# Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

# Лабораторная работа №2

по "Бизнес логика программных систем " Вариант №323

Выполнил: Студент группы Р3318 Горло Евгений Николаевич

Преподаватель: Бобрусь Александр Владимирович

г. Санкт-Петербург

# Задание

Доработать приложение из лабораторной работы #1, реализовав в нём управление транзакциями и разграничение доступа к операциям бизнес-логики в соответствии с заданной политикой доступа.

### Управление транзакциями необходимо реализовать следующим образом:

- 1. Переработать согласованные с преподавателем прецеденты (или по согласованию с ним разработать новые), объединив взаимозависимые операции в рамках транзакций.
- 2. Управление транзакциями необходимо реализовать с помощью Spring JTA.
- 3. В реализованных (или модифицированных) прецедентах необходимо использовать программное управление транзакциями.
- 4. В качестве менеджера транзакций необходимо использовать Atomikos.

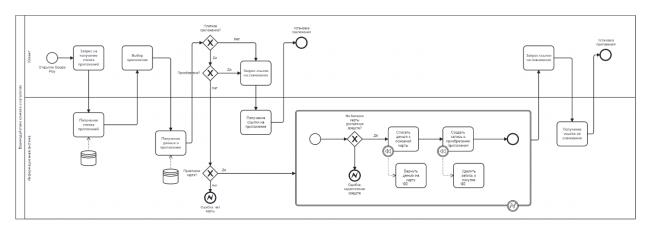
#### Разграничение доступа к операциям необходимо реализовать следующим образом:

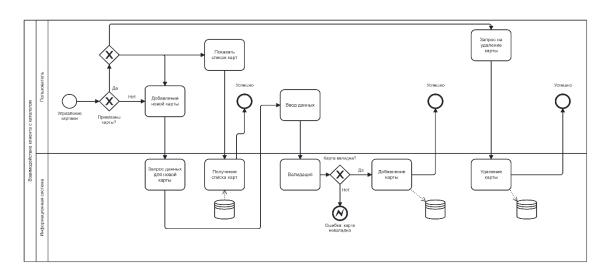
- 1. Разработать, специфицировать и согласовать с преподавателем набор привилегий, в соответствии с которыми будет разграничиваться доступ к операциям.
- 2. Специфицировать и согласовать с преподавателем набор ролей, осуществляющих доступ к операциям бизнес-логики приложения.
- 3. Реализовать разработанную модель разграничений доступа к операциям бизнес-логики на базе Spring Security. Информацию об учётных записах пользователей необходимо сохранять в файле XML, для аутентификации использовать JWT.

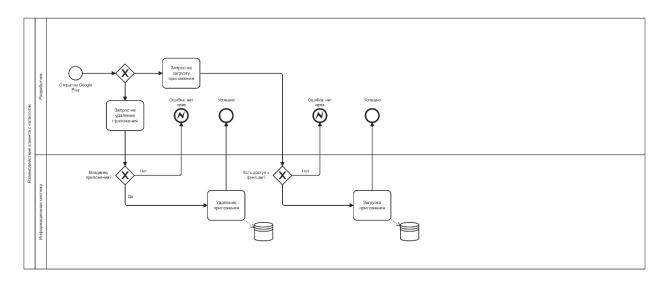
#### Правила выполнения работы:

- 1. Все изменения, внесённые в реализуемый бизнес-процесс, должны быть учтены в описывающей его модели, REST API и наборе скриптов для тестирования публичных интерфейсов модуля.
- 2. Доработанное приложение необходимо развернуть на сервере helios.

## Бизнес процессы









# Спецификация пользовательских привилегий и ролей

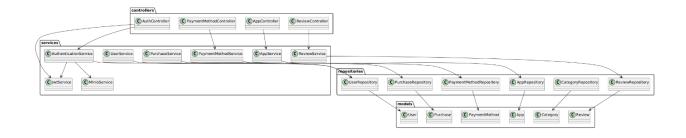
Привилегии представлены следующим набором:

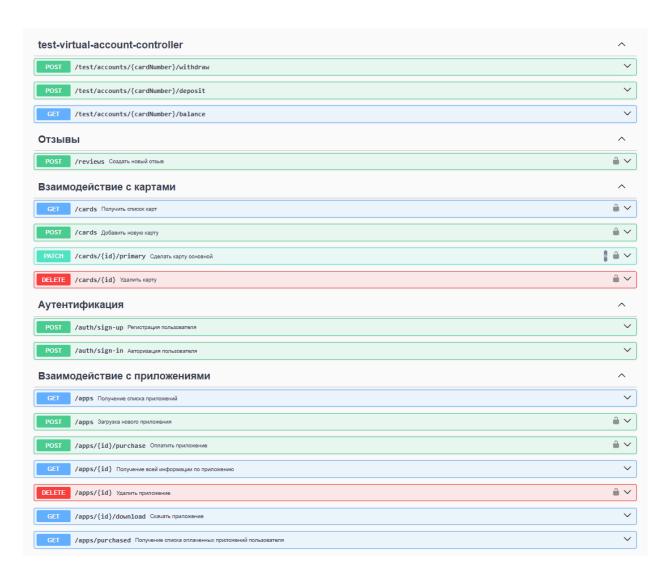
- 1. PUBLISH APP
- 2. DELETE APP
- 3. DOWNLOAD APP
- 4. PURCHASE APP
- 5. VIEW PURCHASED APP LIST
- 6. ADD\_PAYMENT\_METHOD
- 7. SET PRIMARY PAYMENT METHOD
- 8. VIEW PAYMENT METHOD
- 9. DELETE PAYMENT METHOD
- 10. CREATE REVIEW
- 11. DELETE\_REVIEW

Роли представлены следующим набором:

```
ROLE USER (Set.of(
    Privilege.DOWNLOAD APP,
    Privilege.PURCHASE APP,
    Privilege. ADD PAYMENT METHOD,
    Privilege.SET PRIMARY PAYMENT METHOD,
    Privilege. VIEW PAYMENT METHOD,
    Privilege. DELETE PAYMENT METHOD,
    Privilege. CREATE REVIEW,
    Privilege. DELETE REVIEW,
    Privilege.VIEW PURCHASED APP LIST
)),
ROLE DEVELOPER (Set.of(
    Privilege.PUBLISH APP,
    Privilege. DELETE APP,
    Privilege.DOWNLOAD APP
)),
ROLE ADMIN (Set. of(
    Privilege.DELETE APP,
    Privilege.DOWNLOAD APP,
    Privilege. DELETE REVIEW));
```

## UML диаграмма классов





# Исходный код

https://github.com/Djerden/BLoSS-lab2

## Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы получен опыт в реализации программного управления транзакциями с помощью Spring JTA, Atomikos. Помимо этого получен опыт в разграничении доступа по привилегиям.