

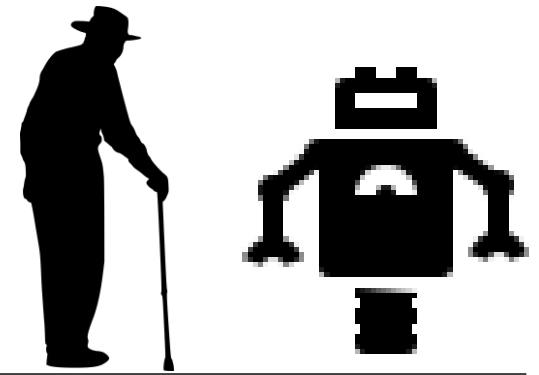
# Health Assistance Project

ROBORITA GROUP - FINTECH



# Analisi:

---

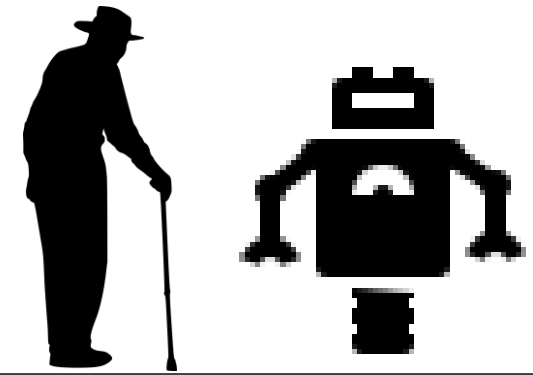


Gli **anziani** sono un segmento in crescita, con una stima di 83,7 milioni di persone di età superiore ai 65 anni entro il 2050. Questa crescita può essere attribuita ai progressi della medicina. La maggior parte degli anziani desidera invecchiare sul **posto**, ovvero invecchiare nella propria casa e comunità. Tuttavia, molti anziani si ritrovano innumerevoli barriere che non permettono loro di "invecchiare" nella propria comunità a causa di differenti problematiche. Ad esempio indisponibilità di alloggi, inadeguatezza o mancanza di risorse sanitarie e scarsità di supporti adibiti alla loro assistenza. Una via per ridurre queste problematiche e promuovere sia l'invecchiamento sul posto, che l'indipendenza di questa categoria fragile di persone è lo sviluppo e l'implementazione della tecnologia sanitaria, come la **healthcare robotics**.

**Fonte:** National Library of medicine

# Analisi:

---



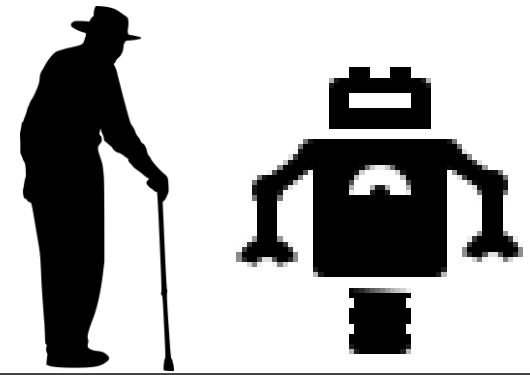
La **robotica** integrata nell'assistenza agli anziani svolge un ruolo fondamentale per permettere loro di godere di un sano invecchiamento superando tutte le innumerevoli barriere e problematiche che abbiamo elencato nella slide precedente. La robotica permette di monitorare i parametri vitali e allertare i soccorsi qualora essi siano anomali, permette di svolgere un ruolo principale anche sotto l'aspetto **sociale** diventando un mezzo di compagnia e soprattutto permette (qualora fosse integrata all'interno dell'ambiente domotico) di assistere nella quotidianità una persona anziana.

«Se, ad esempio, una persona fa abitualmente colazione tra le sette e le otto di mattina e alle nove non ha ancora aperto il frigorifero, il sensore attaccato al frigo invia un messaggio al suo tablet per accertarsi che non sia successo nulla. Se la persona non risponde entro 20 minuti il sistema invia un **alert** ad un parente o a un caregiver, in modo che qualcuno possa sincerarsi delle sue condizioni. Altri sensori comandano l'accensione automatica della luce quando l'anziano si alza di notte o l'emissione di un segnale acustico quando una pentola viene dimenticata sul fornello acceso.»

**Fonte:** <https://www.agingproject.uniupo.it/>

# Problema:

---

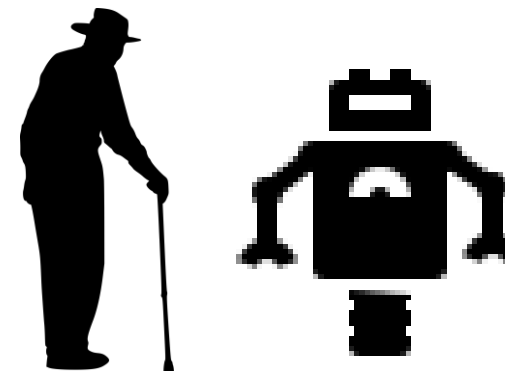


Sono innumerevoli gli ambiti in cui la **robotica** viene applicata nell'ambito **assistenziale** e **sanitario**, ma l'aspetto che molto spesso viene tralasciato è proprio quello sociale ed interattivo. Dalle analisi che ho potuto effettuare, i principali sistemi si limitano unicamente ad monitorare e assistere su un soggetto fragile (come potrebbe essere un anziano) per prevenire o intervenire in caso di situazioni gravi ma essi mancano completamente di **interazione** con il soggetto. E da qui nasce la nostra domanda, ovvero perché un sistema non può diventare oltre ad uno strumento assistenziale anche un mezzo di svago, integrando software che permettono anche un interazione «ludica» con il soggetto. (Ad esempio «pepper» al quale hanno integrato determinati algoritmi che gli permettono di svolgere da arbitro di una partita di briscola)

Ciò permetterebbe di creare un sistema che si interfacci al **100%** nella vita di una persona di età elevata, prendendo parte a tutti gli aspetti della sua quotidianità: dall'assistenza al monitoraggio, dalla compagnia allo svago. Cercando anche (seppur in maniera semplificativa) di creare un primo approccio da parte di essi al mondo della tecnologia riducendo così l'ostilità e la «paura» che quest'ultima categoria di persone ha verso questo mondo (nonché uno degli aspetti più ostici da affrontare quando si parla di tecnologia applicata agli anziani).

# Goal:

---

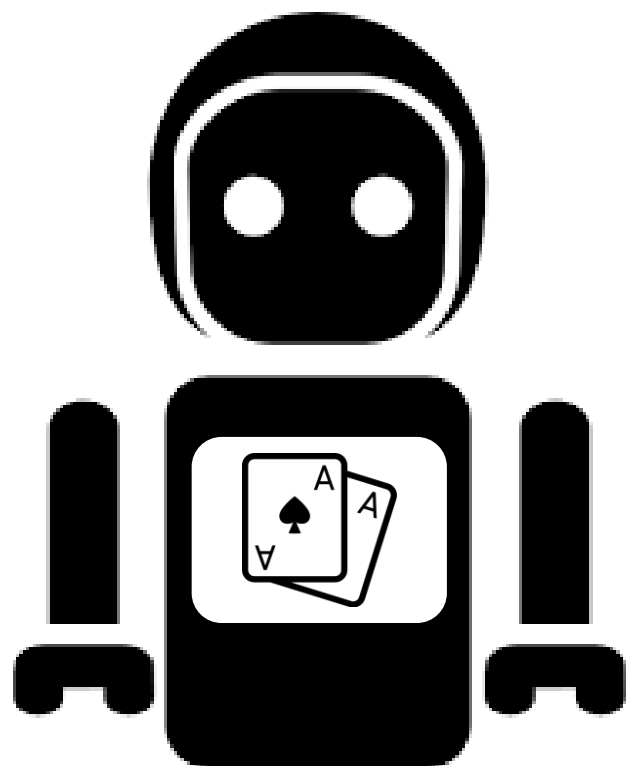
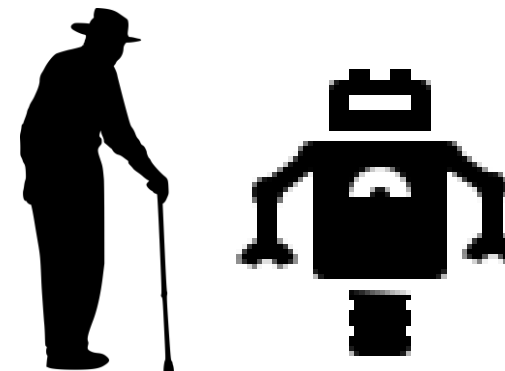


Pertanto dal problema precedentemente citato si può notare come due siano gli elementi sulla quale andrebbe maggiormente migliorato lo sviluppo, ovvero **l'interattività** e **l'integrazione** del sistema robotico all'interno di attività intrattenitive per il paziente oltre che assicurare una serie di servizi e funzioni che permettono un monitoraggio completo e costante del proprio parente..

**Per migliorare l'interattività** con il sistema, è necessario integrare un dispositivo (come un tablet) tramite il quale l'utente potrà interfacciarsi con il robot; Trattandosi nel nostro caso di anziani, l'interfaccia del sistema dovrà essere estremamente **semplice, chiara ed usabile** in maniera tale da permettere anche ai soggetti con più difficoltà di poter accedere alla funzionalità base (come una videochiamata con i parenti o leggere le notizie del giorno o verificare il monitoraggio dei loro parametri vitali) che il sistema ha da offrire, oltre che implementare anche un'interazione vocale con il robot (ai fini di integrare una maggiore accessibilità nel sistema). In tale modo sarà possibile permettere a chiunque di poter interfacciarsi e usufruire al 100% delle funzionalità del robot, permettendo inoltre di ridurre l'ostilità e il rifiuto ad usufruire di tali apparecchiature che una categoria di utenti come gli anziani, potrebbe avere nei confronti della tecnologia.

# Goal:

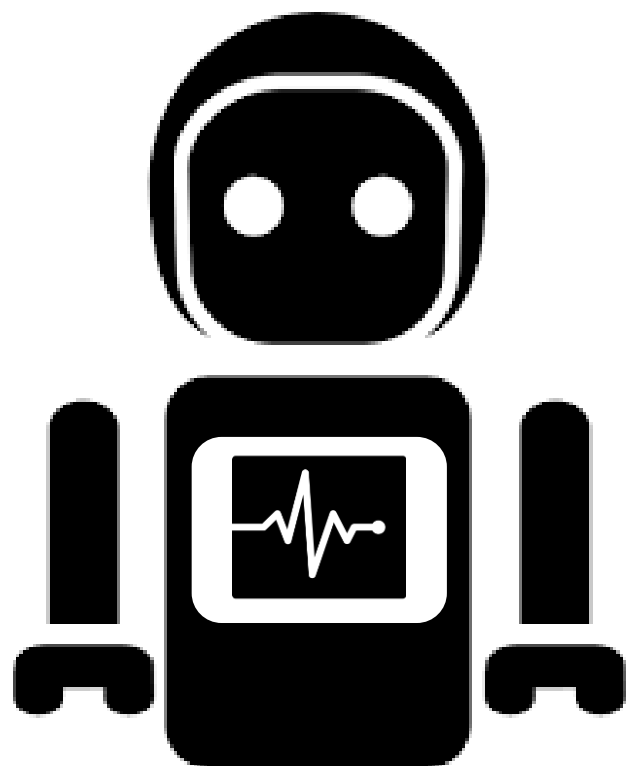
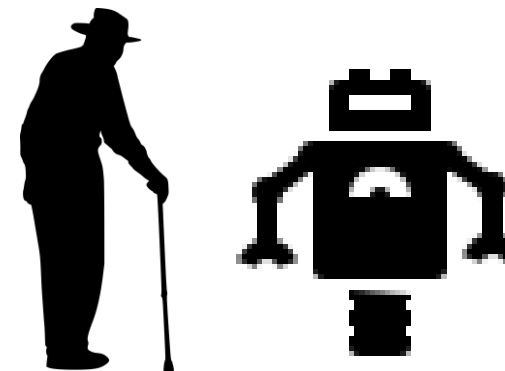
---



Per quanto riguarda l'aspetto «**integrazione all'interno delle attività di svago**» l'idea è di aggiungere alcune funzionalità prettamente ludiche all'interno del sistema robotico; Come per esempio **giochi** di carte da svolgere direttamente sul dispositivo in singolo ed in multigiocatore (includendo sempre comandi vocali per interagire o agendo direttamente su uno schermo touch screen) o anche **funzionalità** che permettono al robot di svolgere da arbitro di determinate attività ludiche. Così facendo permettiamo al robot di svolgere oltre a tutte le attività di assistenza e monitoraggio di intrattenere l'utente, e così facendo si integrare (come detto prima) il sistema robotico sotto ogni singolo aspetto della vita di una persona anziana.

# Goal:

---



Ovviamente questa serie di implementazioni non deve tralasciare l'aspetto dominante del sistema, ovvero il **monitoraggio** di una persona fragile come un parente anziano. Esso deve assicurare tutti i servizi e funzioni **fondamentali** che permettano di essere sempre a conoscenza dello stato di salute di un soggetto fragile, dal monitoraggio dei parametri vitali ad un **alert** sullo smartphone nel caso tali parametri siano critici. Opportuna sarebbe anche l'implementazione di algoritmi che permettano al robot di somministrare una terapia di medicinali al soggetto, con un apposito cassetto al cui interno vengono inseriti i differenti farmaci e tramite un gestionale nel quale vengono elencate e catalogate tutte le componenti che costituiscono le terapie.

*“Ho paura ad installare nella mia abitazione un robot che si occupi della mia assistenza, in quanto non sarei capace di utilizzarlo, ma ne ho davvero necessità”*

## Goals

- Rosa vorrebbe anche lei, come la sua amica Laura, un robot in grado di assisterla nelle attività quotidiane.
- Vorrebbe imparare ad interfacciarsi con il robot, così da sfruttare le sue potenzialità al 100% ma riuscendoci nella maniera più semplificata possibile

## Frustrations

- Non riesce ad utilizzare dispositivi elettronici in quanto reputa troppo complicato il loro utilizzo.
- Avendo problemi di vista (non gravi) non riesce bene a visionare schermi piccoli e ciò aumenta le sue difficoltà sia con l'utilizzo di dispositivi con schermo sia nella sua quotidianità.



## Rosa

**Anni: 84 anni.**

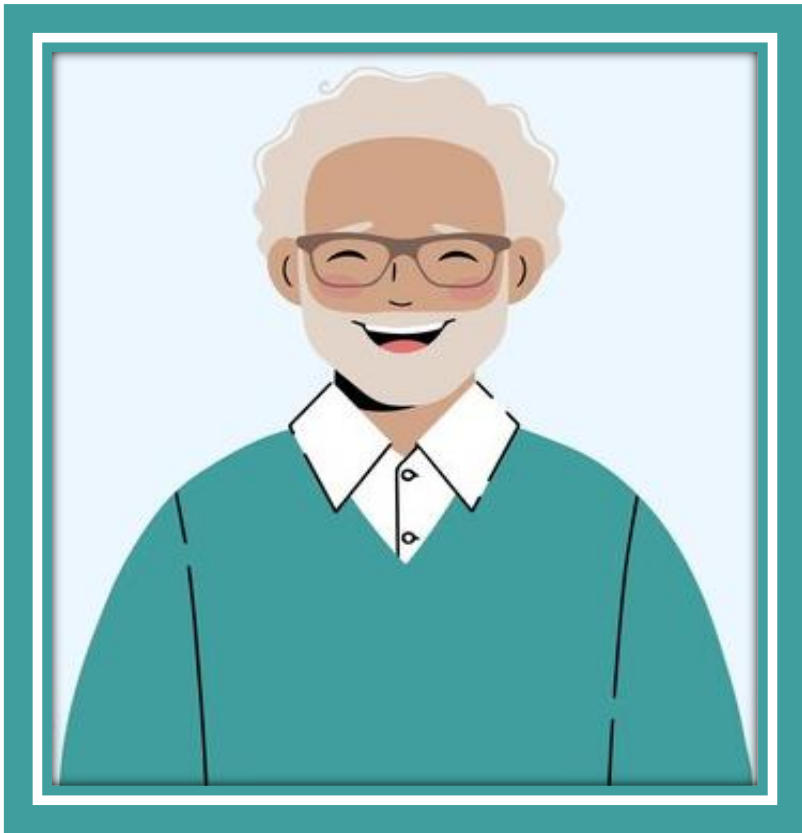
**Residenza: Palese, Bari BA.**

**Famiglia: Sposata da 45 anni, 3 figli e 6 nipoti.**

**Occupazione: Pensionata.**

Rosa è una donna anziana pensionata da anni, vive con suo marito Mario in una piccola località di Bari, ama i suoi nipoti e la sua famiglia. Con il passare degli anni ha sempre più difficoltà a svolgere le varie mansioni giornaliere e tramite la sua amica ha visto come il suo robot l'assiste quotidianamente in tutti gli aspetti sia sanitari che domestici. Anche Rosa vorrebbe un sistema che l'assisti in casa così da tornare a svolgere le sue faccende quotidiane con più facilità





## Pietro

**Age:** 88 anni

**Vive:** Rutigliano, Bari BA

**Family:** Vedovo, 2 figli e 4 nipoti.

**Occupation:** Pensionato  
residente in una clinica RSSA.

*“Nella RSSA in cui risiedo le attività per intrattenere i pazienti sono ridotte al minimo, mi annoio molto. Vorrei poter svolgere più attività magari anche con gli altri ospiti della struttura.”*

### Goals

- Ama molto giocare a carte e a scacchi , soprattutto contro avversari più abili di lui.
- La struttura ha introdotto dei robot assistenziali con cui Pietro si diverte molto ad interagire, gli recano molta compagnia e sono fondamentali per la sua assistenza.

### Frustrations

- Si annoia molto nella RSSA in quanto non vengono svolte molte attività intrattenitive.
- Non essendoci molti ospiti Pietro molto spesso si ritrova solo o comunque non ha nessuno con cui interagire e giocare a carte (una delle sue più grandi passioni).

Pietro è un pensionato di 88 anni, è un ex maestro di scacchi ed una delle sue più grandi passioni è giocare sia a scacchi che a carte. A causa della mancanza di tempo la sua famiglia lo ha inserito in una RSSA, dopo le prime settimane Pietro ha subito fatto amicizia con l'organico ma soprattutto ama interagire con i robot assistenziali che la struttura possiede, lo divertono molto. A causa dei pochi ospiti che la struttura ospita Pietro ha sempre difficoltà a trovare qualcuno con cui condividere le sue passioni...

*“Ho molta cura dei miei genitori specialmente della loro salute, la quale diventa sempre più cagionevole con l’avanzare dell’età. Vorrei prestare loro maggiore attenzione e controllo ma a causa del mio lavoro che occupa molto tempo ciò non mi è possibile. Vorrei sempre essere a conoscenza del loro stato salutare”*

### Goals

- Ha sempre avuto cura e controllo dei propri genitori, specialmente negli ultimi anni quando la situazione ha iniziato ad aggravarsi, ma con i vari impegni diventa sempre più difficile e dispendioso prestare loro le giuste attenzioni.
- Vorrebbe avere un monitoraggio costante dei propri genitori, così da vivere più sereno

### Frustrations

- Il lavoro non gli lascia molto tempo libero, e i troppi impegni non gli permettono di dedicarsi ai suoi genitori come vorrebbe.



## Luigi

**Age:** 45 anni

**Vive:** Bari BA

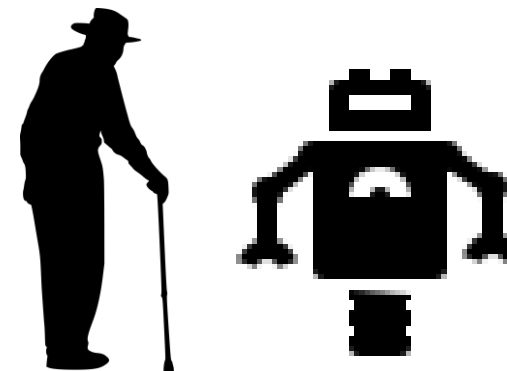
**Family:** sposato, 2 figli.

**Occupation:** Impiegato amministrativo.

Luigi è un impiegato di 45 anni di Bari, nella vita ha sempre provato un affetto smisurato per i propri genitori e si è sempre preso cura della loro salute, ma a causa del lavoro e dei vari impegni diventa sempre più difficile somministrare loro la terapia, controllare la loro pressione sanguigna o il loro diabete o semplicemente avere un monitoraggio costante della loro salute. Servirebbe qualcuno o qualcosa che lo assista in ciò...

# Business Model:

---

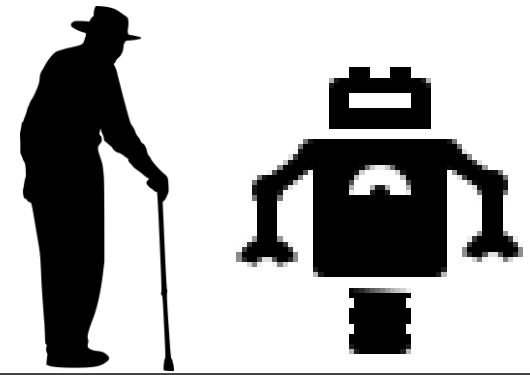


Dalle **esigenze** delle persona elencate precedentemente, abbiamo cercato di convogliarle tutte in un unico prodotto che permettesse di interfacciarsi con ambedue le parti e che avesse le funzionalità richieste. Da qui nasce la nostra idea RoboRita, la tua migliore amica. Ma cos'è RoboRita?

**RoboRita** è un robot il cui **target** è prevalentemente indirizzato verso tutti coloro che necessitano di un assistenza a causa delle condizioni di salute cagionevoli. RoboRita è composta da differenti **funzionalità** possedendo sia un applicativo dedicato che un tablet con un sistema operativo ottimizzato ed un WatchRita per il proprio parente. E' possibile sia **acquistare** RoboRita che sottoscrivere un **abbonamento** che permette il noleggio o approfittare dell'ultimissimo piano disponibile in collaborazione con la compagnia assicurativa Rent-Assicurazioni.

Link al prototipo finale:

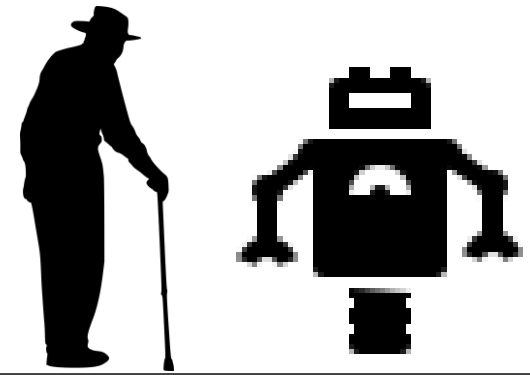
---



<https://www.figma.com/file/2l5jcH4l3G06cwsUM97ypD/RoboRita?node-id=0%3A1>

Link al wireframe app  
utente anziano:

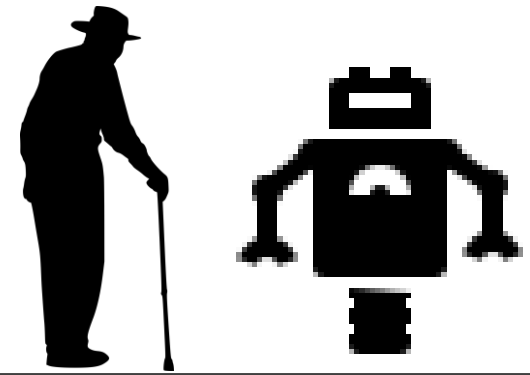
---



<https://www.figma.com/file/TDZ0GAv2DyPByw3hRlpS1x/Progetto-Healtcare?node-id=0%3A1>

Link al wireframe:

---



<https://www.figma.com/file/ay079wjwRlkCMinDK0TqiP/AppParente-Wireframe?node-id=0%3A1>