Documentazione

Versione 1: 22/10/2024

Versione 1.1: 27/12/2024

Software Engineering Management (capitolo 2)

DEVE contenere un PROJECT PLAN per il progetto - con i 14 punti come indicato in sezione 2.1 del libro. Il project plan

DEVE essere consegnato (condiviso) almeno 1 mese prima dell'esame.

POTREBBE essere modificato mano a mano e tenuto traccia delle versioni.

Software Life Cycle (capitolo 3)

Abbiamo utilizzato il framework SCRUM per gestire e sviluppare il nostro software.

Abbiamo organizzato il nostro lavoro seguendo i metodi offerti da SCRUM:

- Product Backlog
- Sprint Planning
- Sprint
- Daily Scrum
- Sprint Review
- Sprint Retrospective
- Roles

DEVE indicare il tipo di processo di sviluppo seguito

PUO' formalizzare con diagramma UML una piccola parte del sw development (ad esempio una change request come viene trattata)

DOVREBBE anche usare un approccio MDA o parte di esso (con Yakindu o Papyrus UML come visto in classe)

POTREBBE presentare il progetto come SPL

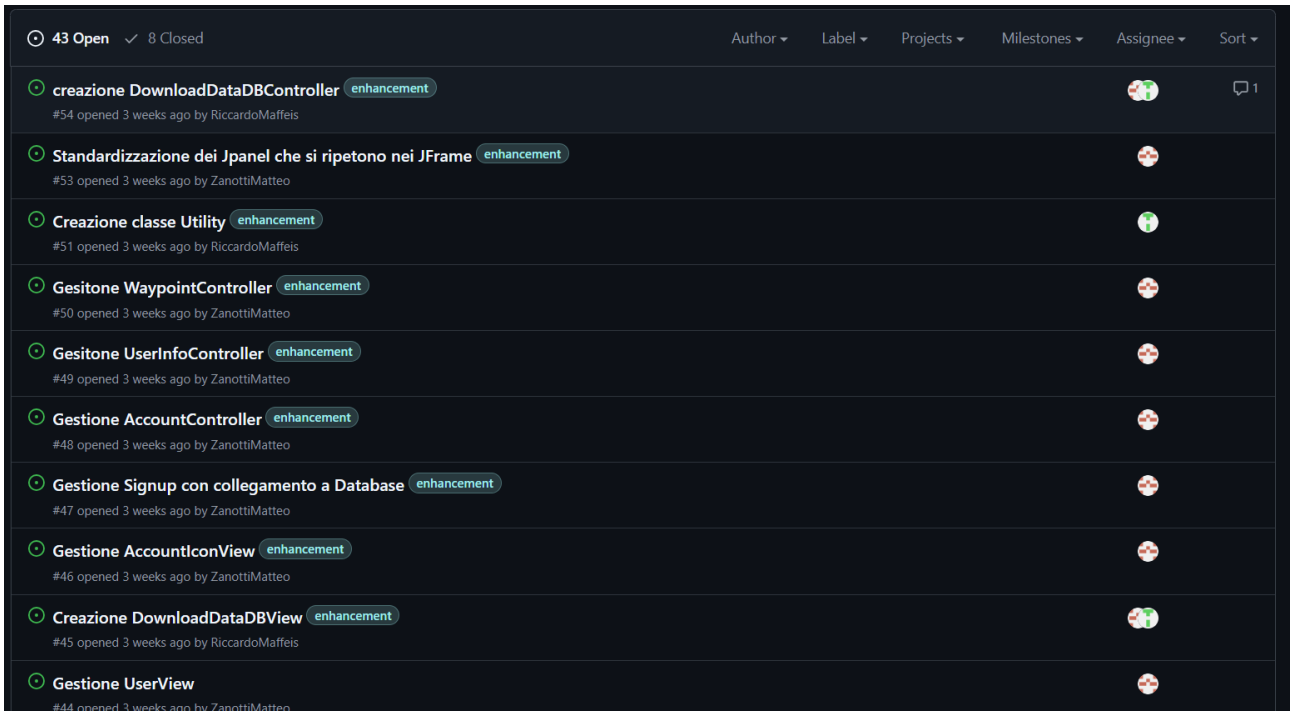
Documentazione: breve documento (1 GESTIONE DEL PROGETTO) in cui indicare il tipo di processo seguito effettivamente. Eventuali differenze rispetto a quanto previsto nel project plan vanno indicate qui. Anche ad esempio come sono stati organizzati il timebox o gli sprint (ad esempio con le date) vanno indicati qui.

Configuration Management (capitolo 4)

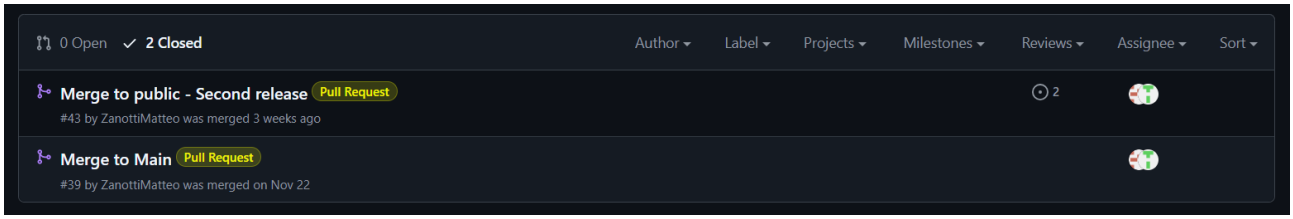
Utilizzo di GitHub, dei relativi comandi (add, commit, push, pull, fetch, clone, merge) e dei tools offerti da GitHub, come Project Board, di tipo kanban, con il quale vengono gestiti gli elementi da implementare e i bug da sistemare

Il link per accedere al repository è il seguente: https://github.com/ZanottiMatteo/BGTransports

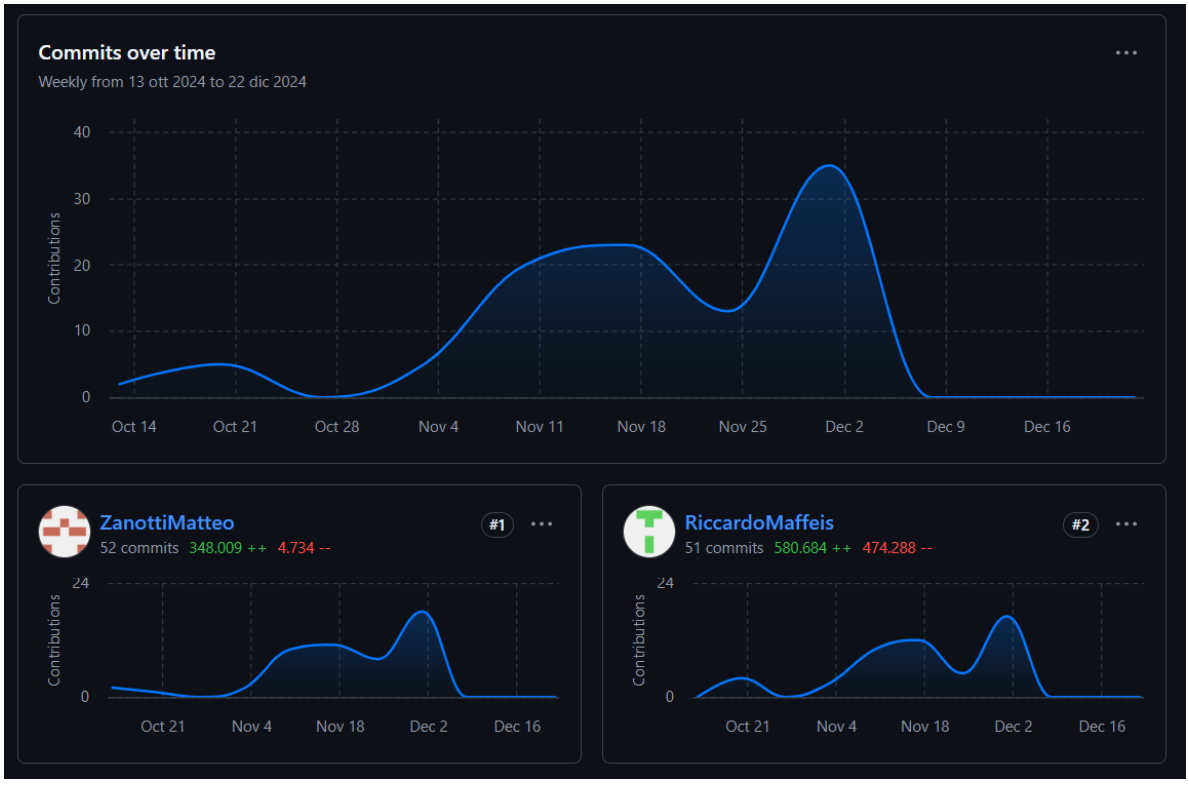
Issues:



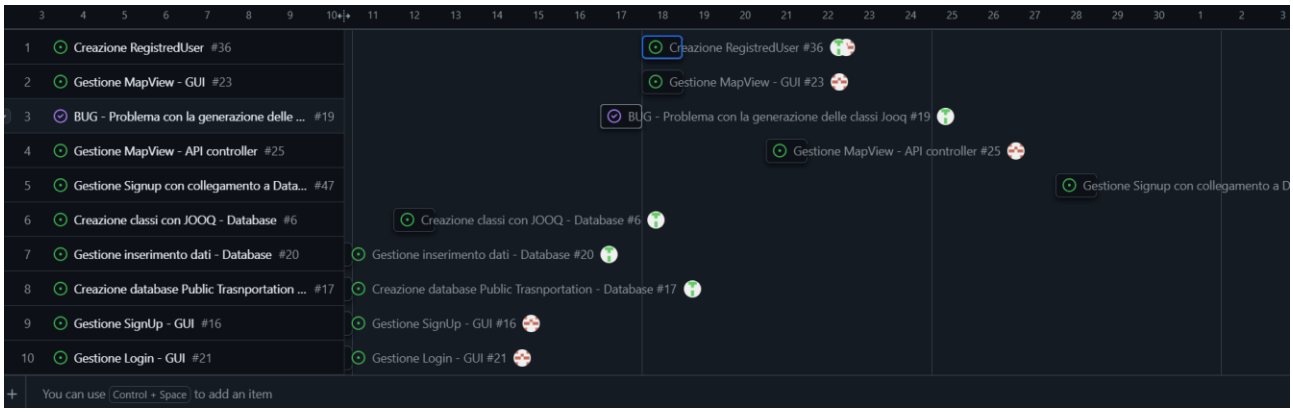
Pull Requests:



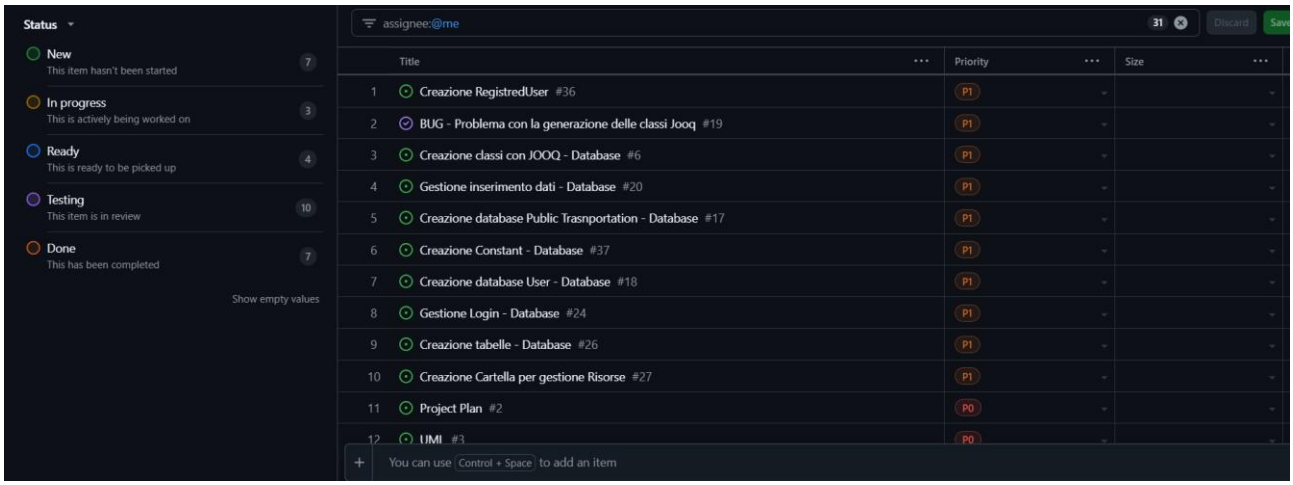
Commit:



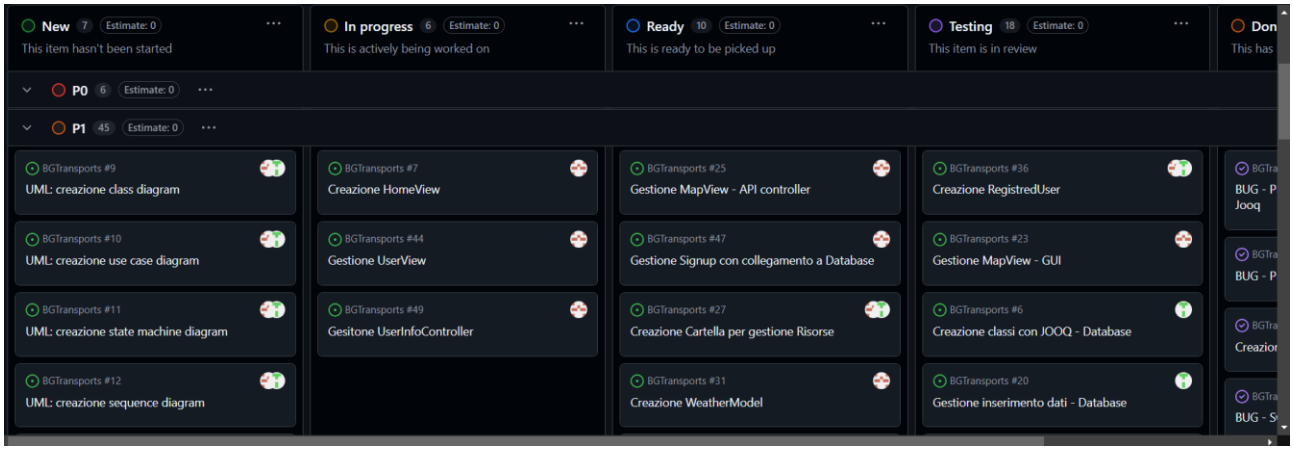
Road Map:



My Items:



Priority Board:



DEVE usare un sistema per il configuration management (consigliato github) con i relativi comandi (git add, commit, push etc.)

DEVE dimostrare di aver usato issuses, branches, pull requests, e code reviews

PUO' usare la project board (tipo kanban o varianti simili)

Documentazione: aggiungere al documento (1) eventuali strumenti usati. Gli issue e l'uso di github è da vedere sul sito github (non è necessario documentarlo ma si possono portare alcune statistiche come numero di commit, di issues e cose del genere).

People Management and Team Organization (capitolo 5)

Abbiamo utilizzato un approccio agile allo sviluppo del software: SCRUM.

Il team lavora basandosi su una buona collaborazione, pianificazione, comunicazione e flessibilità.

Le persone che lavoro al progetto sono 2:

1. Maffeis Riccardo -> Scrum Master che si occupa di far seguire le pratiche Scrum corette e risolve eventuali problematiche.
2. Zanotti Matteo -> Product Owner che si occupa di definire le funzionalità e le priorità del prodotto

Entrambi si occupano della programmazione del software

DEVE dire le persone e l'organizzazione del lavoro tra le persone (rifacendosi ad uno schema del libro)

Documentazione: aggiungere al documento (1) la documentazione riguardante questo punto.

Softare Quality (capitolo 6)

POTREBBE contenere una lista di qualità che hanno guidato il progetto con la loro spiegazione relativa al contesto

Documentazione: aggiungere al documento (2 – vedi dopo) la documentazione riguardante questo punto.

Requirement Engineering (capitolo 9)

DOVREBBE indicare come i requisiti sono stati elicitati

DEVE contenere la specifica dei requisiti (ad esempio seguendo lo IEEE 830)

DEVE ???

Documentazione: Documentare i requisiti in documento (2 REQUISITI). La descrizione dei requisiti può seguire lo schema visto in classe dei requisiti presentati in https://github.com/foselab/abz2024_casestudy_MLV/blob/main/Mechanical_Lung_Ventilator%201_5.p df Al suo intero il documento dovrebbe riportare i casi d'uso ed eventuali altri diagrammi UML (ad esempio macchine di stato)

Modelling (Libro UML @ Classroom)

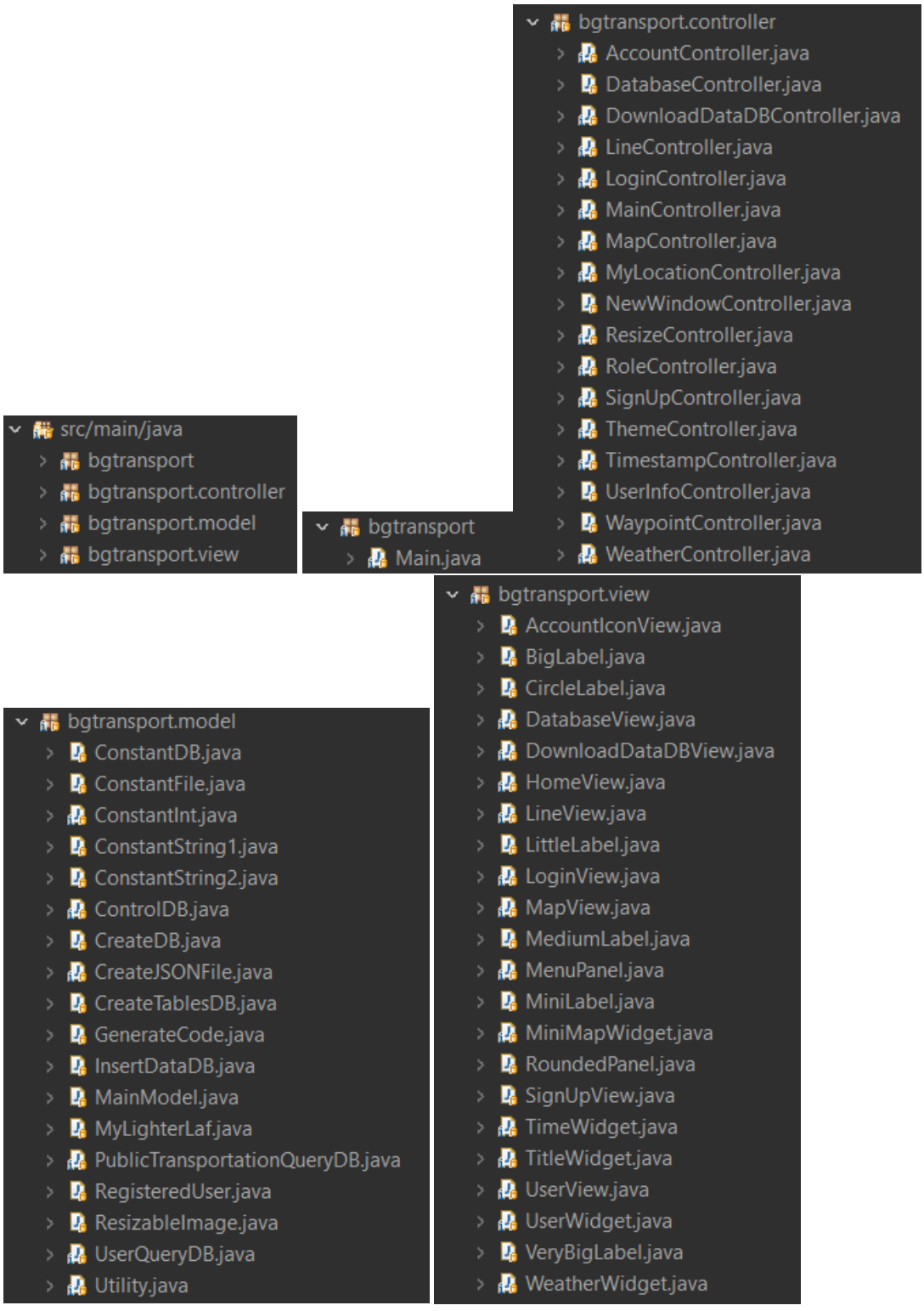
DEVE contenere i diagrammi UML visti a lezione, se non già presentati in altre sezioni della documentazione: - use case diagram (si consiglia di metterlo nella sezione dei requisiti) - class diagram (dal quale si

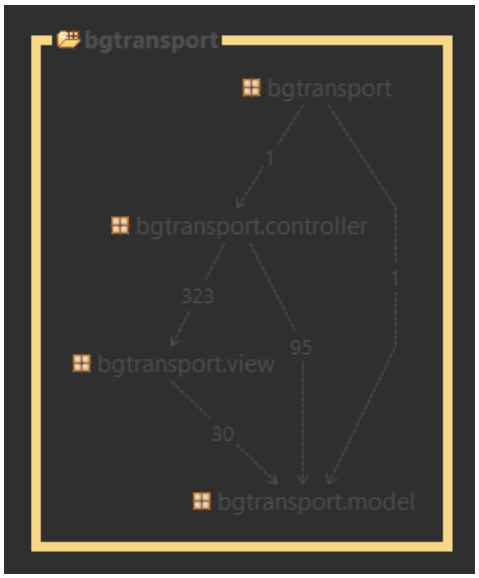
DEVE generare una prima versione del codice in Java usando Papyrus Designer - si consiglia di metterlo nella sezione software design) - ALMENO UNO state machine diagram (NON DEVE essere troppo semplice, si deve cercare di usare la maggior parte degli elementi che costituiscono uno state diagram come visto a lezione) - ALMENO UN sequence diagram (NON DEVE essere troppo semplice, si deve cercare di usare la maggior parte degli elementi che costituiscono un sequence diagram come visto a lezione). - UN diagramma TRA communication diagram e timing diagram - ALMENO UN activity diagram (NON DEVE essere troppo semplice, si deve cercare di usare la maggior parte degli elementi che costituiscono un

activity diagram come visto a lezione) - component diagram (si consiglia di metterlo nella sezione in cui si presenta la software architecture)

Software Architecture (capitolo 11)

Stile Architettonico Model-View-Controller, con l'aggiunta di un Main principale nel pacchetto "bgtransport"





DEVE contenere la descrizione dell'architettura con almeno un paio di architectural views (per differenti punti di vista)

DOVREBBE avere almeno una vista con connettori e componenti con la descrizione dello stile architetturale (11.4)

DEVE utilizzare almeno una libreria esterna con maven. Ad esempio l'uso di log4j è molto consigliata.

- **Spring Boot**:
  - `spring-boot-starter` (versione 3.4.0)
  - `spring-boot-starter-web` (versione 3.4.0)
- **Logging**:
  - `logback-classic` (versione 1.5.12)
  - `slf4j-simple` (versione 2.0.16)
  - `log4j-slf4j-impl` (versione 2.24.2)
- **Mappe**:
  - `jxmapviewer2` (versione 2.8)
  - `openlayers` (versione 6.1.0) — tramite WebJars
- **Testing**:
  - `junit-jupiter-api` (scope `test`)
  - `junit-jupiter-params` (scope `test`)
  - `h2` (versione 2.3.232, scope `test`)
- **Database**:
  - `sqlite-jdbc` (versione 3.43.2.2)
- **ORM/SQL**:

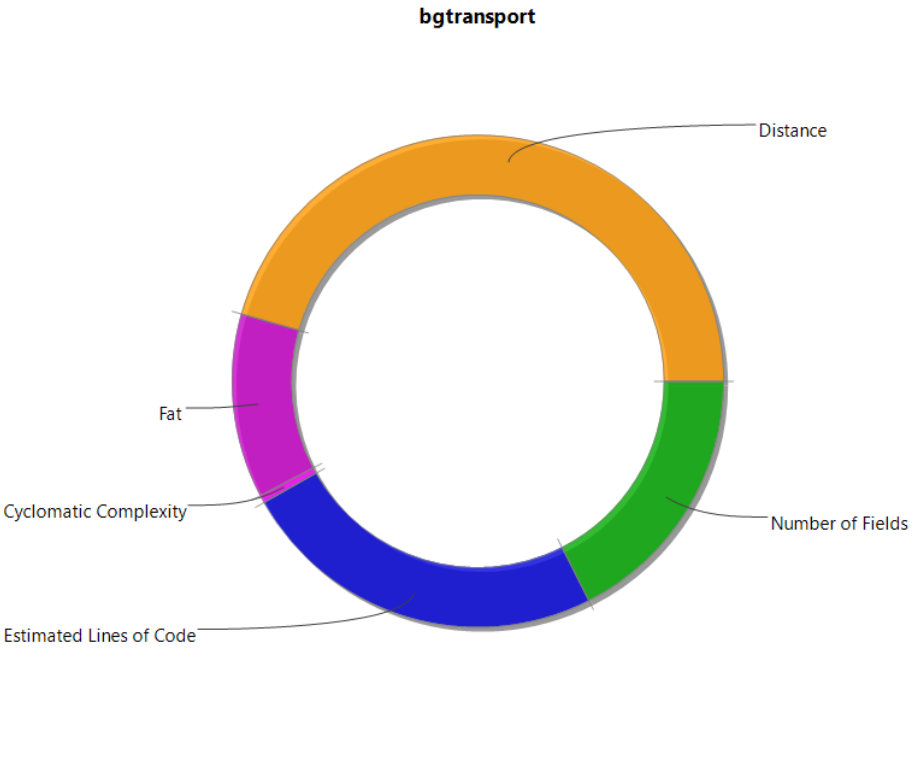
- `jooq` (versione 3.19.15)
- `jooq-meta` (versione 3.19.15)
- `jooq-codegen` (versione 3.19.15)

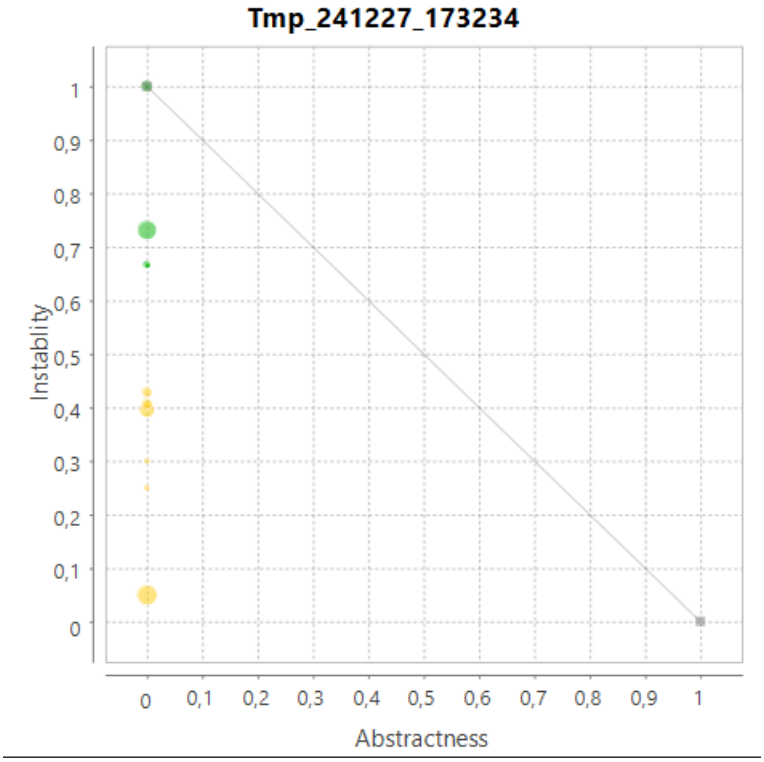
- **Formattazione e Parsing dei Dati**:
  - `json` (versione 20210307)
  - `jackson-databind` (versione 2.18.2)

- **UI**:
  - `flatlaf` (versione 2.6)

- **HTTP Client**:
  - `okhttp` (versione 4.11.0)

Software Design (capitolo 12)





DEVE contenere una descrizione del design (mediante i diagrammi UML va bene)

POTREBBE contenere un calcolo di complessità (ad esempio con McCabe) di una piccola parte

DOVREBBE contenere qualche misurazione del codice, (con qualche metrica che abbiamo visto). Alcuni tools che vedremo a lezione: stanide, jdepend, struture101, sonarlint, PMD …

DEVE applicare un paio di design pattern visti a lezione

```
Index files
150 files indexed
No workDir in SonarLint
Configured Java source version (sonar.java.source): 17, preview features enabled (sonar.java.enablePreview): false
Server-side caching is not enabled. The Java analyzer will not try to leverage data from a previous analysis.
86 source files to be analyzed
The Java analyzer cannot skip unchanged files in this context. A full analysis is performed for all files.
42/86 files analyzed, current file: [uri=file:/C:/Users/Utente/Desktop/BGTransports/Java/BGTransport/src/main/java/bgtransport/controller/WeatherController.java]
86/86 source files have been analyzed
Did not optimize analysis for any files, performed a full analysis for all 86 files.
20 source files to be analyzed
20/20 source files have been analyzed
Did not optimize analysis for any files, performed a full analysis for all 20 files.
No "Generated" source files to scan.
1 source file to be analyzed
1/1 source file has been analyzed
Available processors: 4
Using 4 threads for analysis.
Analyzing all except non binary files
```

Documentazione: Documentare l’architettura e il design in documento (3 DESIGN).

Software Testing (capitolo 13)

PUO’ avere un documento di plan per l’attività di test

DEVE contenere dei casi di test di unità implementati con la loro descrizione nel documento DOVREBBE avere qualche misura di copertura per i casi di test

Documentazione: Documentare i test in un documento (4 TESTING).

Software Maintenance (capitolo 14)

POTREBBE contenere un di attività di reverse engineering (se si è partiti da codice esistente)

DOVREBBE documentare alcune attività di refactoring che sono state fatte.

Documentazione: Documentare eventuali attività di refatoring in un documento (5 MAINTENANCE)

Daily	Data	Modalità	Sprint
1 - 5	21/10 – 25/10 (2024)	Riunioni in presenza giornaliere	1
6-10	28/10 – 1/11 (2024)	Riunioni in presenza e a distanza giornaliere	2
11-15	04/11 – 08/11 (2024)	Riunioni a distanza giornaliere	3
16-20	11/11 – 15/11 (2024)	Riunioni in presenza giornaliere	4
21-25	18/11 – 22/11 (2024)	Riunioni in presenza giornaliere	5
26-30	25/11 – 29/11 (2024)	Riunioni a distanza giornaliere	6
31-35	02/12 – 06/12 (2024)	Riunioni a distanza giornaliere	7
36-40	09/12 – 13/12 (2024)	Riunioni a distanza giornaliere	8
41-45	16/12 – 20/12 (2024)	Riunioni a distanza giornaliere	9
46-50	23/12 – 27/12 (2024)	Riunioni a distanza giornaliere	10
51-55	30/12 – 03/01 (2024/25)	Riunioni a distanza giornaliere	11
56-60	06/01 – 10/01 (2025)	Riunioni a distanza giornaliere	12

Funzionalità	Data
Creazione MyLighterLaf #52	05/12/2024
Creazione MainModel #38	12/11/2024
Creazione classe User #33	18/11/2024
Creazione packages #5	10/11/2024
creazione DownloadDataDBController #54	05/12/2024
Standardizzazione dei Jpanel che si ripetono nei JFrame #53	04/12/2024
Creazione classe Utility #51	05/12/2024
Gesitone WaypointController #50	23/11/2024
Gesitone UserInfoController #49	02/12/2024
Gestione AccountController #48	03/12/2024
Gestione Signup con collegamento a Database #47	28/11/2024
Gestione AccountIconView #46	03/12/2024
Creazione DownloadDataDBView #45	05/12/2024
Gestione UserView #44	02/12/2024
Creazione Constant - Database #37	10/11/2024
Creazione RegistredUser #36	18/11/2024
Inserimento file EXCEL - Database #35	14/11/2024
Creazione file JSON - Database #34	14/11/2024
Creazione TimestampModel #32	21/11/2024
Creazione WeatherModel #31	19/11/2024
Creazione ThemeController #30	12/11/2024
Gestione NewWindowController #29	17/11/2024
Creazione ResizeController #28	12/11/2024
Creazione Cartella per gestione Risorse #27	12/11/2024
Creazione tabelle - Database #26	10/11/2024
Gestione MapView - API controller #25	21/11/2024
Gestione Login - Database #24	18/11/2024
Gestione MapView - GUI #23	18/11/2024
Gestione Login - GUI #21	10/11/2024
Gestione inserimento dati - Database #20	10/11/2024
Creazione database User - Database #18	10/11/2024
Creazione database Public Trasnportation - Database #17	10/11/2024
Gestione SignUp - GUI #16	10/11/2024
UML: creazione component diagram #15	10/11/2024
UML: creazione activity diagram #14	10/11/2024
UML: creazione communication diagram/timing diagram #13	10/11/2024
UML: creazione sequence diagram #12	10/11/2024
UML: creazione state machine diagram #11	10/11/2024
UML: creazione use case diagram #10	10/11/2024
UML: creazione class diagram #9	10/11/2024
Creazione HomeView #7	10/11/2024
Creazione classi con JOOQ - Database #6	12/11/2024

Bug	Data
BUG - Problema con la generazione delle classi Jooq #19	17/11/2024
BUG - Switch theme button non funziona #40	28/11/2024
BUG - Problemi con immagini del meteo nel Json #41	04/12/2024
BUG - problemi con la progressBar #42	05/12/2024