

# **Tecnologia embodied e intelligenza artificiale a supporto della prevenzione del declino cognitivo: il progetto E-Move**

*Saturday, September 13, 2025 4:24 PM (18 minutes)*

L'invecchiamento della popolazione rappresenta una delle sfide più complesse per le società moderne, con profonde implicazioni per la pianificazione e l'erogazione dei servizi sanitari e sociali. In questo contesto, la diagnosi precoce dei Disturbi Neurocognitivi (NCD), come il Mild Cognitive Impairment (MCI), è diventata una priorità per contenere l'impatto della neurodegenerazione e garantire interventi tempestivi ed efficaci (Mancioppi et al., 2019).

In questo contesto nasce il progetto E-Move-Continuous embodied monitoring system for healthy ageing assessment and support, una piattaforma digitale integrata e sostenibile che combina intelligenza artificiale (AI), machine learning (ML) e tecnologie indossabili per lo screening precoce e il monitoraggio continuo dei NCD. Il sistema raccoglie in modo automatico e sicuro dati eterogenei: indicatori fisiologici, pattern motori e cognitivi, tramite sensori inerziali, dispositivi mobili (smartwatch, smartphone, tablet) e valutazioni neuropsicologiche digitalizzate sotto forma di serious games.

L'integrazione tra tecnologie embodied e algoritmi intelligenti consente di rilevare precocemente alterazioni nei movimenti e nei comportamenti cognitivi spaziali, elementi chiave nella previsione e comprensione del decorso del MCI (Al-Hammadi et al., 2024; Tuena et al., 2021). Inoltre, E-Move risponde ai bisogni rilevati tra i professionisti sanitari, offrendo uno strumento ecologico, accessibile e facilmente integrabile nella pratica clinica quotidiana.

La piattaforma si configura, pertanto, come una risposta concreta alle esigenze emergenti nel campo della diagnosi e della gestione dei NCD, promuovendo una sanità predittiva, preventiva e personalizzata, capace di sostenere condizioni di salute prima della comparsa di disabilità, in un'ottica di sostenibilità e accessibilità per i sistemi sanitari del futuro.

## **If you're submitting a symposium talk, what's the symposium title?**

Neuroscienze, ambiente e geropsicologia: sfide e soluzioni per l'invecchiamento sostenibile

## **If you're submitting a symposium, or a talk that is part of a symposium, is this a junior symposium?**

No

**Primary authors:** SIMEOLI, Roberta (Federico II University of Naples); Dr LUPI, Elena (Federico II University of Naples); Dr MENNITTO, Andrea (Neapolitan Research and Rehabilitation Centre S.R.L.); Prof. MAROCCO, Davide (Federico II University of Naples)

**Presenter:** SIMEOLI, Roberta (Federico II University of Naples)

**Session Classification:** Neuroscienze, ambiente e geropsicologia: sfide e soluzioni per l'invecchiamento sostenibile