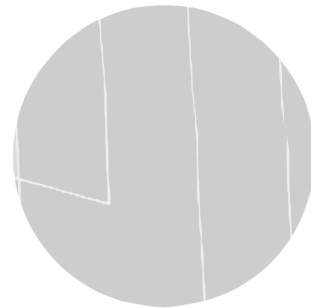




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
“Национальный исследовательский университет ИТМО”

**ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ
И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ**



ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

по дисциплине
“Информационные системы”

Вариант: 10059.

Работу выполнил:
Студент группы Р3311
Болорболд Аригуун
Преподаватель:

Харитонов Анастасия Евгеньевна

г. Санкт-Петербург
2024 г.

1 Текст задания.

Доработать ИС из ЛР2 следующим образом:

- Реализовать сохранение загруженных на сервер файлов, используемых для импорта данных, в файловом хранилище MinIO (можно взять любое другое S3-совместимое хранилище). Поднять и настроить MinIO требуется самостоятельно. Загруженные файлы должны быть доступны для скачивания из таблицы с логом импорта.
- Сохранение загруженных файлов в файловом хранилище должно быть реализовано транзакционно по отношению к операциям, реализующим непосредственную вставку объектов в БД при импорте.
- Для реализации распределенной транзакции из пункта 2 разрешается использовать любые инструменты. Рекомендуется решать задачу при помощи собственной реализации двух фазного коммита.
- Необходимо на защите быть готовым продемонстрировать корректность реализованной распределенной транзакции в следующих условиях:
 - отказ файлового хранилища (БД продолжает работать)
 - отказ БД (файловое хранилище продолжает работать)
 - ошибка в бизнес-логике сервера (работают и БД, и файловое хранилище, однако в коде сервера вылетает RuntimeException между запросами в разные источники данных)
- Необходимо на защите быть готовым продемонстрировать корректность работы распределенной транзакции в условиях параллельных запросов от нескольких пользователей (реализованный в ЛР 2 сценарий для Apache JMeter, тестирующий функцию импорта, должен продолжать корректно обрабатывать).

2 UML-диаграммы классов и пакетов разработанного приложения.

UML-диаграммы пакетов и всей ИС

3 Исходный код системы или ссылка на репозиторий с исходным кодом.

Фронт

Бэк

Запуск MinIO на Windows Powershell

4 Выводы по работе.

В этом работе я научился работать со S3-совместимой системой хранения MinIO. Также провел работу над двухфазным коммитом и с транзакциями файлов, и с транзакциями в бд. Эта работа поможет мне в сфере хранения файлов и возможно даже в сфере облачных решений.