (Regno Unito)

“Le valutazioni sulle percezioni degli utenti finali saranno condotte prima e dopo i test in modo da determinare meglio l’impatto del progetto”

Chris Papadopoulos – Professore di Salute Pubblica all’Università di Bedfordshire (Regno Unito)

“Spesso le interfacce per l’interazione uomo-robot sono l’ultimo tassello di un progetto. Non è così nel caso di CARESSES dal momento che abbiamo deciso di far partire lo sviluppo delle interfacce fin dall’inizio senza aspettare lo sviluppo di tutti i differenti componenti”

Amit Kumar Pandey - Responsabile scientifico di Softbank Robotics Europe (Francia)



“In Giappone e Regno Unito possiamo testare i robot con utenti di culture differenti. Per il nostro esperimento abbiamo scelto partecipanti giapponesi, inglesi e indiani”
Sanjeev Kanoria - Fondatore e direttore di Advinia Healthcare (Regno Unito)

“In Giappone la ricerca di soluzioni per l’assistenza tramite robot in ambienti dotati di sensori vanta una tradizione ben radicata: la cooperazione tra Unione Europea e Giappone permetterà di stabilire un unico standard per tecnologie di assistenza che siano in grado di tenere conto dell’identità culturale delle persone”.
Nak Young Chong, Professore di Robotica all’Istituto Avanzato di scienza e Tecnologia del Giappone (Giappone)

“I robot useranno la loro conoscenza per distinguere tra gli aspetti che hanno a che fare con la cultura e quelli che non hanno a che fare con essa, per identificare i possibili conflitti di natura culturale e per riconoscere ciò che può essere rilevante per l’identità culturale della persona”.
Hiroko Kamide - Professore Associato di Interazione uomo-robot all’Università di Nagoya (Giappone)

“La sfida è di fornire i robot degli strumenti che consentano loro di evincere i tratti di personalità dell’utente e di riconfigurare il proprio comportamento sulla base della sua identità culturale”.
Jaeryoung Lee - Ricercatore di interazione uomo-robot all’Università di Chubu (Giappone) -



Passaggi chiave del progetto

Gennaio 2017 – Inizio progetto

Aprile 2017 – Definizione delle caratteristiche dei gruppi culturali di riferimento sui quali si sperimenteranno i robot di CARESSES.

Ottobre 2017 - Elaborazione delle *linee guida* che definiscono la competenza culturale del robot, la sua sensibilità culturale e l'interazione che avrà con la persona e l'ambiente circostante.

Dicembre 2017 - Sviluppo della *base di conoscenza* che contiene le informazioni che consentono il comportamento culturalmente competente del robot a seconda del gruppo culturale di riferimento.

Febbraio 2018 - Sviluppo del *programma di intelligenza artificiale* che permette al robot di prendere decisioni sulla base delle linee guida, delle richieste della persona e dell'ambiente circostante. Sviluppo del *sistema avanzato* che consente al robot di riconoscere le abitudini delle persone e adattare la base di conoscenza alle loro preferenze individuali.

Aprile 2018 - Definizione delle caratteristiche motorie, sensoriali e verbali del robot, che dovranno poi essere adattate ai gruppi culturali prescelti.

Maggio 2018 – I robot di CARESSES sono testati presso la iHouse, un appartamento su due piani in Giappone completamente equipaggiato di sensori per la domotica.

Ottobre 2018 – Sviluppo di un sistema avanzato che permette ai robot di riconoscere le abitudini delle persone anziane e di adattare la loro base di conoscenza alle preferenze individuali delle persone assistite. Definizione del *protocollo per la sperimentazione* di CARESSES con gli ospiti delle case di cura nel Regno Unito (Advinia Healthcare) e in Giappone (Hisuisui).

Marzo 2019 - Installazione, nelle case di cura nelle quali saranno sperimentati i robot di CARESSES, di alcuni sensori che permettono al robot di interagire con maggiore competenza con gli assistiti.

Aprile 2019 – Inizio della sperimentazione con i volontari presso le strutture di assistenza.

Ottobre 2019 - Analisi dei dati e valutazione dell'impatto di CARESSES sulla qualità della vita delle persone e di chi ne ha cura.

Febbraio 2020 – Termine progetto