

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Национальный научно-исследовательский университет ИТМО
Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Отчет по курсовой работе
по дисциплине
“Информационные системы”.

Этап: 3.

Работу выполнили:
Афанасьев Кирилл Александрович,
Тернавский Константин Евгеньевич,
студенты группы Р3306.
Преподаватель:
Харитонов Анастасия Евгеньевна.

Санкт-Петербург, 2024

Содержание

Содержание.....	2
Задание.....	3
ER Диаграмма.....	4
Даталогическая модель.....	5
Реализация даталогической модели, ограничений целостности, триггеров, View и Индексов.....	6
Генерация тестовых данных.....	10

Задание

1. Изобразить диаграмму классов, представляющую общую архитектуру системы.
2. Реализовать уровень хранения информационной системы на основе разработанной на предыдущем этапе базы данных.
3. При реализации уровня хранения должны использоваться функции/процедуры, созданные на втором этапе с помощью pl/pgsql. Нельзя замещать их использование альтернативной реализацией аналогичных запросов на уровне хранения информационной системы.
4. На основе описания бизнес-процессов из первого этапа и построенного уровня хранения реализовать уровень бизнес-логики информационной системы.
5. Составить отчет.

Выбранная тема: *KLSP Bugtracker*

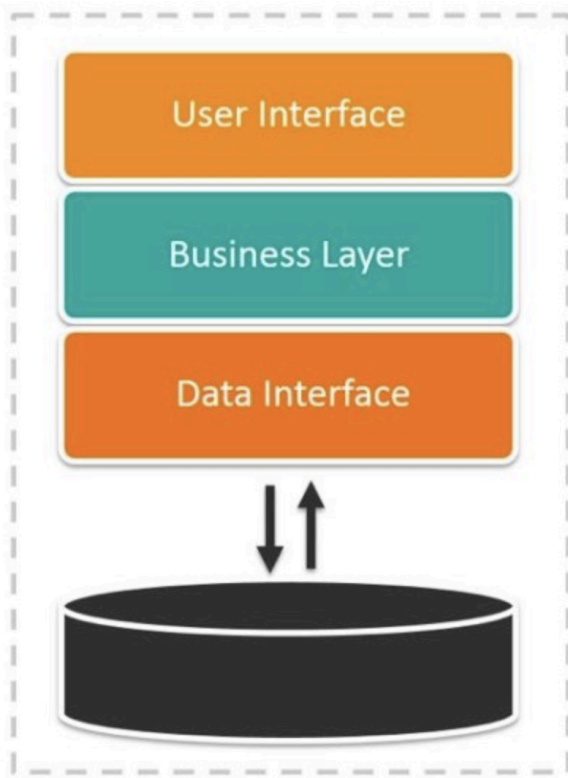
Стек

Диаграмма классов:

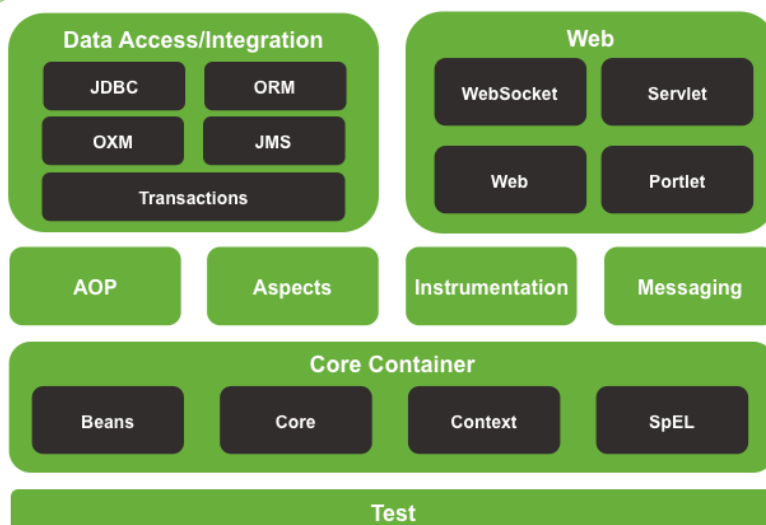
https://drive.google.com/file/d/1HZG_FUIRKtW8y5x1TQrYnqMXi_ITA9By/view?usp=sharing

Диаграмма архитектуры:

Monolithic Architecture



Spring Framework Runtime



Описание использованных технологий:

Spring Boot – для безболезненной конфигурации

Spring Web MVC – для реализации HTTP REST API

Spring Data JPA – уровень хранилища

Spring Security – безопасность, права доступа

Реализация уровня хранения:

https://github.com/Zerumi-ITMO-Related/is-coursework-291024-klsp-bugtracker/tree/master/src/main/kotlin/io/github/zerumi/is_coursework_291024_klsp_bugtracker/repository

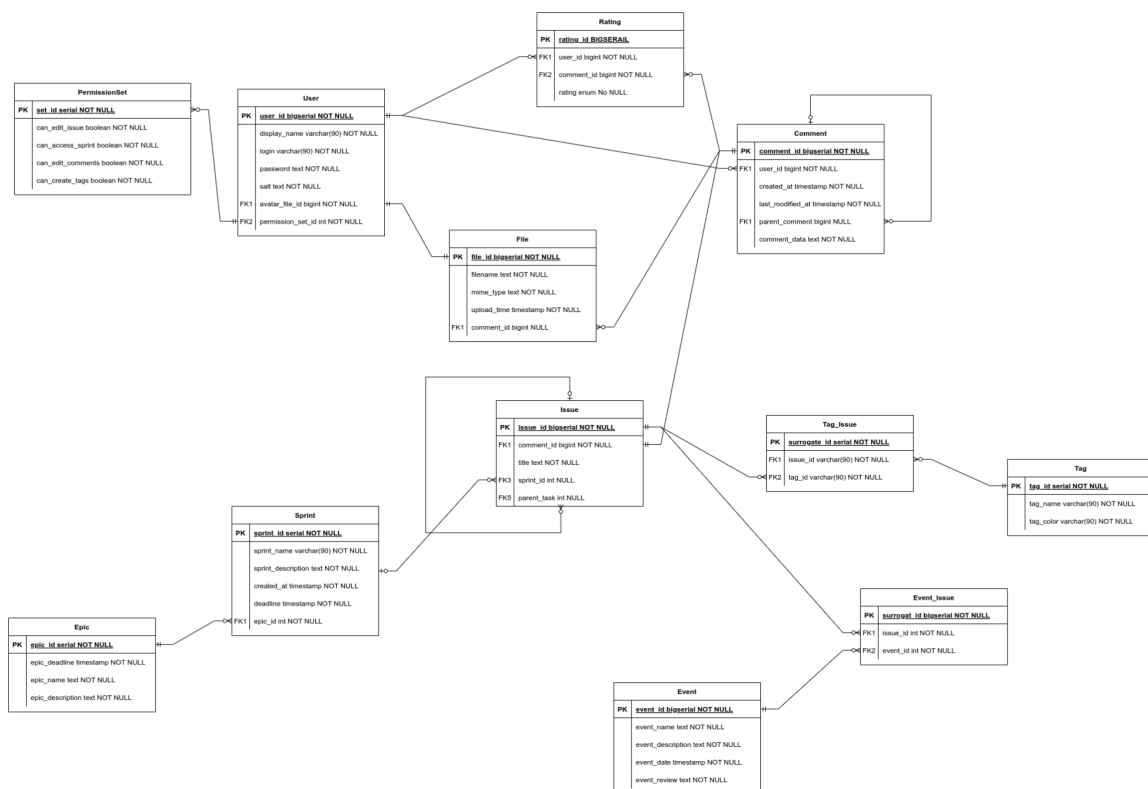
Реализация JPA сущностей:

https://github.com/Zerumi-ITMO-Related/is-coursework-291024-klsp-bugtracker/tree/master/src/main/kotlin/io/github/zerumi/is_coursework_291024_klsp_bugtracker/entity

Реализация бизнес логики:

https://github.com/Zerumi-ITMO-Related/is-coursework-291024-klsp-bugtracker/tree/master/src/main/kotlin/io/github/zerumi/is_coursework_291024_klsp_bugtracker/service

Даталогическая модель БД:



Реализация back-end

Github: <https://github.com/Zerumi-ITMO-Related/is-coursework-291024-klsp-bugtracker/tree/master>

Инструкции по сборке и разворачиванию расположены в README.md в корне репозитория

Демонстрация работы back-end в Swagger UI:

