



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

## MoveCare: IN ARRIVO I PRIMI ROBOT PER GLI ANZIANI

***Il progetto europeo MoveCare, coordinato dall'Università Statale di Milano, entra nella fase di test operativo: Internet of Things, Intelligenza Artificiale e robot per migliorare la qualità della vita degli anziani, favorendone l'indipendenza e rallentando o monitorando i processi di decadimento cognitivo.***

Milano, 24 Ottobre 2019 - Entra nella fase di "test" il progetto europeo [MoveCare](#), nell'ambito del Programma [Horizon2020](#), di cui l'**Università degli Studi di Milano** è capofila con **Nunzio Alberto Borghese**, docente di Informatica, e il team del Laboratorio di Sistemi intelligenti applicati - [AIS Lab](#) del dipartimento di [Informatica "Giovanni degli Antoni"](#).

Il [consorzio](#) coinvolge 14 enti, tra cui il laboratorio [NearLab](#) del **Politecnico di Milano** e la **Fondazione IRCCS Ca' Granda Policlinico di Milano**.

Il progetto coniuga Internet of Things (IoT), Intelligenza Artificiale e robotica con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita degli anziani soli, favorendone l'indipendenza e rallentando o monitorando i processi di decadimento cognitivo e fisico.

Attraverso un sistema di **Internet of Things**, vengono raccolti tutta una serie di **dati sulla persona**, abitudini in casa, abilità cognitive e funzionalità motoria poi **immagazzinati in cloud**. Questi vengono **analizzati da un'Intelligenza Artificiale che valuta un eventuale declino psico-fisico e restituisce una serie di proposte personalizzate all'anziano** - svolgimento di attività sociali ed esercizi fisici, indizi sulla ricerca di oggetti smarriti in casa, persone da contattare; **la stessa Intelligenza comanda a un robot sociale** di cercare un oggetto che l'anziano non riesce a trovare oppure di intervenire quando si verifica una richiesta di aiuto creando una connessione con i familiari che possono vedere quello che sta succedendo, o numeri di pronto soccorso in caso di emergenza – il tutto senza richiedere modifiche all'abitazione né di indossare dispositivi.

Questa fase di **test** – della durata di 10 settimane - coinvolgerà complessivamente **30 persone anziane sole che vivono a Milano e in Extremadura** (Spagna). Ciascun utente riceverà in dotazione **un kit di sensori "IoT", degli smart objects** (come ad esempio una palla anti-stress e dei plantari sensorizzati), **un tablet** e l'accesso a un **activity center** connesso alla televisione per le attività sociali e cognitive, una piattaforma digitale di esercizi da svolgere mediante giochi e dei microfoni per riconoscere senza errori le richieste di aiuto. **Venti utenti riceveranno anche un robot.**

A Milano, in particolare, la fase di test si terrà presso la **casa di riposo Heliopolis di Binasco, del Gruppo Korian**, tra i partner del consorzio che opera nel campo dell'assistenza e cura delle persone e presso le abitazioni private di cinque anziani che abitano a Milano selezionati dal **Policlinico di Milano**.

All'interno del progetto, Il Politecnico di Milano è responsabile della parte di monitoraggio, con l'obiettivo di cogliere i primi segni di declino fisico e cognitivo nell'anziano pre-fragile. Parole chiave di questo monitoraggio sono ecologia e trasparenza: la sensorizzazione di oggetti di uso quotidiano – una palla anti-stress e un paio di plantari – permette infatti di osservare longitudinalmente



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

possibili indicatori di declino – debolezza, tremore, variabilità e lentezza del passo - senza cambiare le abitudini dell’anziano, aumentando così la fruibilità dell’intero sistema da parte dell’utente.

*“La società occidentale sta cambiando, non solo perché la popolazione invecchia, ma anche perché la famiglia sta perdendo il suo ruolo centrale nella società. Questo rende più soli e più fragili gli anziani, i quali tendono a vivere più a lungo ma non sempre in condizioni ideali. La tecnologia ICT offre la possibilità di cambiare profondamente questa situazione, aumentando il bisogno di sicurezza dell’anziano, stimolandolo a una vita attiva e fornendo un monitoraggio remoto della condizione fisica e cognitiva per un eventuale intervento precoce in caso di necessità”* commenta Alberto Borghese, coordinatore del progetto.