

Progetto di ricerca TRACING@HOME – Abstract

Applicazioni di AI per la raccolta, analisi, previsione, alerting, di dati continui sui parametri cognitivi, fisiologici e fisici nell'healthy aging per la prevenzione del rischio determinato da Malattie Croniche Non Trasmissibili (MCNT)

L'invecchiamento della popolazione è ormai un problema epocale per tutta l'Europa, in particolare per l'Italia; dunque, il problema di mantenere un livello accettabile di salute è essenziale, soprattutto per prevenire le malattie croniche non trasmissibili (MCNT), quali ad esempio le malattie cardiovascolari, responsabili per quasi il 70% delle morti, la maggior parte delle quali si verifica nei Paesi a basso e medio reddito.

Il progetto ha l'obiettivo di delineare un nuovo modello di Sanità territoriale, contemporaneamente diffuso nell'acquisizione continua dei dati e centralizzato nell'Artificial Intelligence (AI) capace di prevedere il presentarsi e l'evolvere di alcune patologie, ed anche le eventuali criticità, prima che si presentino.

Una **rete locale intelligente** – EDGE che raccoglie informazioni di dispositivi sanitari personali in commercio, e di una intelligenza locale per farli parlare tra loro e trasmettere gli andamenti all'AI – che consenta l'auto-misurazione continua delle variabili potenzialmente critiche nell'aging

- Cognitive (memoria, attenzione, funzioni esecutive, ecc.)
- Fisiche (peso e massa, forza di prensione, abilità funzionale, dieta, ecc.)
- Fisiologiche (frequenza e pressione cardiaca, temperatura, saturazione, glicemia, emoglobina glicata, colesterolo, ecc.)

Una **rete sanitaria sistemica** a contenuto scientifico crescente

- Abitazione: sistema di auto misurazione in modalità EDGE Computing
- Farmacia: misurazioni di 2° livello e validazione periodica del 1° livello (abitazione)
- Ambulatorio: misurazioni complesse per durata d'indagine e dispositivi
- Ospedale: misurazioni con metodiche di neuroimmagine (TAC, risonanza magnetica nucleare, ecc.)

Una **rete dati interconnessa**

- La persona è la proprietaria dei dati e rilascia un'autorizzazione alla visione degli stessi
- i dati raccolti confluiscono nel Fascicolo Sanitario
- Lo Stato conserva, manutene, difende, il repository dei dati sanitari dei cittadini e l'Intelligenza Artificiale che li monitora

Una **rete di sanità pubblica e privata**

- Possibilità di scelta online di prestazioni pubbliche, private, assicurative
- Le Regioni garantiscono l'equilibrio e sviluppano i controlli di qualità e di costo per tutti i livelli

Il progetto si propone di prefigurare come istanza innovativa una rete a maglia, con specializzazioni crescenti, che consenta di mantenere la popolazione in healthy aging prevenendo le MCNT senza gravare sul servizio nazionale locale e territoriale.