Software Life Cycle - CMMTickets



Caprinali Michele 1087210 Mazzoleni Gabriel 1086530 Mazzoleni Raphael 1086531

Indice:

- 1. Introduzione
- 2. Modello di processo
- 3. Gestione della configurazione
- 4. Organizzazione del team



1- Introduzione

Il seguente documento ha come obiettivo esplicitare in maniera esaustiva tutte le scelte di progettazione riguardante il sistema CMMTickets nella sua completezza.

2- Modello di processo

La necessità di ottenere un software che sia possibile migliorare costantemente, in modo progressivo ed adattabile, ci ha portato verso la scelta di un metodo agile, lo sviluppo incrementale per implementare la nostra applicazione. Il metodo adottato, è un metodo agile puro che produce piccoli passi e incrementi del software, aggiungendo ogni qual volta una parte funzionante e testata del prodotto finale. I maggiori vantaggi che vengono riscontrati nell'utilizzo di questo modello di sviluppo sono:

- *Rilascio rapido*: parti del prodotto possono essere consegnate prima del completamento dell'intero sistema, in quanto funzionanti ed eseguibili.
- *Flessibilità*: è più facile adattarsi ai cambiamenti dei requisiti durante il processo.
- Riduzione del rischio: errori e problemi vengono identificati e risolti man mano.

L'applicazione delle convenzioni per la programmazione Java come definite da Oracle si è rivelata particolarmente utile per ottenere un codice scritto in modo uniforme e chiaro a tutti i membri del team. Prima di sviluppare la logica del codice, sono state implementate le classi tramite il meccanismo di generazione automatica del codice sorgente attraverso Papyrus.



3- Gestione della configurazione

Per lo sviluppo di questo progetto, la gestione della configurazione è stata resa possibile grazie al sistema di versioning Git, utilizzando GitHub come servizio di hosting.

Il codice è stato gestito in 1 branch: il main branch è sempre stato tenuto attivo e funzionante, con controllo ogni qualvolta un membro del team vuole eseguire un commit che l'applicazione funzioni e non crei problemi.

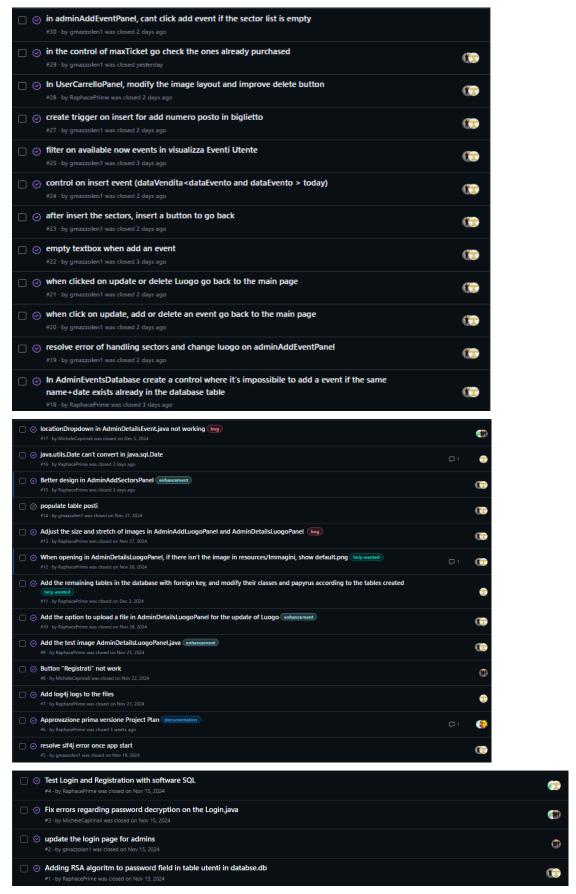
Le modifiche sono state gestite attraverso commit sul main branch.

Le Change Request (CR) sono state gestite nel seguente modo:

- Individuazione delle modifiche da effettuare, come l'introduzione di nuove funzionalità o la correzione di bug esistenti.
- Apertura di una issue su GitHub, assegnando ai rispettivi membri del team il problema da risolvere.
- Implementazione delle modifiche nel branch primario.
- Esecuzione di un commit, quando tutto risulta funzionante, con controllo da parte di tutti i membri del team.
- Chiusura dell'issue.

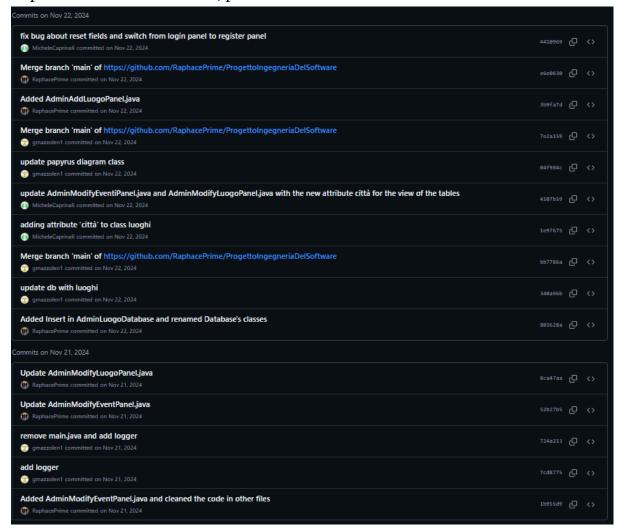


Qui riportiamo una visione generale delle issue utilizzate durante lo sviluppo del sistema e ai membri coinvolti:





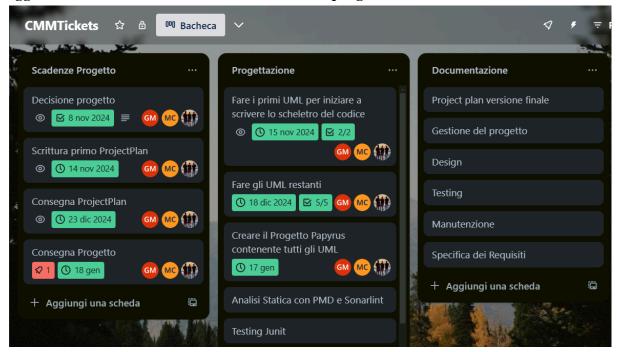
Di seguito viene riportato un esempio dei commit eseguiti in una giornata di lavoro da parte dei membri del team, per un totale attualmente di 168 commit:



La repository del progetto è stata organizzata nel seguente modo:

- *Documenti*: contiene tutti i documenti riguardante la documentazione del progetto. Comprende Project Plan, Gestione del Progetto, Requisiti, Design, Testing e Manutenzione.
- *Progetto Eclipse*: contenente tutto il codice dell'applicazione e i vari test per la verifica del sistema
- Progetto Papyrus: contiene i diagrammi UML creati, tra cui Use Case Diagram, Class Diagram, State Machine Diagram, Sequence Diagram, Communication Diagram, Activity Diagram, Component Diagram e Package Diagram

Inoltre, è stato utilizzato un Trello per una visualizzazione del workflow, per rispettare i tempi di consegna dei vari elementi del progetto e ottenere aggiornamenti sullo stato di avanzamento del progetto.



4- Organizzazione del team

Il team di CMMTickets è composto da 3 persone, di pari competenze e conoscenze riguardo l'ambito applicativo del sistema. I membri del team, indipendentemente dalla modalità di lavoro, sono sempre rimasti in contatto e il confronto su vari aggiornamenti/problemi è stato costante.

Tutti i membri del team sono stati coinvolti nelle varie fasi del progetto, in particolare:

- Caprinali Michele si è dedicato principalmente allo sviluppo della logica e dell'interfaccia grafica e alla stesura della documentazione del progetto.
- Gabriel Mazzoleni si è dedicato principalmente alla gestione del database, sviluppo del codice e implementazione dei test del software.
- Raphael Mazzoleni si è dedicato principalmente allo sviluppo della logica del programma ed allo sviluppo dell'interfaccia grafica.

La fase di documentazione, inoltre, è stata revisionata e corretta da parte di tutti i membri del team, così come la fase di codifica e implementazione dei test.