**“Ingegneria del Software”**

**2024-2025**

**Docente: Prof. Angelo Furfaro**

**TreniCal**

**Sistema Distribuito per la Gestione di Biglietti e Servizi Ferroviari rogetto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Data** | 10/06/2025 |
| **Documento** | Documento Finale – D3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Team Members** | | |
| **Nome e Cognome** | **Matricola** | **E-mail address** |
| **Benedetta Calonico** | **240313** | **clnbdt03r60c349m@studenti.unical.it** |

Sommario

## List of Challenging/Risky Requirements or Tasks

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Challenging Task** | **Date the task is identified** | **Date the challenge is resolved** | **Explanation on how the challenge has been managed** |
| *Gestione delle notifiche in tempo reale per le modifiche alle tratte* | 26/05/2025 | 27/05/2025 | E’ stato risolto il quesito tramite l’utilizzo del pattern Observer. |
| *Rimozione delle prenotazioni scadute e ripristino posti* | 28/05/2025 | 28/05/2025 |  |
| *Gestione dinamica delle promozioni lato server (admin GUI)* | **29/05/2025** | **31/05/2025** |  |

A. Stato dell’Arte

*Analizzate sistemi esistenti, prendete spunto da cio’ che esiste*

B. Raffinamento dei Requisiti

*A partire dai servizi minimali richiesti, raffinate la descrizione dei servizi offerti dal vostro applicativo. Descrivete anche I requisiti non funzionali.*

***A.1 Servizi (con prioritizzazione)***

*Descrivete in* ***dettaglio*** *i servizi offerti dal vostro Sistema, insieme a quelli che ritenete siano le soluzioni concettuali necessarie. In questa fase, non fate riferimento ad alcuna tecnologia specifica. Se volete, intervistate stakeholder e collezionate dati dal web o da altre sorgenti. Dovete acquisire una conoscenza avanzata dei problemi associate ai vostri servizi. Assegnate un ID a ciascun servizio. Prioritizzate inoltre I servizi in base a due scale: importanza alta, media, bassa. Complessità alta, media, bassa.*

***A.2 Requisiti non Funzionali***

*Elencare i requisiti non funzionali più’ importanti per il vostro Sistema*

***A.3 Scenari d’uso dettagliati***

*Descrivere gli scenari più comuni, più interessanti, o più complicati d’uso dei vostri servizi.*

***A.4 Excluded Requirements***

*Descrivere i servizi eventualmente i esclusi, e spiegare il perchè*

***A.5 Assunzioni***

*<Briefly document, in this section, the most relevant requirement assumptions/decisions you had to made during your project>*

***A.6 Use Case Diagrams***

C. Architettura Software   
*<IF RELEVANT, Report here both the static and the dynamic view of your system design, in terms of a Component Diagram, and their related Sequence Diagrams >*

***C.1 The static view of the system: Component Diagram***

***C.2 The dynamic view of the software architecture: Sequence Diagram***

D. Dati e loro modellazione (se il sistema si interfaccia con un DBMS)

*Definite le sorgenti di dati a voi necessarie per realizzare I servizi di cui sopra. Modellate tali dati tramite un ER o similari. Specificate se e quali di tali dati sono gia’ forniti da applicativi esistenti.*

E. Scelte Progettuali (Design Decisions)   
<Document here the **5** most important design decisions you had to take. You can use both a textual or a diagrammatic specification.>

F. Progettazione di Basso Livello

G. Spiegare come il progetto soddisfa i requisiti funzionali (FRs) e quelli non funzionali (NFRs) *<Report in this section how the architectural and low level design you produced satisfies the FRs and the NFRs>*

Appendix. Prototype   
*<Provide a brief report on your prototype, and especially: information on what you have implemented, how the implementation covers the FR and NFR, how the prototypes demonstrates your project correctness with respect to the FR and NFR. You may add some screenshots to describe what required above. Be ready to show your prototype during the oral examination>* 