



Le ali alle tue idee



Regione Toscana



PROGETTO NOviFRA

Progetto “NOVIFRA - Studio e realizzazione di sistemi innovativi per il miglioramento del benessere e delle condizioni di vita della cosiddetta “utenza biologicamente fragile”, basati sull’innalzamento dell’efficacia dei trattamenti non farmacologici - NO vita fragile”. POR FESR 2014-2020 - azione 1.1.5 sub-azione a1 - Bando 2 “Progetti di ricerca e sviluppo delle MPMI” della Regione Toscana.

IMPORTO DEL PROGETTO REALIZZATO DA GIARDINERIA ITALIANA: 120.460,00 EURO
IMPORTO FINANZIATO DALLA REGIONE TOSCANA: 60.230,00 EURO

Il progetto “NOVIFRA” ha come focus la progettazione e realizzazione di un sistema innovativo per il miglioramento delle condizioni di vita della cosiddetta “utenza fragile”, persone affette da deficit cognitivi di vario livello. Il progetto ha previsto la progettazione e la sperimentazione di due sistemi innovativi, uno realizzato per il miglioramento degli ambienti di permanenza interni, mentre l’altro per gli ambienti esterni già strutturati a scopo terapeutico nella forma di giardini terapeutici. Negli ambienti di soggiorno i pazienti, che a causa delle prolungate permanenze vengono comunemente chiamati “ospiti”, indossano un tag attivo che invia una stringa di testo ad antenne passive opportunamente disposte nella struttura. Esso è stato realizzato in forma e dimensioni tali per cui non risulta essere invasivo per l’ospite durante la normale vita quotidiana e, se applicato ad indumenti indossati nelle ore notturne, ha permesso di implementare altre funzionalità legate alla sicurezza e capaci di allertare il personale medico in caso di necessità. Oltre agli ambienti interni, il progetto ha previsto la realizzazione di un giardino vibro-acustico innovativo nel quale i pazienti possono beneficiare degli effetti tonificanti e rilassanti di vibrazioni a specifiche lunghezze d’onda e, al tempo stesso, svolgere attività ludiche e terapeutiche all’interno di un ambiente naturale, colorato, profumato e distensivo. Per avere un riscontro sull’efficacia delle terapie non farmacologiche messe in atto anche attraverso le attività del giardino, è stato sviluppato un sistema di monitoraggio e orientamento basato sulle stesse tecnologie del sistema dedicato agli ambienti interni, che fornisce al personale medico e paramedico, indicazioni su come interagiscono i pazienti con gli oggetti circostanti, quanto camminano, quali sono le occupazioni che ripetono maggiormente ed altri indicatori utili alla valutazione dell’efficacia delle terapie. Il sistema permette inoltre al personale di servizio di monitorare continuamente i pazienti e di assicurare la loro incolumità nel caso in cui si allontanino dalla struttura o accedano a siti pericolosi.

Partenariato

GENERALI ARREDAMENTI S.R.L. - Via Pisa 8 Comune Pistoia (Capofila)

GIARDINERIA ITALIANA - SOCIETA COOPERATIVA SOCIALE – Via Bonellina 49 –
Sede Operativa

HIHO S.R.L. - Via Gaetano Donizetti 52 Comune Scandicci

NEXT TECHNOLOGY TECNOTESSILE SOCIETA' NAZIONALE DI RICERCA R.L. -
Via Del Gelso 13 Comune Prato

Giardineria Italiana, una delle aziende di Mati 1909 e partner del progetto NOviFRA, ha concretizzato il proprio intervento in due momenti decisivi:

- in una fase propedeutica e preliminare ha realizzato un giardino terapeutico sperimentale prototipo presso la propria sede aziendale, che è andato ad aggiungersi a quello già presente dedicato alla malattia di Alzheimer e che si è reso necessario per lo studio di selezionate varietà vegetali e per comprendere la loro giusta sistemazione e i loro effetti benefici all'interno di giardini terapeutici, pensati per patologie diverse quali Sindrome di Down e Autismo.
- Successivamente ha realizzato un nuovo giardino vibroacustico, integrato con il sistema Teseo e la sperimentazione, presso il Nucleo Alzheimer - Casa di riposo ARGIA - Figline Valdarno.

Il sistema TESEO è stato concepito:

1 –per aiutare i pazienti affetti da disturbi cognitivi ad orientarsi all'interno delle strutture Sanitarie di residenza;

2 –come strumento terapeutico e di analisi in grado di supportare i medici nello sviluppo di trattamenti terapeutici non farmacologici e per verificarne la reale efficacia caso per caso.

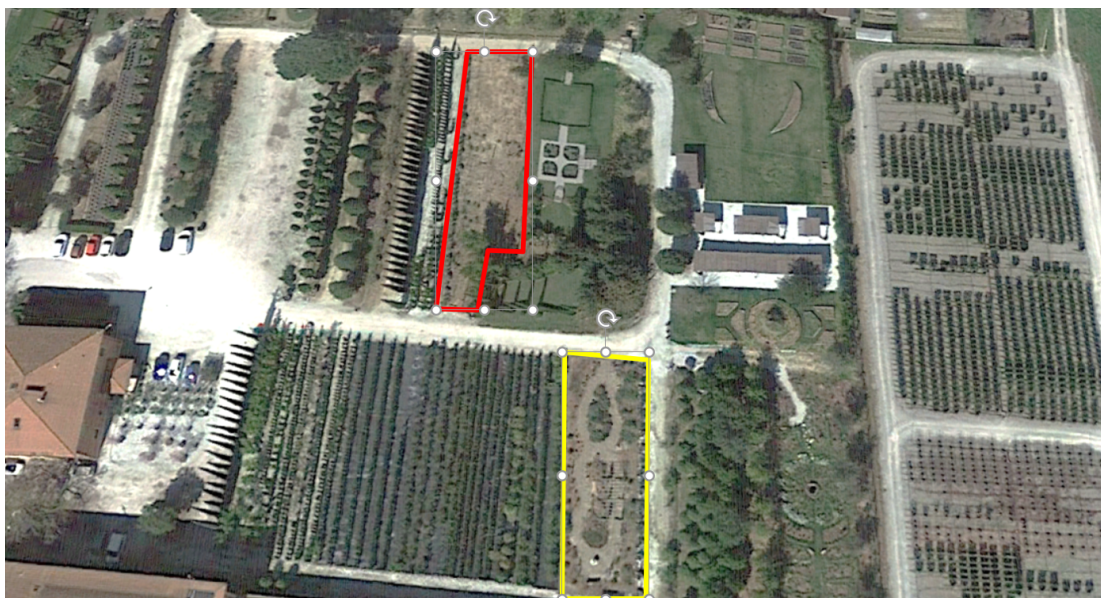
Il sistema è costituito da un insieme di sensori, posizionati in punti prestabiliti, in grado di rilevare istantaneamente la presenza o il passaggio dell'ospite e di comunicarne la collocazione e gli orari arrivo/partenza al server di elaborazione.

Tale sistema, concepito per ambienti interni, vuole essere sperimentato in ambienti esterni con lo scopo di creare un prototipo di giardino terapeutico sonoro con un marchio commerciabile rivolto soprattutto a strutture riabilitative che ospitano pazienti con disturbi di tipo cognitivo in particolare malati di Alzheimer.

Nel giardino sono oggetto di monitoraggio:

- Percorso giornaliero per Ospite: per comprendere meglio la qualità e la quantità del percorso che il paziente compie durante la giornata.
- Tempo medio di stazionamento del paziente nei vari luoghi: per valutare la preferenza di determinate essenze vegetali anziché altre che ci permette di migliorare la progettualità futura soprattutto sulla scelta delle specie.
- Controllo del passaggio attraverso varchi verso l'esterno e verifica dei tempi giornalieri di camminamento: per monitorare la tendenza del paziente ad allontanarsi dallo spazio messo a disposizione e valutare anche le tempistiche di moto per comprendere se e come il paziente percepisce la fatica fisica.
- Mappatura delle zone maggiormente frequentate: per acquisire conoscenze maggiori e migliorare la progettazione dei giardini terapeutici.

Suddetto monitoraggio è attualmente in corso di svolgimento e si concluderà solo a maggio 2020, quando sarà possibile fare una valutazione finale del progetto.



In rosso l'area destinata alla realizzazione del giardino terapeutico prototipo, in giallo il giardino per Alzheimer già realizzato all'interno del Centro Aziendale MATI 1909.



Alcune fasi della realizzazione del prototipo aziendale.



Giardino prototipo post realizzazione.



Giardino terapeutico realizzato presso il Nucleo Alzheimer - Casa di riposo ARGIA a Figline Valdarno