

# Camera Virtuale Interattiva

per

Progetto La Meridiana

«Il Paese Ritrovato»

# "Il Paese ritrovato" il primo Villaggio in Italia dedicato alla cura dell'Alzheimer.

La Meridiana, forte dell'esperienza maturata in quarant'anni di attività e delle collaborazioni con enti di ricerca scientifica, ha intrapreso un nuovo progetto finalizzato alla realizzazione di un centro riservato all'accoglienza di anziani affetti da varie forme di demenza.



#### La struttura

Il centro è stato pensato come un piccolo paese, così da permettere ai pazienti di condurre una vita quasi normale e di sentirsi a casa ricevendo nel contempo le cure necessarie.

Sono previsti dispositivi non invasivi per il monitoraggio dei pazienti che permetteranno di analizzare l'efficacia di nuove soluzioni tecnologiche finalizzate a migliorare la qualità di vita dei malati.

#### La premessa

Attualmente in Italia si passa direttamente dal domicilio alla RSA, non ci sono soluzioni di cura intermedie che permettano l'allungamento del periodo di domiciliazione del malato aumentando la qualità di vita dell'anziano.

#### La situazione in Italia

La demenza, secondo i dati ufficiali, assumerà nei prossimi anni una dimensione pandemica. Nel mondo, dati stimati nel 2015, interessa circa 47,7 mln di malati di cui 7,7 mln di nuovi casi all'anno, in pratica 1 caso ogni 4,1 secondi!

Nel giro di 20 anni i numeri dei malati raddoppieranno. Anche i costi della cura sono destinati a lievitare: si prevede che si passerà dagli attuali 818 miliardi di dollari, stimati nel 2015, ad una spesa, prevista nel 2018, di oltre 1.000 miliardi di dollari.

In Italia le persone colpite dalla demenza rappresentano il 2,09% del totale della popolazione,

un trend di tipo esponenziale e potrà mettere in seria difficoltà la spesa sanitaria

### I partner scientifici:

Il CNR definizione dei parametri da rilevare per la definizione di KPI di analisi

Il **Politecnico di Milano** realizzazione del middleware di comunicazione tra i sensori presenti nella location

la **Fondazione Golgi Cenci**. Direttore scientifico sarà il dottor Antonio Guaita, uno dei massimi esperti di Alzheimer a livello nazionale ed internazionale.

La LIUC di Castellanza realizzerà la misurazione dell'efficacia terapeutica de "Il Paese Ritrovato" e l'elaborazione di un modello di sistema cura intermedio fra il domicilio del paziente e le Case di Riposo, da proporre alla Regione Lombardia

### I partner tecnologici

Missaglia s.p.a. progetta e produce attrezzature medicali per la sanità e le strutture socio assistenziali.

**Digisoft System Engineering** - DSE s.r.l. progettazione parte interattiva per le camere dei degenti presso l'RSA o per l'assistenza domiciliare

EElectron building automation e domotica

FLEXTRONICS DESIGN S.R.L progettazione sensorri Health care

ARGONET S.r.L., applicativi gestionali nell'area Health care

**B&B Studio** e progettazione di ambienti basati sulla conoscenza della percezione del colore

Consuline progettaz Studio e progettazione dell'illuminazione

# Il progetto di DSE: La parete interattiva L'interazione con l'ospite



## L'interazione con l'ospite

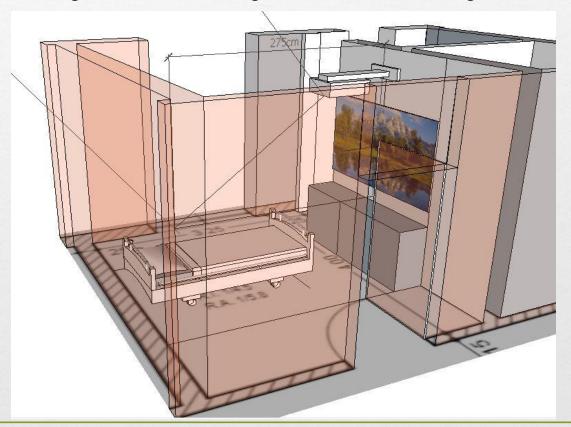
Il progetto prevede lo studio e la progettazione di una parete virtuale interattiva che permetta la stimolazione, sia a livello emotivo che a livello cognitivo, del paziente testando differenti contributi uditivi e visivi.

#### Obiettivi e finalità

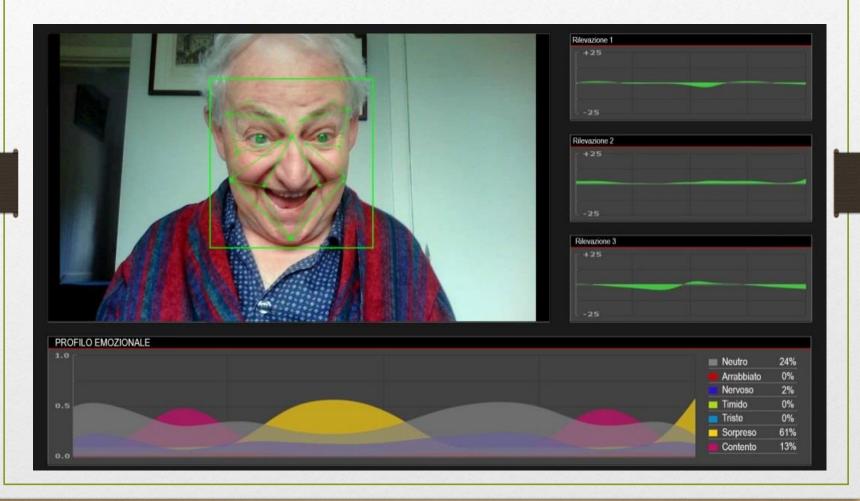
- Obiettivo principale è l'analisi delle reazioni del paziente agli stimoli proposti mettendo in evidenza le tipologie di contributi più efficaci in funzione dell'avanzamento della patologia e dello stato emotivo rilevato.
- 2. Il miglioramento della qualità di vita del paziente oltre ad un contenimento dei costi di supervisione della struttura sanitaria.
- 3. Realizzazione di modelli esportabili anche a livello domiciliare.

La postazione di stimolazione del paziente è idealmente posizionata all'interno della camera del paziente, dove una parete diventerà una proiezione interattiva che può raggiungere sino a 2,5 metri di larghezza.

I contenuti saranno proposti in funzione dello stato emotivo rilevato grazie anche a tecnologie di face-tracking e ai dati ottenuti dagli altri sensori.



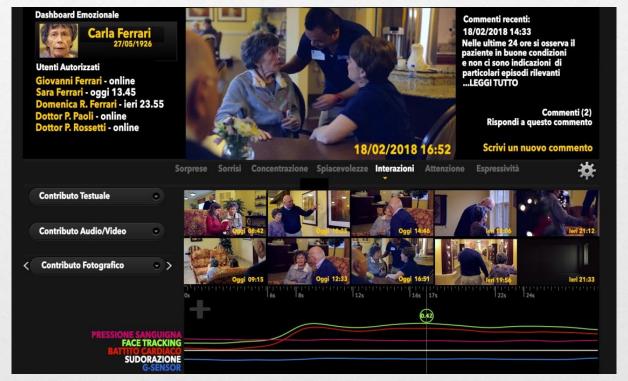
La scelta in tempo reale dei contributi da proporre è definita in base ai Kpi ottenuti dalla rilevazione e ai parametri di configurazione che sono oggetto di studio e di perfezionamento continuo nella fase di sperimentazione.



#### SPERIMENTAZIONE & RICERCA TEMPLATE COMUNICAZIONE

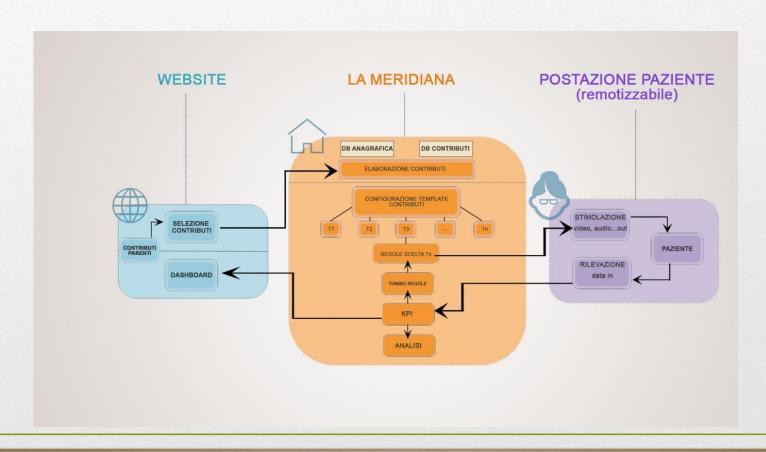


La soluzione permetterà di creare in modo flessibile un ampio programma di sperimentazione e sviluppo di diversi template di contributi, non ultimo quello emozionale legato alle esperienze personali del singolo paziente. Per questo motivo è stato pensato un modulo web social per permettere l'acquisizione di contributi dai caregivers in cambio della visualizzazione dello "stato emotivo" rilevato dai sensori che monitorano il paziente, coinvolgendoli costantemente anche se virtualmente.



L'obiettivo è realizzare un modulo che possa essere esportato anche a livello domiciliare.

# Schema concettuale parete interattiva e social web





# Ingegneria della comunicazione





geemoo