

Titolo del Progetto FIDMED 2.0

Soggetti Attuatori

KIRANET Srl

DIPARTIMENTO DI MEDICINA SPERIMENTALE - Seconda Università di Napoli

Il presente progetto consiste in attività di ricerca e sviluppo per la realizzazione di un'innovazione di prodotto nel settore ICT E TECNOLOGIE PER NEXT GENERATION NETWORKS, in particolare nell'ambito delle Tecnologie connesse con l'internet del futuro relative a infrastrutture, tecnologie e servizi.

Il progetto FIDMED 2.0 ha per obiettivo attività di trasferimento tecnologico e di prima industrializzazione per la realizzazione di un complesso sistema per la gestione informatizzata dei farmaci e dei dispositivi medici in ospedale, che sarà costituito da componenti hardware e software in modalità SaaS (Software as a Service).

L'innovazione tecnologica è diretta alla sicurezza, alla appropriatezza e all'abbattimento dei costi della gestione di farmaci e dispositivi: questo è il cuore del progetto che prevede l'automatizzazione dei processi attraverso innovativi sistemi informatizzati e armadi e carrelli "intelligenti".

Il progetto FIDMED 2.0 ha l'obiettivo di rispondere all'urgente bisogno di sicurezza del paziente nel processo di prescrizione e somministrazione del farmaco in ospedale e di ridurre l'impegno ed i costi collegati alla gestione dei magazzini dei farmaci (scorte, scadenze etc.) recuperando inoltre spazi operativi ospedalieri. Per raggiungere questi obiettivi è necessario tracciare il percorso del farmaco dalla fase di prescrizione medica a quella di somministrazione al letto del paziente, abbattendo così il "rischio clinico" associato alla terapia.

I risultati raggiunti grazie a precedenti investimenti in attività di R&S sono relativi ad un primordiale disegno dei processi e alla relativa preliminare informatizzazione mediante tecnologie software ormai non più all'avanguardia. Ciononostante gli sforzi precedenti hanno permesso di conoscere le principali problematiche che restano ancora non risolte presso la maggior parte delle strutture ospedaliere pubbliche e private, nonché di stabilire i principi fondanti delle possibili soluzioni direttamente con gli utenti finali in alcune di queste strutture.

Con FIDMED 2.0 i precedenti risultati potranno essere industrializzati in maniera da costruire un innovativo sistema che si avvale di tecnologie molto avanzate, ma semplici nell'uso, che, grazie a dispositivi informatici "mobili" integrati con sistemi di identificazione elettronica per paziente, medico, infermiere, farmaco e dispositivo, consente di operare direttamente al letto del paziente, garantendo coerenza tra prescrizione e somministrazione.

In particolare, al momento del ricovero il paziente riceverà un bracciale contenente un tag RFID con un codice (nosologico) identificativo univoco.

La prescrizione dei farmaci sarà gestita per via informatica mediante software in modalità SaaS. Tutte le prescrizioni effettuate in reparto saranno registrate nel server in tempo reale.

L'infermiere preleverà da un armadio le confezioni di farmaco necessarie per portare a termine il piano terapeutico giornaliero di ogni paziente, preparerà la terapia e registrerà la somministrazione dei singoli componenti, verificando contemporaneamente la relazione fra il codice personale del paziente, la terapia prescritta e l'identificativo del farmaco.

La prescrizione informatizzata rende chiara e leggibile la volontà del medico, offrendo i seguenti vantaggi:

- obbliga il medico a effettuare una prescrizione completa in tutti i suoi elementi;
- elimina gli errori dovuti a illeggibilità della prescrizione;
- elimina gli errori dovuti ad abbreviazioni e sigle;

- fornisce automaticamente la data di termine della terapia;
- riduce i costi associati al tempo di lavoro del personale per la richiesta di chiarimenti su prescrizioni non chiare;
- fornisce garanzie sulla tracciabilità della prescrizione;
- migliora l'appropriatezza della prescrizione, facilitando la compliance alle linee guida e ai protocolli clinici.

La tecnologia RFID potrà essere usata in tutte le fasi del processo di gestione dei farmaci e dei dispositivi, per l'identificazione del prodotto nelle varie fasi di utilizzo, per la riduzione degli errori di terapia e la verifica della somministrazione al letto del paziente.

Nelle fasi di prelievo e somministrazione dei farmaci, il sistema registrerà ed aggiornerà in tempo reale le quantità di farmaco presenti sul carrello. Per ogni prelievo e per tutte le somministrazioni sarà possibile risalire alla persona che ha prelevato e/o somministrato il prodotto, alla data/ora di tali operazioni, al codice di tracciabilità del farmaco, con i seguenti vantaggi di utilizzo:

- monitoraggio effettivo dei medicinali e dei dispositivi medici e controllo dell'impiego;
- sicurezza e precisione nella gestione delle scorte;
- registrazione elettronica delle movimentazioni;
- ottimizzazione del processo di distribuzione e dell'inventario;
- riduzione degli errori relativi a scambio di farmaco;
- determinazione delle scorte in tempo reale;
- analisi precisa dei consumi reali (per tipo di farmaco, per reparto, per centro di costo, per paziente, ecc.)

Per quanto riguarda la valorizzazione dei risultati attesi, il mercato di riferimento chiede ai nuovi operatori che vogliano entrarvi la certezza dell'efficacia delle soluzioni. Questo si traduce nella impossibilità di proposizione senza precedenti esperienze operative. Ed è per questo che la compagine prevede la presenza del Dipartimento di Medicina Sperimentale che ha espressione "assistenziale" nel Policlinico Universitario della Seconda Università di Napoli.

Gli obiettivi a cui contribuirà più specificamente il Dipartimento sono quelli di analisi del contesto e di definizione delle specifiche, nonché quelli relativi alla verifica e validazione del sistema. Dal punto di vista quantitativo si prevede di coinvolgere nella sperimentazione almeno quattro reparti dell'AOU SUN.

L'esperienza operativa sarà così costituita proprio dalla sperimentazione del sistema sul campo nei reparti ospedalieri e nella farmacia centrale di una realtà complessa come quella del Primo Policlinico di Napoli. Alla fine del progetto i risultati ottenuti saranno più facilmente dimostrabili ai responsabili di Cliniche private e potranno costituire un precedente per la partecipazione alle gare d'appalto degli ospedali pubblici che sempre di più richiedono esperienza operativa pregressa.

Il Consorzio Technapoli peraltro contribuirà alla valorizzazione dei risultati attraverso le propri competenze ed expertise; gli obiettivi in cui è maggiormente coinvolto sono quelli relativi alla definizione dell'architettura del sistema e – soprattutto – quelli di trasferimento tecnologico.

Le azioni connesse che si intende implementare a supporto dell'industrializzazione sono relative a consulenza gestionale, assistenza tecnologica, servizi di trasferimento di tecnologie e di competenze specifiche, consulenza sulle normative, ricerche di mercato, utilizzazione di laboratori, etichettatura di qualità, test e certificazione.