

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образование учреждение
высшего образования “Национальный исследовательский университет
ИТМО”

ОТЧЁТ

По лабораторной работе №2
По дисциплине “Бизнес-логика программных систем”
Вариант: 11

Выполнили:

Трошкин Александр Евгеньевич
Султанова Эвелина Марселевна

Факультет:

ПИиКТ

Преподаватель:

Бобрус Александр Владимирович



Санкт-Петербург, 2025

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 декларативное управление транзакциями.
4. В качестве менеджера транзакций необходимо использовать Narayana.

Разграничение доступа к операциям необходимо реализовать следующим образом:

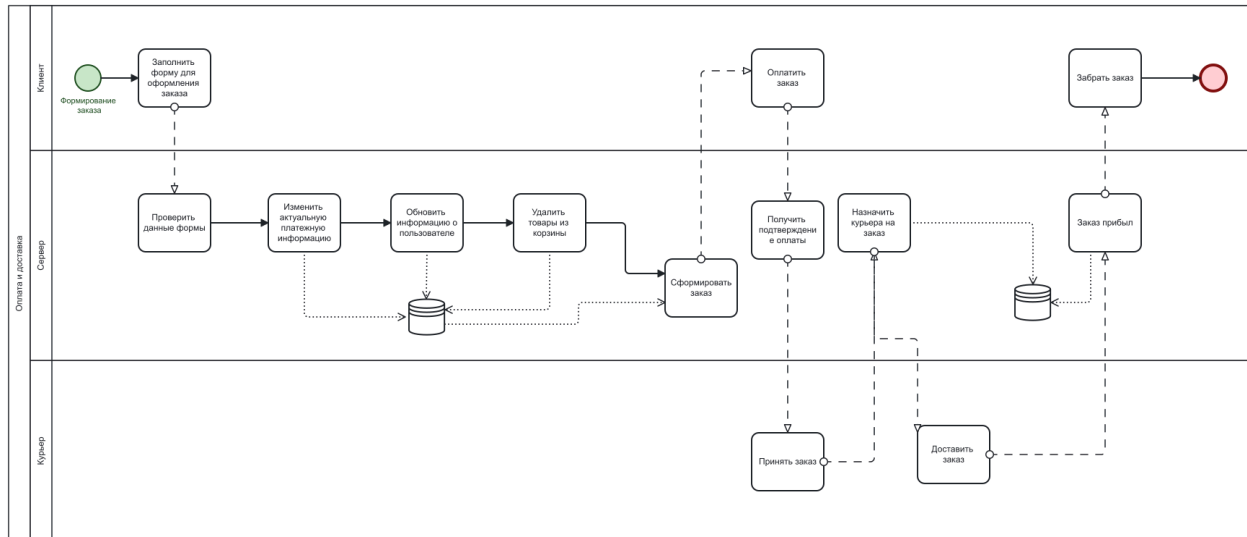
1. Разработать, специфицировать и согласовать с преподавателем набор привилегий, в соответствии с которыми будет разграничиваться доступ к операциям.
2. Специфицировать и согласовать с преподавателем набор ролей, осуществляющих доступ к операциям бизнес-логики приложения.
3. Реализовать разработанную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

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](#).

Выполнение

BPMN Модель с транзакцией



BPMN модель можно посмотреть по ссылке

<https://github.com/k1nd-cat/business-logic-of-software-systems/blob/main/lab2/BPMN/payment.png>

Спецификация пользовательских привилегий и ролей

Привилегии для пользователя

Идентификатор привилегии	Описание
MANAGE_CART	Управление корзиной: просмотр, добавление, удаление, изменение количества товаров, применение/удаление промокодов, просмотр итоговой стоимости.
MANAGE_ORDERS	Управление заказами: создание нового заказа, просмотр истории своих заказов.
MANAGE_PERSONAL_INFO	Управление личной информацией и платежными данными: просмотр и, возможно, изменение (если предусмотрено).
ADD_PRODUCT_TO_CART	Добавление определенного товара в корзину.

Привилегии для курьера

Идентификатор привилегии	Описание
VIEW_AVAILABLE_ORDERS	Просмотр списка доступных для доставки заказов.
ACCEPT_ORDER	Принятие заказа для выполнения доставки.
VIEW_ACCEPTED_ORDERS	Просмотр списка заказов, принятых курьером.
COMPLETE_ORDER	Отметка заказа как "доставлен" (завершение заказа).

UML-диаграмма классов и пакетов

Диаграмму можно посмотреть по ссылке

<https://github.com/k1nd-cat/business-logic-of-software-systems/blob/main/lab2/diagram.png>

Исходный код системы

Исходный код можно посмотреть по ссылке

<https://github.com/k1nd-cat/business-logic-of-software-systems/tree/main/lab1/lab1>

Вывод

В данной лабораторной работе мы познакомились с менеджером транзакций Narayana, а также поняли, как работают привилегии и научились раздавать привилегии ролям.