



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

Statement of Work

Progetto

E-Balance

Riferimento	C17_SOW_V1.0
Versione	1.0
Data	12/12/2023
Destinatario	Studenti di Gestione dei Progetti Software 2023/24
Presentato da	Matteo Ercolino, Simone Silvestri
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
01/10/2023	0.1	Prima stesura	M. Ercolino, S.Silvestri
12/12/2023	1.0	Revisione per consegna	M.Ercolino



Statement of Work (SOW) del Progetto E-Balance

1. Piano Strategico/Strategic Plan

Il Consiglio di Amministrazione dell'Università di Salerno si sta impegnando in un cambiamento nella gestione dell'ateneo sempre più sostenibile e attento ai problemi della società moderna. Un'attenzione maggiore alla sostenibilità ambientale e l'attuazione di politiche energetiche più efficienti aiuteranno l'Università a consolidare la sua posizione tra le più importanti in Italia. Per realizzare la sua visione, il Consiglio di Amministrazione ha selezionato diversi obiettivi strategici per il prossimo futuro, tra cui il miglioramento e l'ottimizzazione dell'infrastruttura energetica dell'ateneo nell'ottica di ridurre le emissioni e di conseguenza ridurre i costi e destinare più risorse alla didattica e alle infrastrutture.

2. Obiettivi di Business/Business Needs

Il Consiglio di Amministrazione dell'Università di Salerno intende ottimizzare la gestione della fornitura elettrica sfruttando al massimo le risorse energetiche rinnovabili che ha a disposizione, come fotovoltaica ed eolica, e riducendo i costi di consumo della rete elettrica nazionale.

3. Ambito del Prodotto/Product Scope

L'obiettivo del progetto è fornire uno strumento di supporto alla gestione della fornitura energetica delle strutture dell'ateneo, assicurando l'ottimizzazione delle risorse disponibili tramite l'utilizzo di intelligenza artificiale. Deve supportare il monitoraggio costante delle spese sostenute, delle fonti energetiche utilizzate e dei guadagni derivanti dall'ottimizzazione. Il sistema di IA deve supportare il monitoraggio di dati ambientali ed energetici per prendere decisioni informate su quale fonte energetica utilizzare.

4. Data di Inizio e di Fine

- **Inizio:** ottobre 2023
- **Fine:** gennaio 2024 (metà o fine gennaio)



5. Deliverables

- **Project Management:** business case, charter, team contract, scope statement, WBS, schedule, status reports, final project presentation, final project report, lessons-learned report, e ogni altro documento richiesto per gestire il progetto.
- **Product:** 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

- Rispetto scadenze delle scadenze intermedie/di fine progetto
- 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 o similare)
- Utilizzo di tool di comunicazione tracciabile (Slack)

Vincoli tecnici

Analisi e specifica dei requisiti

- Specifica di minimo 2 e massimo 4 scenari per ogni membro del team;
- Specifica di minimo 2 e massimo 4 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 diagramma a scelta tra statechart e 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 2 e massimo 4 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

-
- Utilizzo appropriato di GitHub, che preveda il rispetto delle linee guida definite nel contesto del primo lab.
 - Adeguato utilizzo del pull-based development, che preveda il rispetto delle linee guida definite nel contesto del primo lab.
 - Adeguato utilizzo di Slack, che preveda il rispetto delle linee guida definite nel contesto del secondo lab.
 - Adeguato 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.



8. Criteri di premialità

- Uso adeguato di sistemi di build;
- Uso adeguato di un processo di continuous integration tramite Travis;
- 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.).