

Relazione del progetto prjTimeSheet



Studente: Marco Palmieri

Data: 10/06/2025

Oggetto del progetto

I costi dei progetti di sviluppo software vanno spesso oltre quanto preventivato, risulta importante prevedere l'utilizzo di una Web App che permetta la raccolta dei dati di consuntivo delle ore spese nei progetti suddividendole all'interno di ogni progetto nelle fasi di sviluppo. La Web App deve permettere al responsabile di un progetto di monitorare la coerenza dei dati inseriti rispetto ai piani di sviluppo previsti. Lo sviluppo della Web App si è basata sulla seguente richiesta del cliente:

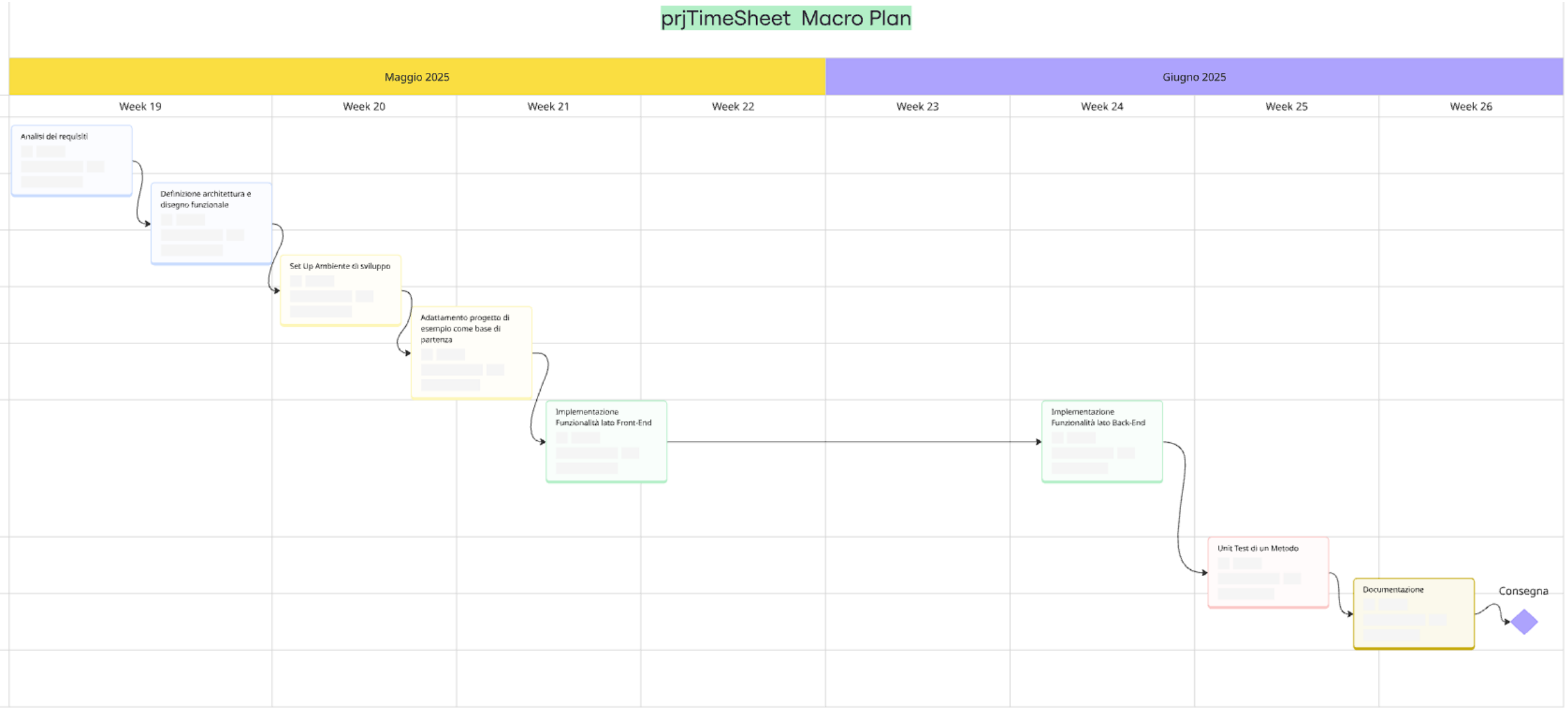
Requisiti Cliente

Si richiede lo sviluppo di una Web App basata su Angular, Springboot e MySQL che permetta la raccolta delle ore spese nei progetti di sviluppo software, in particolare l'App deve permettere:

- 1- l'inserimento di nuovi progetti inserendo contestualmente le ore impiegate durante le attività di lancio di un nuovo progetto,
- 2- alle risorse coinvolte e al project manager stesso di inserire le ore impiegate nelle attività svolte su un progetto suddivise nelle fasi di sviluppo,
- 3- la visualizzazione dei dati di un progetto comprendendo le ore totali spese su tutto il progetto e nelle varie fasi.

Piano di progetto

prjTimeSheet Macro Plan



Per i membri del team è disponibile il Gantt ad alta risoluzione e con i dettagli nella **board Miro** al Link: https://miro.com/app/board/uXjVltN1-HQ=?share_link_id=184509382877

Composizione del team e ruoli

Come riportato nell'evidenza della cerimonia: Kick-off Meeting è stata presa la seguente decisione:

Considerando il perimetro limitato del progetto ed una tempistica di consegna molto aperta da parte del cliente si decide di affidare l'intero sviluppo a Marco Palmieri che ricoprirà tutti i ruoli previsti in un processo Scrum.

- **Product Owner:** Marco Palmieri
- **Scrum Master:** Marco Palmieri
- **Analyst:** Marco Palmieri
- **Developer:** Marco Palmieri
- **Tester:** Marco Palmieri

Cerimonie

Nel corso dello sviluppo del progetto sono state condotte le seguenti cerimonie:

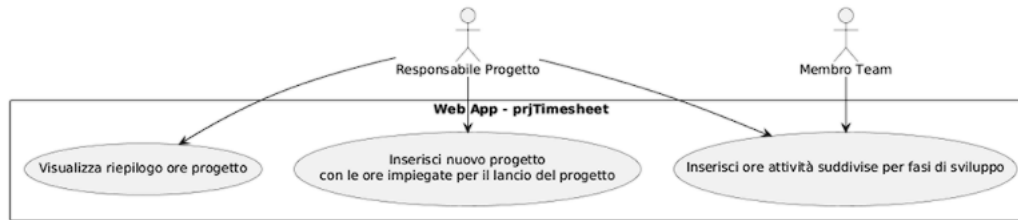
- **Kick-off Meeting**
- **Sprint Planning**
- **Daily Scrum** (Analisi Dei Requisiti)
- **Daily Scrum** (Definizione architettura e disegno funzionale)
- **Daily Scrum** (Implementazione User Story US01)
- **Daily Scrum** (Implementazione User Story US02)
- **Daily Scrum** (Implementazione User Story US03)
- **Daily Scrum** (Implementazione User Story US04)
- **Daily Scrum** (Implementazione User Story US05)
- **Daily Scrum** (Unit test del metodo di verifica presenza tabella)
- **Daily Scrum** (Documentazione)
- **Sprint Review**
- **Sprint Retrospective**

NOTA: Considerando che l'intero progetto è stato sviluppato da Marco Palmieri, che ha ricoperto tutti i ruoli, per quanto riguarda le Daily Scrum si è deciso di condurle solo all'inizio di ogni attività prevista in Trello.

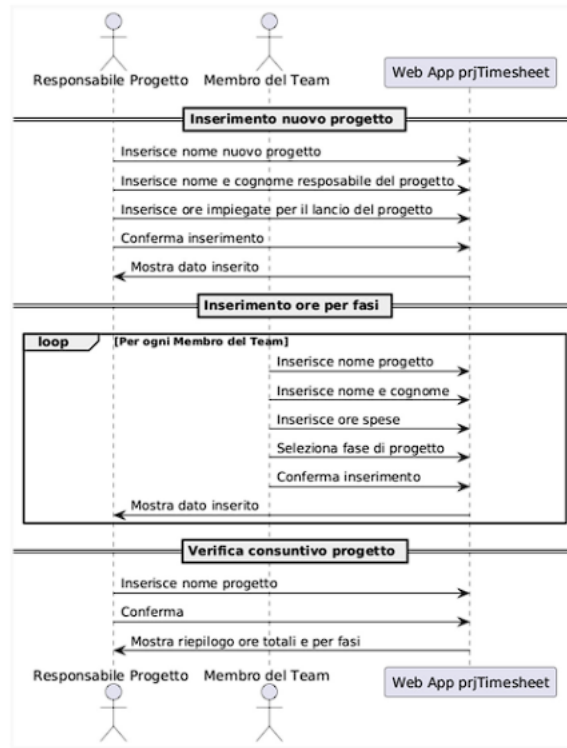
Per i membri del team è disponibile nella **cartella /relazione_esame** del progetto Back-End il **documento Cerimonia_Progetto_prjTimesheet.pdf** con i dettagli degli argomenti trattati e decisioni prese in ogni cerimonia.

Disegno Funzionale

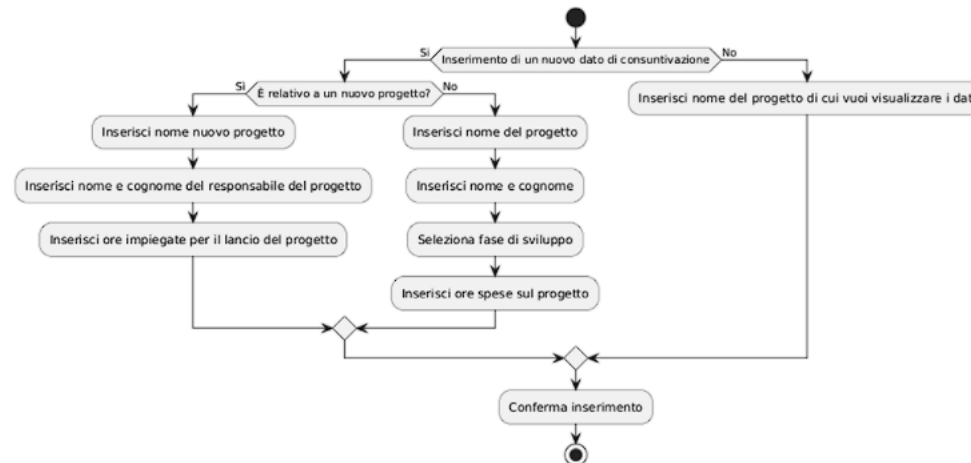
USE CASE DIAGRAM



SEQUENCE DIAGRAM

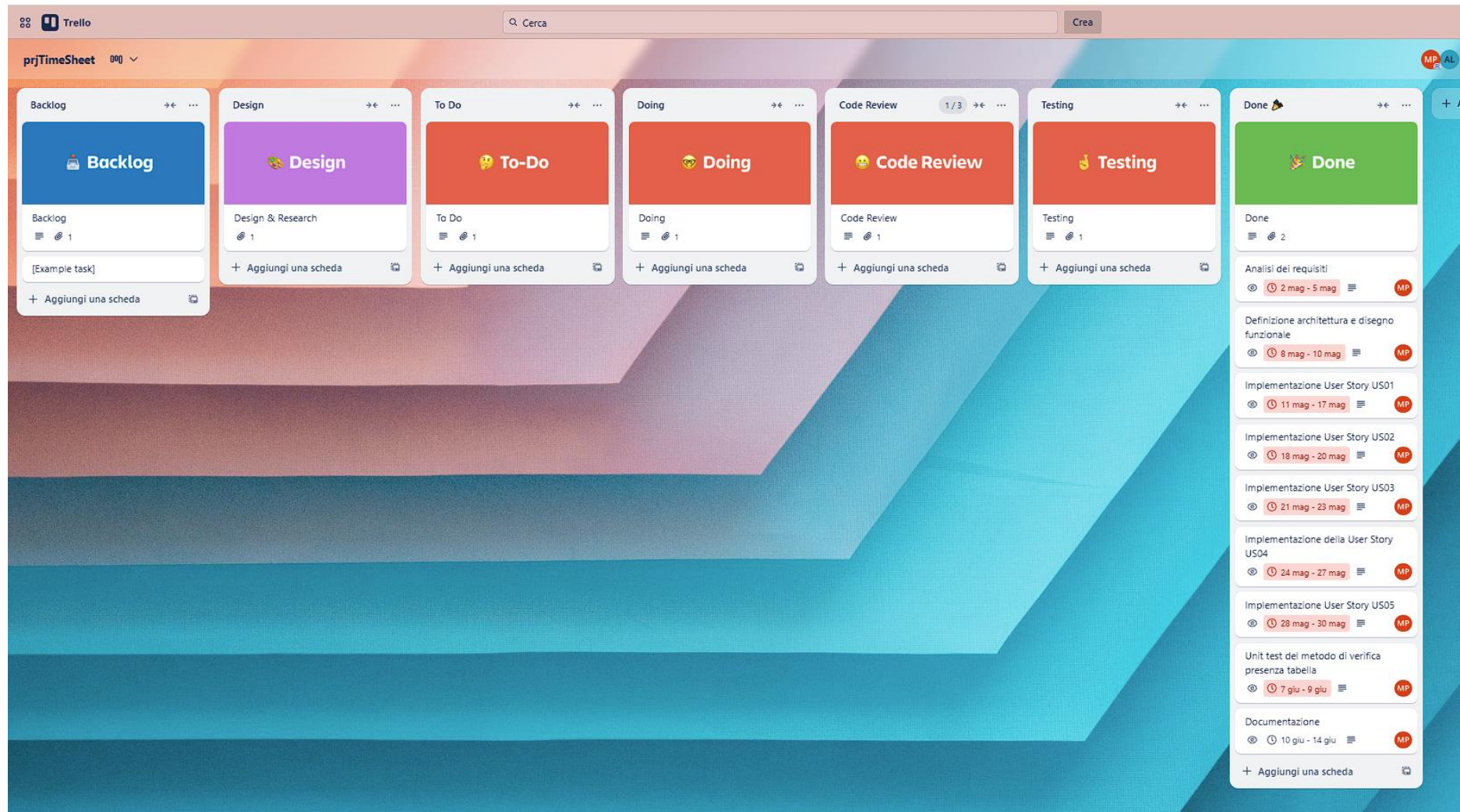


ACTIVITY DIAGRAM



Per i membri del team è disponibile il Disegno funzionale ad alta risoluzione nella **board Miro** al Link: https://miro.com/app/board/uXjVltN1-HQ=?share_link_id=184509382877

Piano di dettaglio ed analisi dei requisiti su Trello



Per i membri del team è disponibile la **board Trello**, con i dettagli della pianificazione e dell'analisi dei requisiti che ha generato **la definizione delle User Story e delle Implementation Note (presenti nella parte descrittiva delle attività di implementazione)**, al Link: https://miro.com/app/board/uXjVltN1-HQ=?share_link_id=184509382877

Test Case #:01	Test Case Name: doesTableExist Unit Test
System: Web App prjTimeSheet	Subsystem: Back-End to MySQL interface
Designed by: Marco Palmieri	Design Date: 07/06/2025
Executed by: Marco Palmieri	Execution Date: 08/06/2025

Description:

Unit test del metodo doesTableExist presente nel progetto Back-End. Il metodo verifica la presenza di una tabella nell'istanza corrente del database MySQL. Il test deve poter essere eseguito in automatico utilizzando il framework SpringBoot.

Pre-conditions: Aver creato la tabella del progetto in un precedente run della App.

Step	Action	Expected System Response	Pass/Fail	Comment
1	Invocazione del metodo con parametro di input la stringa: "prj_time_sheet_entity"	Il metodo ritorna il valore TRUE perché la stringa contiene il nome della tabella del progetto	Pass	Report di dettaglio disponibile in: /build/reports/test/index.html
2	Invocazione del metodo con parametro di input la stringa: "table_not_present"	Il metodo ritorna il valore FALSE perché la stringa contiene un nome di una tabella non presente	Pass	Report di dettaglio disponibile in: /build/reports/test/index.html

Post-conditions : L'esecuzione del test non cambia lo stato del sistema quindi non si devono attendere impatti sulle funzionalità della App e sui contenuti del Database.

Per i membri del team sono disponibili **nella cartella /relazione_esame del Back-End** tutti i Test Case Document dei test eseguiti.

Funzionalità implementate

Nel Web App sono state implementate le seguenti funzionalità:

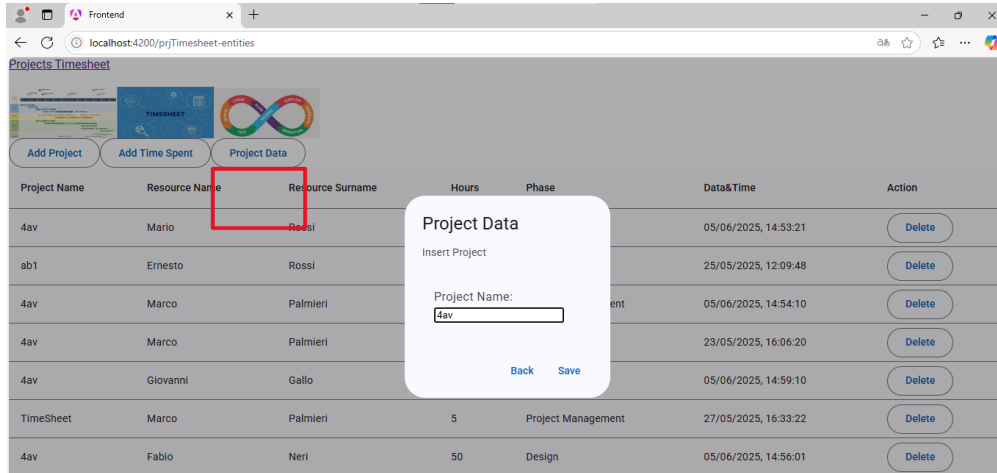
- **Visualizzazione** in forma tabellare di tutti i dati di consuntivo inseriti nel database con la possibilità di cancellarli nel caso l'inserimento non sia corretto.
- **“Add Project”** - Questa funzionalità permette al responsabile di un progetto di inserire un nuovo progetto, inserendo contestualmente il numero di ore spese per il lancio del progetto.
- **“Add Time Spent”** - Questa funzionalità permette alle risorse del team e al responsabile di un progetto di inserire un nuovo dato di consuntivazione di ore spese in un progetto, indicando la fase di progetto a cui si riferiscono.
- **“Project Data”** - Questa funzionalità permette al responsabile di un progetto di visualizzare i dati di consuntivazione di un progetto per verificarne la coerenza con il piano di sviluppo. Nel caso verifichi anomalie nei dati inseriti deve condividere con la risorsa del team una cancellazione del dato ed un reinserimento.

Usabilità: è stata realizzata una interfaccia semplice con stringhe relative ai dati da inserire intuitive, inserimento dei dati guidato da menu a tendina e codici di errore chiari. E' presente il pulsante Back per ritornare alla pagina precedente abortendo l'operazione.

Accessibilità: a parte l'intestazione che ha una sola ragione decorativa, non sono stati utilizzati colori, l'interfaccia è praticamente in bianco e nero con sfondo bianco nessun problema per persone daltoniche, nessuna scritta lampeggiante o oggetti in movimento. E' stato utilizzato il font Arial, uno dei font consigliato per persone con disabilità.

Funzionalità - “Project Data” - Visualizzazione dei dati di consuntivazione di un progetto

La funzionalità viene attivata tramite il pulsante **Project Data** presente nella finestra principale. Per prima cosa viene visualizzata la finestra per l’inserimento del nome del progetto.



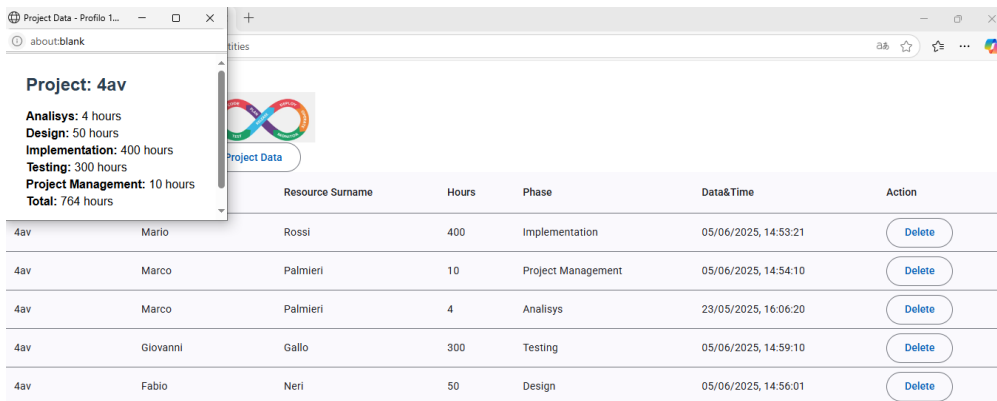
Una volta inserito il nome del progetto si procede tramite il pulsante **Save**.

Nel caso il progetto non sia presente nel database viene visualizzato il messaggio di errore:

localhost:4200 dice

Error: Error: Project Not Found

Per procedere
pulsante **OK**

Nel caso il progetto sia presente nel database viene visualizzata la finestra con i dati di sintesi relativi ai totali delle ore suddivisi per fasi ed il totale generale. Nella tabella di visualizzazione vengono riportati i soli dati inseriti relativi al progetto. Il responsabile del progetto può quindi verificare la coerenza dei dati con il piano di sviluppo. Nel caso verifichi anomalie sui dati deve condividere con la risorsa del team una cancellazione del dato (tramite pulsante **Delete**) ed un reinserimento.

Per la descrizione di tutte le funzionalità nella **cartella /relazione_esame** del Back-End è presente lo user manual nel file **Manuale_Utente_WebApp_prjTimeSheet.pdf**.

Feedback

Lo sviluppo del progetto di esame non mi ha permesso di cogliere lo spirito del lavoro collaborativo in team, cosa che sto vivendo quotidianamente nel mio ambito lavorativo.

Il progetto, in ogni caso, mi ha permesso di approfondire ogni fase di progetto utilizzando le metodologie di Project Management, OOA, OOD, OOP e di Testing.

Come progettista Software per PLC ho utilizzato ampiamente la programmazione strutturata e sto muovendo i primi passi verso OOD e OOP (Linguaggio Structured Text).

Da questo progetto ed in generale da tutto questo corso mi porto a casa preziosi insegnamenti di buona progettazione che posso applicare in buona parte nel mio ambito lavorativo.