

LA DEMENZA IN ITALIA

In Italia, si stima che circa 1,2 milioni di persone siano affette da demenza.

La gestione di questi individui richiede un impegno continuo da parte degli operatori, che devono far fronte alle numerose necessità degli utenti nelle strutture. È inoltre importante considerare il forte stress che colpisce i caregiver nella loro vita quotidiana.

I SARs

L'adozione di tecnologie innovative come i **Robot Assistivi Sociali (SAR)** può rivelarsi una strategia di supporto vincente. Questi robot possono fornire promemoria, incentivare l'attività fisica riproducendo gesti che l'utente può imitare e proporre esercizi di stimolazione cognitiva, con l'obiettivo di potenziare memoria e l'attenzione.

VANTAGGI DEI SARs

- ✓ Disponibilità: garantiscono una presenza costante, sempre accessibile.
- ✓ Vantaggi economici: possono ridurre i costi legati all'assistenza.
- ✓ Benefici psicologici: contribuiscono a diminuire lo stress di operatori e caregiver.

Punto di forza: **l'interazione!**

Dotati di microfoni e altoparlanti, i SARs possono parlare e rispondere, favorendo lo scambio con l'utente. L'interazione può contrastare la solitudine, riducendo il rischio di sintomi depressivi.

NAO: Il Robot Umanoide di *Aldebaran Robotics*®

NAO è un robot umanoide dotato di testa e arti mobili per compiere gesti, oltre a telecamere, microfoni e altoparlanti per comunicare.



Svolgendo esercizi di **stimolazione cognitiva** con persone che presentano una compromissione cognitiva lieve (MCI), ha ottenuto risultati promettenti in memoria e linguaggio.

Inoltre, ha contribuito a ridurre ansia e stress, favorendo un maggiore contatto visivo aumentando l'attenzione e anche un miglioramento dei sintomi depressivi.

IL LABORATORIO DI PSICOLOGIA COGNITIVA

Negli ultimi anni, il laboratorio di psicologia cognitiva dell'Università di Parma ha rivolto particolare attenzione alle potenzialità dei robot sociali.

Grazie all'utilizzo di NAO, è stato sviluppato un software in grado di leggere e codificare le espressioni facciali dei partecipanti e di misurarne il coinvolgimento durante esercizi di stimolazione cognitiva, rendendo le interazioni sempre più coinvolgenti.

NAO può esprimere emozioni attraverso il colore dei suoi occhi e tramite gesti, favorendo un'interazione il più empatica possibile. Questo tipo di riconoscimento empatico contribuisce a far percepire il robot come un agente animato, elemento fondamentale per migliorare l'attenzione e l'umore dell'utente.



MEETING

La Prof.ssa Olimpia Pino tratterà gli obiettivi che la robotica sociale si prefigge di raggiungere e le funzionalità che i robot possono assolvere. Seguirà una discussione di gruppo e dimostrazioni pratiche, nelle quali i presenti potranno interagire con NAO.

FOCUS GROUP

1. Uso della tecnologia per stimolare le funzioni cognitive e il benessere mentale
2. Quali sono le funzioni assolate dai robot?
3. Come potrebbero i robot supportare in attività di assistenza e nella vita quotidiana.
4. Quali funzioni preferireste in un coach robotico?
5. Diversità nell'interazione con robot rispetto a quella con gli umani.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Figliano G, Manzi F, Tacci AL, Marchetti A, Massaro D. Ageing society and the challenge for social robotics: A systematic review of Socially Assistive Robotics for MCI patients. PLoS One. 2023 Nov 30;18(11):e0293324. doi: 10.1371/journal.pone.0293324.
- Pino, O., Palestra, G., Trevino, R. et al. The Humanoid Robot NAO as Trainer in a Memory Program for Elderly People with Mild Cognitive Impairment. Int J of Soc Robotics 12, 21-33 (2020). <https://doi.org/10.1007/s12369-019-00533-y>
- Pino M, Boulay M, Jouen F, Rigaud AS. "Are we ready for robots that care for us?" Attitudes and opinions of older adults toward socially assistive robots. Front Aging Neurosci. 2015 Jul 23;7:141. doi: 10.3389/fnagi.2015.00141. PMID: 26257646; PMCID: PMC4512026
- Robaczewski, Adam & Bouchard, Julie & Bouchard, Kévin & Gaboury, Sebastien. (2021). Socially Assistive Robots: The Specific Case of the NAO. International Journal of Social Robotics. 13. 10.1007/s12369-020-00664-7.



UNIVERSITÀ DI PARMA



FONDAZIONE
ALFONSO
PALLAVICINO

PROGETTO A.C.R.O.S. Assistenza Comunitaria Robotica Sociale

EVENTO DIVULGATIVO APERTO AL
PUBBLICO, OPERATORI SANITARI, FAMILIARI
E UTENTI DELL'RSA.



Casa di riposo Pallavicino, Via XXV
aprile 6, Busseto (PR).

- 04 e 11 settembre h. 15.30 - 18.15
- 16, 23 e 30 settembre h. 09.30 - 11.30