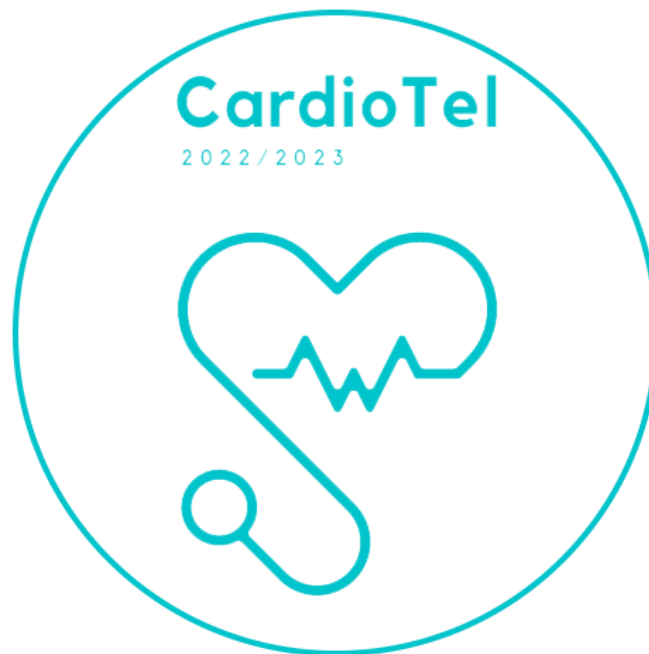




Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno
Corso di *Gestione dei Progetti Software*- Prof.ssa F. Ferrucci



Statement of Work

CardioTel

Riferimento	C10_SOW_1.0
Versione	1.0
Data	10/10/2022
Destinatario	Studenti di Gestione dei Progetti Software & Top Management
Presentato da	Team C10
Approvato da	



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno
Corso di *Gestione dei Progetti Software*- Prof.ssa F. Ferrucci

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
10/10/2022	0.1	Prima stesura	La Monica
12/10/2022	0.1	Revisione dei vincoli e criteri di accettazione e premialità	Bacco
17/10/2022	0.2	Revisione e correzione dettagli documento	Bacco, La Monica



Statement of Work (SOW) del Progetto

Telemonitoraggio

1. Piano Strategico/Strategic Plan

Il Gruppo San Donato (uno dei più grandi gruppi di ospedali privati italiani, con un centro diagnostico e diciannove ospedali situati in Lombardia e due in Emilia-Romagna a Bologna) intende sviluppare un progetto in ambito di transazione digitale con l'intento di fornire una piattaforma di telemonitoraggio per le terapie domiciliari in linea con i sustainability goals dell'ONU.



2. Obiettivi di Business/Business Needs

L'obiettivo è quello di avere un carico di lavoro minore in modo che si possa aumentare il numero di nuovi pazienti della clinica andando a snellire il lavoro dei medici impiegati prioritizzando gli interventi di natura più urgente e problematica.

Tra i vari obiettivi di business dello sponsor vi sono:

- **Realizzare un sistema informatico di telemonitoraggio in grado di supportare la propria infrastruttura in modo da migliorare la gestione del personale.**
- **Aumentare il fatturato ampliando i nuovi pazienti in entrata.**
- **Essere una delle prime entità ad avere un sistema in grado di fornire ai propri pazienti una tecnologia in grado di fornire assistenza medica domiciliare.**



3. Contesto corrente

3.1 Scenario as-is

Nicola è una persona di 83 anni con alcuni problemi cardiovascolari. È già stato ricoverato in passato per alcune complicanze. Nicola è a casa sua ed inizia ad avvertire un aumento improvviso del battito cardiaco. Dati i trascorsi Nicola è preoccupato dalla situazione e tenta di rivolgersi al medico telefonicamente senza però ricevere una consulenza immediata. Il domicilio di Nicola è distante da farmacie e distretti sanitari, inoltre un'eventuale chiamata al numero di emergenza unico europeo (112) comporterebbe l'attesa prolungata di un pronto intervento. Nicola si ritrova costretto a non poter ricevere un aiuto immediato.

3.2 Scenario Visionario e funzionamento sistema

Nicola è una persona di 83 anni con alcuni problemi cardiovascolari. È già stato ricoverato in passato per alcune complicanze. Nicola è a casa sua ed inizia ad avvertire un aumento improvviso del battito cardiaco. Tramite un sistema di sensori collegati ad un'apposita applicazione software, Nicola viene immediatamente notificato della sua condizione di salute e gli vengono fornite alcune potenziali soluzioni di primo soccorso. Nicola segue queste soluzioni e riesce a stabilizzare la sua condizione di salute.

In questo scenario il funzionamento del sistema è descritto come segue:

Attraverso l'utilizzo di dispositivi elettronici indossati solitamente sul polso e con funzioni quali notificatori collegati allo smartphone con il wireless Nicola viene allertato in tempo reale dell'anomalia cardiaca. Nicola, quindi, accede all'applicazione per controllare la sua situazione di salute e consultando il chatbot riesce ad avere dei feedback immediati sulle potenziali soluzioni da adottare. Nicola segue una delle soluzioni e la sua condizione si stabilizza.

L'applicazione salva il tutto in uno storico che potrà essere utilizzato in seguito dal personale medico per valutare lo stato del paziente nel momento in cui dovrà sottoporsi a qualche intervento futuro e migliorare le soluzioni proposte in base alle esigenze.



4. Ambito del Prodotto/Product Scope

L'obiettivo del progetto è fornire uno strumento di supporto ai medici assicurando che il carico di lavoro dei singoli sia focalizzato solo sui pazienti con gravi patologie in modo da gestirne il più possibile.

Deve supportare:

- **Lettura dei parametri vitali: ossigenazione; pressione sanguigna; ECG; frequenza cardiaca; peso; etc... ,**
- **Acquisizione dati da sensori**
- **Affiliazione sensori paziente.**
- **Quadro clinico paziente.**
- **Chatbot**



5. Data di Inizio e di Fine

Inizio: Ottobre 2022

Fine: Gennaio 2023

Deliverables

- **Project Management:** business case, charter, team contract, scope statement, WBS, schedule, PM Plan, cost baseline, status reports, final project presentation, final project report, lessons-learned report, e ogni altro documento richiesto per gestire il progetto.
- **Di Prodotto:** RAD, SDD, ODD, Matrice di Tracciabilità, Test Plan, Test Case Specification, Test incident Report, Test Summary Report, Manuale D'Uso, Manuale Installazione e ogni altro documento richiesto per lo sviluppo del sistema.



6. Vincoli/Constraints

Vincoli collaborativi e comunicativi.

- Budget/Effort non superiore a $50 \cdot n$ ore dove n sono i membri del team (compresi PM)
- Uso di sistemi di versioning - GitHub in particolare
- Utilizzo di un sistema di versioning, dove tutti i membri del team forniscono il loro contributo
- Utilizzo di tool di per la suddivisione dei task e attività (Trello)
- Utilizzo di tool di comunicazione tracciabile (Slack\Jira)

Vincoli tecnici

- Analisi e specifica dei requisiti
- Utilizzo del protocollo MQTT per la comunicazione tra sensori e applicazione;
- Specifica di minimo 1 e massimo 2 scenari per ogni membro del team;
- Specifica di minimo 1 e massimo 2 requisiti funzionali e non funzionali per ogni membro del team;
- Esattamente uno use case per ogni membro del team - i casi d'uso aggiuntivi non saranno valutati;
- Esattamente un sequence diagram ogni due membri del team - i sequence diagram aggiuntivi non saranno valutati;
- Esattamente un activity diagram ogni due membri del team - ulteriori diagrammi non verranno valutati;
- Specifica di un class diagram per team - eventuali object diagram non verranno valutati.
- System Design
- Specifica di minimo 1 e massimo 2 design goal per ogni membro del team.
- Definizione di un diagramma di decomposizione dei sottosistemi per team, con annessa descrizione e motivazione all'uso.



- **Definizione di un deployment diagram per team, con annessa descrizione e motivazione all'uso.**
- **Object Design**
- **Uso di minimo uno e massimo due design pattern per team (devono essere selezionati tra quelli presentati a lezione);**
- **Uso di UML;**
- **Testing**
- **Ogni studente dovrà effettuare il testing di unità, tramite category partition, di esattamente un metodo di una classe sviluppata.**
- **Ogni studente dovrà effettuare il testing di sistema, tramite category partition, di esattamente una funzionalità del sistema sviluppato.**



7. Criteri di Accettazione/Acceptance Criteria (Criteri che, se non rispettati, portano al fallimento del progetto)

- **Utilizzo appropriato di GitHub, che preveda il rispetto delle linee guida definite nel contesto del primo lab.**
- **Adeguate utilizzo del pull-based development, che preveda il rispetto delle linee guida definite nel contesto del primo lab.**
- **Adeguate utilizzo di Slack, che preveda il rispetto delle linee guida definite nel contesto del secondo lab.**
- **Adeguate utilizzo di Trello, che preveda il rispetto delle linee guida definite nel contesto del secondo lab.**
- **Documentazione adeguata. Verranno usati tool di plagiarism detection per identificare casi in cui gli studenti hanno copiato da progetti di anni precedenti e/o da altre fonti.**
- **Appropriato test di unità di un metodo sviluppato, che preveda il rispetto dei vincoli.**
- **Appropriato test di sistema di una funzionalità del sistema sviluppato, che preveda il rispetto dei vincoli.**
- **Utilizzo di metriche per il calcolo delle performance del sistema.**



8. Criteri di premialità

- **Uso adeguato di sistemi di build;**
- **Uso adeguato di un processo di continuous integration tramite Travis/GitHub Actions;**
- **Uso adeguato di tool di controllo della qualità (ad esempio, CheckStyle);**
- **Adozione di processi di code review;**
- **Uso adeguato di tool avanzati di testing (e.g., Mockito, Cobertura, etc.).**