



Finanziato dall'Unione
europea
NextGenerationEU



Università
degli Studi
di Ferrara

Borsa di Studio finanziata da fondi PNRR ex DM 352 del 09.04.2022 e da INMANIBUSMEIS

Missione 4, componente 2, linea di investimento 3.3

Assegnazione di nuovi dottorati triennali in programmi dedicati ai dottorati innovativi che rispondano ai bisogni di innovazione delle imprese

Tematica di ricerca

ITALIANO

Artificial Intelligence and E-HealthTechniques applied to Proprierty Platforms for Aid and Assistance in Telemedicine

Dottorato di Ricerca

Matematica

Ciclo di dottorato: XXXVIII

Tipologia di Impresa e mesi frequenza obbligatoria

INMANIBUSMEIS (INMM)

INMM è un'impresa che si dedica allo sviluppo di ecosistemi digitali per il supporto al lavoro cooperativo in situazioni emergenziali, con l'obiettivo di contribuire a migliorare la gestione e comunicazione dei dati, nelle procedure di soccorso, nel trasporto dei pazienti e nel monitoraggio continuo come ausilio alla continuità assistenziale. Tra i risultati raggiunti più recentemente da INMM ci sono sistemi che permettono, nell'ambito dell'applicazione della medicina emergenziale, il teleconsulto con il paziente tramite il ricorso a mediatori culturali; il tele-monitoraggio di parametri vitali; il teleconsulto tra il medico soccorritore e lo specialista con eventuale teletrasmissione di immagini; la teleassistenza medica e il soccorso medico per emergenza sanitaria, nei casi di mancanza del medico sulla scena. Inmm opera dunque nella filiera dei servizi ad alta intensità di conoscenza, sistema produttivo innovazione dei servizi per la cura e l'assistenza sanitaria; l'attività è inquadrabile nella ricerca, consulenza e produzione di sistemi informatici hw/sw per il sistema sanitario.

Si prevedono 6 mesi, non continuativi, di permanenza nell'impresa, che ha sede a Ferrara, al fine di coordinare in maniera utile gli sforzi di ricerca con le esigenze dell'impresa, in ambito specifico di archiviazione di dati ed estrazione di conoscenza da essi.

Mesi frequenza obbligatoria all'estero

Si prevedono almeno 3 mesi di permanenza all'estero in una delle sedi estere (per esempio, Germania) di INMM, per garantire che gli sforzi di ricerca siano utili in tutti gli ambiti di interesse dell'impresa stessa. Almeno altri 3 mesi saranno invece utilizzati per un'esperienza in ateneo estero, tra quelli con cui il responsabile accademico della ricerca ha contatti stabili di ricerca (esempio: Universidad de Murcia (Spagna), Universidad de Malaga (Spagna), University of Witwatersrand (South-Africa), University of Western Cape (South-Africa)).

Obiettivi generali della ricerca

INMM è un'impresa che si dedica allo sviluppo di ecosistemi digitali per il supporto al lavoro cooperativo in situazioni emergenziali, con l'obiettivo di contribuire a migliorare la gestione e comunicazione dei dati, nelle procedure di soccorso, nel trasporto dei pazienti e nel monitoraggio continuo come ausilio alla continuità assistenziale. Gli obiettivi generali della ricerca includono studiare in primo luogo i migliori sistemi di archiviazione digitale dei dati prodotti nel contesto delle operazioni di INMM; in secondo luogo si vogliono analizzare le informazioni presenti in tali dati, al fine di estrarre informazione utile allo svolgimento delle operazioni, la



Finanziato dall'Unione
europea
NextGenerationEU



Università
degli Studi
di Ferrara

predizione degli errori, e il mantenimento programmato degli strumenti. In terzo luogo si vuole procedere all'integrazione di questi sistemi intelligenti nelle operazioni quotidiane, per poter, in linea di principio, rilasciare prodotti e servizi integrati.

English version:

INMM is a company that focuses on the development of digital ecosystems for the support to the cooperative effort in emergency situations, with the aim of contributing to the improvement of managing and communicating data during rescue procedures, patients' transportation, and continuous monitoring. The general objectives of this research include, first, studying the best digital filing of the data that are produced in the context of INMM operations; second, the idea is to analyze the information hidden in such data with the aim of extracting useful knowledge for their operations, helping potential error prediction, and enhance predictive maintenance of the instruments. Third, we shall proceed to studying the integration of such intelligent system in INMM products, so that integrated services and tools can be produced and released.

Impatto in relazione a uno o più dei seguenti fattori: (i) miglioramento della sostenibilità ambientale; (ii) accelerazione di processi di trasformazione digitale; (iii) promozione dell'inclusione sociale

L'idea alla base di questo progetto si integra con la linea 'accelerazione di processi di trasformazione digitale'. INMM, pur essendo una grande impresa multinazionale, non si è occupata, fino a questo momento, dell'integrazione e trattamento dei loro stessi dati, e molti casi questi dati non sono neppure conservati in maniera digitale e utile al loro sfruttamento. Nel contesto di questa ricerca, l'attenzione sarà rivolta proprio ai processi di trasformazione digitale.

English version:

The foundational idea of this project fits within the line 'acceleration of digital transformation processes'. As a matter of fact, INMM, despite being a multi-national company, has not focused its attention on data integration and knowledge extraction, and, in many cases, the data produced during their processes is not even stored in a useful way. In the context of this research, a great deal of attention will be devoted, precisely, to digital transformation processes.