

Progetto SIMMS (Sarcopenia Integrated Measurement and Management System)

Sistema tecnologico integrato per la misurazione e la gestione della sarcopenia



Finanziato su fondi POR Puglia FESR FSE 2014-2020 - Sub-Azione 1.4.B - Bando InnoLabs

Deliverable D11
Piano di industrializzazione e
commercializzazione

Descrizione delle attività

Il presente documento costituisce il deliverable dell'attività f) di Analisi per la valorizzazione economica dei risultati ottenuti dalla sperimentazione.

Il piano di industrializzazione e commercializzazione comprende la diffusione e l'adozione di nuove procedure di misurazione, monitoraggio e gestione della sarcopenia, di ausilio sia al singolo paziente/assistito, sia al personale medico ed agli operatori socio-assistenziali e socio-sanitari.

Il prototipo tenta di risolvere problematiche complesse legate alla gestione ed alla conduzione della sindrome geriatrica da un lato ed al governo della spesa socio-assistenziale e socio-sanitaria dall'altro.

Clientela target. Il prototipo nasce per essere rivolto ad enti ed organizzazioni di assistenza e cura del paziente. Potrebbe essere apprezzato anche dagli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico e dalle cooperative sociali che svolgono assistenza domiciliare.

Bisogni dei clienti. Il prototipo punta sui seguenti fattori per soddisfare i clienti:

- Facilità d'uso;
- Accuratezza della misurazione;
- Interazione diretta e semplificata tra medico e paziente/caregiver;
- Integrazione con la cartella clinica elettronica;
- Costo contenuto.

Canali distributivi. Per la vendita della soluzione proposta si ipotizza un canale diretto, senza intermediari, con propri agenti di vendita. Per le strutture pubbliche si ipotizza l'adesione al Mercato Elettronico della P.A. (MePA).

Organizzazione. Per fornire la soluzione proposta si ipotizza:

- Un reparto informatico per l'eventuale personalizzazione della soluzione per il cliente finale (in particolare dell'interfaccia grafica della piattaforma software, della cartella clinica elettronica integrata, delle app di comunicazione medico-paziente-caregiver);
- Una struttura di customer care per l'assistenza e l'eventuale manutenzione dei dispositivi hardware e software.

Ricavi. La segmentazione dei ricavi per cliente tiene conto degli aspetti socio-demografici (età, sesso, reddito, occupazione, titolo di studio, livello di istruzione, numero di componenti in famiglia), di quelli psicografici (classe sociale, stile di vita, personalità) e di quelli comportamentali (vantaggi ricercati, atteggiamento, consapevolezza). La soluzione proposta si indirizza ad un mercato il più possibile ampio, che, sulla base dei fattori precedentemente indicati (vedi sezione Bisogni dei clienti), scelga una soluzione utile, semplice e non dispendiosa. Per la fascia alta di mercato sono previste soluzioni personalizzate, da sviluppare ad hoc sulla base delle necessità del cliente.

La segmentazione dei ricavi per area geografica non ha individuato fattori significativi di differenziazione del territorio che si intende coprire. Si intende indirizzarsi all'intero territorio nazionale, da coprire con agenti di vendita in grado di spostarsi su tutte le aree interessate. Solo in una seconda fase si valuterà l'internazionalizzazione della soluzione.

Le marginalità sono legate allo sviluppo della piattaforma software durante lo svolgimento del progetto, che coprirà i costi iniziali di sviluppo del prodotto. I margini di vendita sono basati sul differenziale di prezzo legato allo sviluppo dei dispositivi hardware ed ai costi di commercializzazione della soluzione.

Risorse chiave. Le risorse prioritarie necessarie a creare valore per il cliente sono sicuramente rappresentate dalle risorse umane, in particolare dall'Ufficio Progettazione e Sviluppo delle imprese ICT aderenti al partenariato. Le competenze di sviluppo delle componenti software e di integrazione con le

componenti hardware rappresentano il valore aggiunto della fase di industrializzazione e commercializzazione della soluzione proposta.

Attività chiave. Parimenti le attività chiave che consentono di creare valore per il cliente sono rappresentate dalla progettazione e prototipazione, nonché dalla successiva ingegnerizzazione ed industrializzazione del sistema tecnologico. Inoltre, la partnership con Fondazione Casa Sollievo della Sofferenza – IRCCS e con gli organismi di ricerca coinvolti nel progetto consente di acquisire importanti conoscenze in merito alle esigenze della futura clientela.

Partner. Sicuramente i partner del progetto SIMMS forniscono un contributo fondamentale per la creazione del vantaggio competitivo, in termini sia di contenuti di ricerca sia di aspetti clinici legati alla sperimentazione ed al successivo uso su larga scala del sistema tecnologico. Ulteriori partnership con associazioni operanti nell'ambito dell' Ambient Assisted Living, con Aziende sanitarie locali e/o Aziende Ospedaliere, con imprese ICT aventi già esperienza nell'ambito rappresenteranno un'opportunità di crescita successiva per la commercializzazione del sistema.

Struttura dei costi. Si può affermare che:

- I costi fissi diretti saranno riferiti in modo specifico alla produzione e riguarderanno sia la manodopera indiretta (impiegati) che lavora per le attività di produzione sia la quota parte dei costi fissi di struttura diretti industriali imputabili direttamente alla produzione (stabilimento, macchine, impianti, attrezzature). Per la natura della soluzione sviluppata, i costi fissi diretti saranno riferiti principalmente alle attività svolte nei laboratori di ricerca e saranno coperte dai costi del progetto, pertanto avranno incidenza trascurabile nel piano di industrializzazione.
- I costi fissi indiretti saranno sostenuti per la manodopera indiretta (impiegati) non direttamente collegata con la produzione, così come le aree o immobili non direttamente legati alla produzione. Anche in questo caso, per la natura della soluzione sviluppata, si può ritenere che tali costi siano stati sostenuti durante lo svolgimento del progetto e pertanto avranno incidenza trascurabile.
- I costi variabili saranno relativi alle materie prime, ai dispositivi da incorporare nella soluzione tecnologica, alle lavorazioni esterne e soprattutto alla manodopera diretta (sviluppatori software e tecnici, agenti di vendita).

L'analisi dei costi individuerà i margini di contribuzione di primo, secondo e terzo livello, rispettivamente: Valore Aggiunto, MOL (Margine Operativo Lordo), RO (Risultato Operativo). Dato l'importo stimato dei costi fissi, tali margini di contribuzione non si differenzieranno significativamente tra di loro.

Il piano terrà conto dell'entità delle revisioni, sia della componente software sia della componente hardware del prototipo, finalizzate all'industrializzazione della soluzione proposta.

Alcune scelte progettuali sono state effettuate sulla base dei vincoli, sia di budget sia tecnologici, presenti nel progetto, ad es. la scelta del protocollo Bluetooth anziché di quello Bluetooth Low Energy oppure l'utilizzo di una batteria da 9 volt, che attualmente consente il funzionamento solo per qualche ora. L'utilizzo del Bluetooth Low Energy consentirebbe una comunicazione più efficace tra smartphone e dispositivo. Inoltre, sarebbe opportuno procedere ad implementare una soluzione più performante per una maggiore durata del dispositivo.

Anche la cella di carico attualmente utilizzata per la valutazione della forza muscolare potrebbe essere sostituita da un diverso componente hardware in grado di effettuare una misurazione più accurata.

A livello software è possibile valutare diverse implementazioni, volte soprattutto a garantire un'analisi più accurata dei dati misurati sia attraverso il dispositivo indossabile sia attraverso la piattaforma di misurazione elettromiografica del CNR-IMM.

Da non sottovalutare, ai fini di un'eventuale follow-up del progetto, che possa finanziare tali revisioni, anche la possibilità di effettuare importanti attività di ricerca e sviluppo sull'elettromiografia come proxy per la valutazione della massa muscolare. Tale aspetto è del tutto innovativo nella letteratura scientifica.

L'utenza finale continuerà ad utilizzare il prototipo per misurazioni presso le proprie strutture anche oltre il termine del progetto. Il feedback ottenuto da Fondazione Casa Sollievo della Sofferenza sarà fondamentale per le ulteriori revisioni finalizzate all'industrializzazione del prototipo.

Alcune osservazioni preliminari risultano già di notevole rilevanza:

- 1) Nell'esecuzione delle rilevazioni con il dispositivo wearable hand-grip si è riscontrato un'importante variabilità nell'esecuzione dello stesso esercizio. Per ridurre questi fenomeni è importante controllare che il paziente stringa nel punto più basso del dispositivo per ottenere una misurazione ottimale. Inoltre, sarebbe auspicabile prevedere la realizzazione di un dispositivo con una diversa ergonomia, che sia in grado di adattarsi alla forma delle mani. Questo consentirebbe una misurazione più agevole. In più, si consiglia una forma più confortevole anche per l'unità dell'elettromiografo, in modo da renderlo in grado di fasciare la parte del corpo interessata dalla misurazione.
- 2) Ideale sarebbe prevedere una connessione Bluetooth anche tra le due unità del dispositivo, eliminando fili o cavi, che potrebbero essere soggetti ad usura.
- 3) Per quanto riguarda la piattaforma software, sarebbe utile rendere possibile la conservazione in locale dei dati inseriti. In questo modo l'ospedaliero o il medico di base che effettua i primi test e le prime misurazioni sarà in grado di confrontarli nel tempo.