



DOMANDE FREQUENTI



Il progetto

Chi finanzia il progetto?

CARESSES è finanziato dalla Commissione Europea con 2.084.248,75 EUR e dal Ministero degli Affari Interni e della Comunicazione del Giappone, per un contributo di 60.000.000 JPY.

Qual è l'obiettivo del progetto?

CARESSES è un progetto finalizzato alla realizzazione dei primi robot per l'assistenza agli anziani in grado di adattarsi all'identità culturale delle persone.

Quali ambiti di ricerca coinvolge un progetto come CARESSES?

Lo sviluppo di un progetto come CARESSES richiede competenze in ambiti scientifici non sempre comunicanti tra loro, come quelli legati alla robotica (programmazione software, intelligenza artificiale, controllo motorio e percettivo) e quelli legati all'assistenza di anziani e in particolar modo alla cosiddetta assistenza transculturale.

CARESSES è un progetto software o hardware?

L'obiettivo principale di CARESSES è sviluppare un sistema di intelligenza artificiale che renda i robot di assistenza agli anziani in grado di tenere conto delle caratteristiche culturali delle persone. Il nucleo del progetto ruota quindi intorno al software ma ci sono anche aspetti che riguardano l'hardware, come l'integrazione di sensori e altri dispositivi che permettano al robot di capire meglio l'ambiente e le persone con cui interagisce, e l'adattamento del software sviluppato a uno specifico robot.

Quindi CARESSES non "costruisce" un robot da zero?

No. CARESSES, utilizza dei robot esistenti. Nella fattispecie, i robot umanoidi Pepper prodotti da Softbank Robotics, partner del progetto, che diventeranno in grado di apprendere e modulare comportamenti e azioni in base alla identità culturale degli assistiti.

CARESSES è pensato solo per i robot Pepper?

No. Nel progetto sono utilizzati robot Pepper ma sia la metodologia di sviluppo sia il software potranno essere adattati anche ad altre piattaforme. Anche per questo il codice di programmazione sarà rilasciato con licenza open source.



I robot

Che cosa fa un robot di assistenza che si adatta alla cultura di chi assiste?

I robot saranno in grado di interloquire con le persone imparando a conoscerle tenendo conto della loro identità culturale e delle loro caratteristiche individuali. Saranno in grado di ricordare alle persone di assumere regolarmente la terapia prescritta, di incoraggiarli a una vita attiva, di aiutarli a rimanere in contatto con la famiglia e gli amici, di suggerire l'abbigliamento appropriato in determinate occasioni, di aiutare le persone nella definizione di un menù per gli ospiti o nel ricordare ricorrenze e festività religiose.

I robot di CARESSES possono aiutare le persone fisicamente?

Solo per compiti elementari come portare all'assistito oggetti all'interno di un cestino, per esempio. Tra le interazioni previste con la persona non sono previste quelle che tipicamente svolte dagli operatori socio-sanitari in carne e ossa, come sollevare, adagiare sul letto gli ospiti o aiutarli a camminare.

Quindi i robot di CARESSES non sostituiscono l'assistenza a opera di esseri umani?

Esatto, i robot di CARESSES svolgono un ruolo complementare a quello svolto dagli operatori delle case di assistenza: non si sostituiscono a loro ma contribuiscono a rendere meno solitaria la vita dell'assistito e meno urgente la presenza continua degli operatori.

Perché c'è bisogno di robot di questo tipo?

Innanzitutto, questi robot renderanno più agevole la vita alle persone anziane e a chi se ne prende cura. Più in generale potrebbero alleviare la pressione crescente che i sistemi sanitari devono sopportare a causa del progressivo invecchiamento della popolazione e facilitare l'assistenza a casa.

Non c'è il rischio che i robot adottino una visione stereotipata degli assistiti e delle loro culture?

CARESSES si basa sugli studi sull'importanza dell'attenzione alle identità culturali nel campo dell'assistenza condotti da Irena Papadopoulou, uno dei ricercatori del progetto. A partire da queste basi, i robot, grazie al software di intelligenza artificiale sviluppato nel progetto, affineranno la propria conoscenza adattandola alle caratteristiche individuali delle persone di cui si prenderanno cura. Il rischio di cadere negli stereotipi culturali è quindi minimizzato sia dalla solidità scientifica del modello di partenza, sia dalla capacità del robot di capire se e quanto la persona assistita si conformi alle



caratteristiche generali del gruppo di riferimento, e di modellare il proprio comportamento di conseguenza.

Come farete a valutare se i robot di CARESSES hanno un effetto positivo sulla vita delle persone assistite?

I robot di CARESSES saranno testati presso le strutture di Advinia Healthcare, nel Regno Unito, e quelle Hisuisui in Giappone e saranno sottoposti sia alla valutazione di chi assiste le persone anziane sia a quella delle persone anziane stesse. Durante la fase di test gli assistiti saranno divisi in due gruppi di studio: il primo (10 persone ospiti nella case di assistenza britanniche e 5 in quelle giapponesi) sarà assistito da una versione non culturalmente competente del robot, l'altro gruppo di identica composizione (10 persone ospiti nella case di assistenza britanniche e 5 in quelle giapponesi) interagirà con robot culturalmente competenti.

Ci piacerebbe vedere CARESSES in azione. E' possibile?

Sì. Potete contattare il progetto all'indirizzo email media@caressesrobot.org e proveremo ad organizzare un incontro. Tuttavia, vi chiediamo di tenere presente che i robot si troveranno in differenti Paesi in differenti fasi del progetto. Tenete inoltre presente che saranno in grado di agire come robot di assistenza agli anziani culturalmente competenti solo alla fine del progetto, nel 2020; prima di quella data, avranno capacità differenti a seconda dello stadio di avanzamento del progetto.



La cultura

Cosa è l'assistenza transculturale?

È l'assistenza declinata in modo differente in base alle caratteristiche culturali della persona assistita. CARESSES è il primo progetto di robotica applicata all'assistenza agli anziani che si prefigge l'obiettivo di sviluppare robot attenti all'identità culturale delle persone.

Perché l'assistenza transculturale è importante?

Come dimostrato da numerosi studi, tenere conto dell'identità culturale della persona è importante per una relazione soddisfacente tra assistente e assistito e per migliorare la qualità delle pratiche di assistenza.

Cosa intendete esattamente per "competenza culturale"?

Per "competenza culturale" intendiamo la capacità del robot di riconoscere un insieme di caratteristiche culturali, sia generali che individuali di una persona. Il robot sarà consapevole dell'età, del livello di istruzione, della struttura familiare, dell'appartenenza religiosa e delle tradizioni della persona (*consapevolezza culturale*). Il robot dovrà conoscere i valori della persona, le sue convinzioni e i suoi orientamenti nei confronti della salute e della malattia e come l'assistito si prende cura di sé (*conoscenza culturale*). Infine il robot diventerà sensibile a caratteristiche personali della persona assistita come il suo modo di usare il linguaggio (pause, inflessioni, accento, intonazione), le sue capacità di relazionarsi e di comunicare, di fidarsi degli altri (*sensibilità culturale*).

In quali culture diventeranno competenti i robot del progetto?

Le culture rappresentate da CARESSES nella sperimentazione sono: britannica, indiana di lingua inglese e religione hindu, indiana di lingua inglese e religione musulmana, giapponese.

Perché sono state scelte proprio queste culture?

La scelta delle culture in cui i robot saranno competenti è dettata da due esigenze. La prima è quella di sperimentare i robot in culture differenti e distanti tra loro geograficamente e culturalmente. La seconda è data dalla disponibilità di persone appartenenti a queste culture tra i residenti nelle case di cura che partecipano al progetto.



E le altre culture?

Anche se la sperimentazione nell'ambito del progetto di svolgerà su queste quattro culture, l'obiettivo generale è quello di sviluppare un sistema grazie al quale i robot siano in grado di adattarsi a tutte le culture.