

Un evento di



Realizzato con



7 E 8 MAGGIO - UNIVERSITÀ ROMA TRE

9 MAGGIO - CAMPIDOGLIO

Un multi evento dedicato all'innovazione per rispondere alle sfide sociali, ambientali ed economiche mantenendo al centro le persone.

www.romecup.org #ROMECUP2025

ROMECUP



2025

WHAT'S NEXT? INTELLIGENZA UMANA E ARTIFICIALE

LE SFIDE PER IL BENESSERE OLISTICO

AlCare4you



Il Team

	Responsabile del team	Esperti Tecnici	Esecutori	Creative	Ricercatrici
Nominativo	Emanuele De Noja	Danilo Abbatecola, Marco Lanzolla, Alessio Sabini	Alessandro Santamaria, Walter Leone	Ilaria Bruno, Isabella Camastra	Valentina Nettis, Ensi Zhguni
Descrizione del ruolo	Guida il team, stabilisce le priorità, prende decisioni strategiche e garantisce che gli obiettivi vengano raggiunti.	L'esperto tecnico analizza e risolve problemi che richiedono un livello avanzato di conoscenza tecnica.	Si concentra sull'esecuzione pratica dei compiti, mettendo in atto i piani definiti dal team.	Si occupa di sviluppare idee nuove, soluzioni innovative e approcci creativi per il progetto.	Si occupa di raccogliere, analizzare e interpretare i dati necessari per prendere decisioni informate. Può condurre ricerche di mercato, analisi statistiche o valutazioni dei rischi.
Competenze	Leadership, capacità decisionali, visione strategica, gestione delle risorse e delle dinamiche del gruppo.	Conoscenza approfondita di un'area specifica, capacità di risolvere problemi tecnici, innovazione.	Efficienza, gestione del tempo, abilità pratiche.	Creatività, pensiero laterale, innovazione e capacità di generare idee originali.	Capacità analitiche, ricerca, problem solving basato su dati, pensiero critico.



Spiegazione della problematica

Durante la fase di progettazione, il nostro team ha deciso di concentrarsi sui primi stadi della demenza senile, sviluppando un supporto intelligente per le persone affette da questa condizione. Per comprendere meglio il problema e proporre una soluzione efficace, abbiamo condotto un'analisi approfondita sulla malattia.

La demenza è un disturbo neurodegenerativo caratterizzato da un declino progressivo delle funzioni cognitive, tra cui pensiero, memoria e capacità di ragionamento, fino a compromettere la vita quotidiana della persona. Uno dei primi sintomi è la perdita di memoria, spesso accompagnata da confusione e disorientamento spazio-temporale.

I dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) evidenziano l'impatto significativo di questa condizione a livello globale:

- Più di 55 milioni di persone soffrono di demenza nel mondo.
- Ogni anno vengono diagnosticati circa 10 milioni di nuovi casi.
- La demenza rappresenta la settima causa di morte ed è una delle principali cause di disabilità e dipendenza tra gli anziani.

ROME CUP



Un evento di



Realizzato con



Il prototipo

L'obiettivo del nostro team, attraverso questo prototipo, è sviluppare un software basato sull'intelligenza artificiale e sul machine learning per supportare le persone anziane nei primi stadi della demenza senile.

Il sistema aiuta l'utente a stimolare la memoria ponendo domande personalizzate sulle informazioni familiari. Questo approccio mira a rafforzare il ricordo delle relazioni significative e, potenzialmente, a rallentare il declino delle funzioni cognitive.



Come funziona il prototipo

1. Raccolta delle informazioni

Il caregiver fornisce al software i dati del paziente e dei suoi familiari, come nomi, relazioni di parentela e altre informazioni rilevanti. Questi dati vengono memorizzati nel sistema.

2. Interazione con il paziente

Il paziente interagisce con il software, che gli pone domande basate sulle informazioni precedentemente inserite. L'obiettivo è stimolare il riconoscimento e il ricordo delle persone care.

3. Valutazione e adattamento

Il software registra le risposte del paziente e ne valuta l'accuratezza. Il sistema analizza i progressi dell'utente e determina con quale frequenza riproporre le domande, concentrandosi sugli elementi meno consolidati nella memoria del paziente.

4. Ripasso mirato

Il sistema adatta progressivamente le interazioni, ripetendo con maggiore frequenza le informazioni dimenticate e riducendo il carico cognitivo sugli aspetti già appresi, ottimizzando così l'apprendimento e il rafforzamento della memoria.



Punti di forza

1. Personalizzazione e adattabilità

Il software si adatta alle capacità mnemoniche del paziente, modulando la frequenza e il tipo di domande in base ai progressi individuali.

2. Supporto al caregiver

Fornisce uno strumento utile ai familiari e agli operatori sanitari per monitorare e stimolare la memoria del paziente in modo strutturato.

3. Stimolazione cognitiva mirata

Grazie all'uso dell'intelligenza artificiale, il sistema identifica le informazioni più difficili da ricordare e le ripropone con maggiore frequenza, favorendo il consolidamento della memoria.

4. Semplicità d'uso

L'interfaccia è progettata per essere intuitiva, accessibile anche a utenti con scarsa familiarità con la tecnologia.

5. Possibile rallentamento del declino cognitivo

Un utilizzo costante del software potrebbe contribuire a mantenere attive le funzioni cognitive, ritardando il peggioramento della memoria.

6. Scalabilità e miglioramento continuo

Il prototipo può essere facilmente ampliato con nuovi algoritmi di apprendimento automatico per migliorare l'efficacia delle interazioni nel tempo.

7. Sviluppi futuri

Implementando la tecnologia GPS, il software può monitorare gli spostamenti dell'utente per prevenire il rischio di smarrimento, offrendo un ulteriore supporto alla sicurezza del paziente e maggiore tranquillità ai familiari.



Punti di debolezza

1. Dipendenza dalla qualità dei dati iniziali

L'efficacia del software dipende dalle informazioni fornite dal caregiver: dati incompleti o inesatti possono compromettere le interazioni con il paziente

2. Limitata capacità di comprensione del linguaggio naturale

Se il sistema non integra un avanzato riconoscimento del linguaggio naturale, potrebbe avere difficoltà a interpretare risposte meno strutturate o parziali del paziente.

3. Possibile frustrazione del paziente

In caso di difficoltà nel ricordare, il paziente potrebbe sentirsi frustrato o stressato, con un impatto negativo sulla motivazione all'uso.

4. Necessità di supervisione

Il software non può sostituire l'interazione umana: è necessario un monitoraggio da parte del caregiver per garantire che l'esperienza sia efficace e non stressante.

5. Adattabilità limitata ai diversi stadi della demenza

Il sistema è progettato per i primi stadi della malattia e potrebbe non essere efficace per pazienti con un deterioramento cognitivo più avanzato.

6. Accesso alla tecnologia

Non tutti i pazienti anziani hanno familiarità con i dispositivi digitali, il che potrebbe rendere necessaria l'assistenza costante di un familiare o di un operatore.

7. Privacy e sicurezza dei dati

La gestione delle informazioni sensibili del paziente richiede misure di sicurezza adeguate per prevenire violazioni della privacy o usi impropri dei dati.



Un evento di



Realizzato con



**Stimolare la memoria,
rafforzare i legami!**