

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«Национальный исследовательский университет
ИТМО»

Факультет программной инженерии и компьютерной
техники

Отчет

по лабораторной работе №2

Вариант 8

по дисциплине «Бизнес-логика программных систем»

Выполнили: Кобелев Р.П., Балин
А. А

группа Р3312

Преподаватель: Бобрусь А.В.

Санкт-Петербург

2025

Текст задания

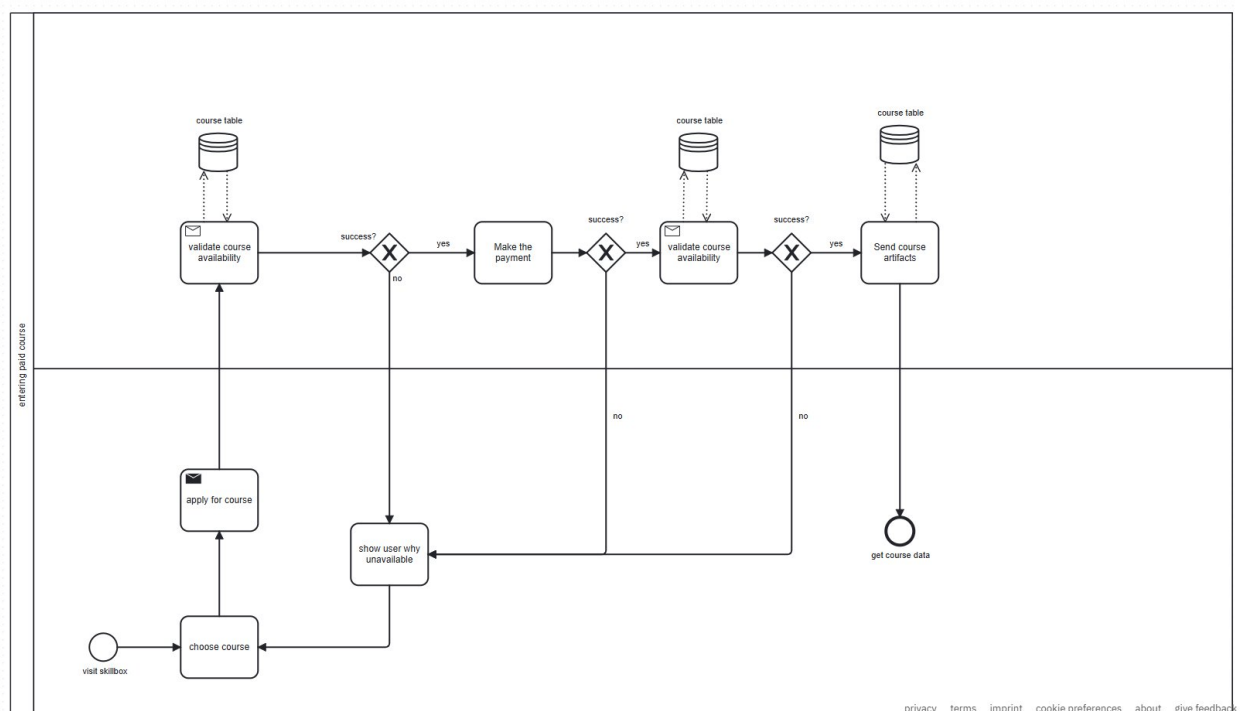
Управление транзакциями необходимо реализовать следующим образом:

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.

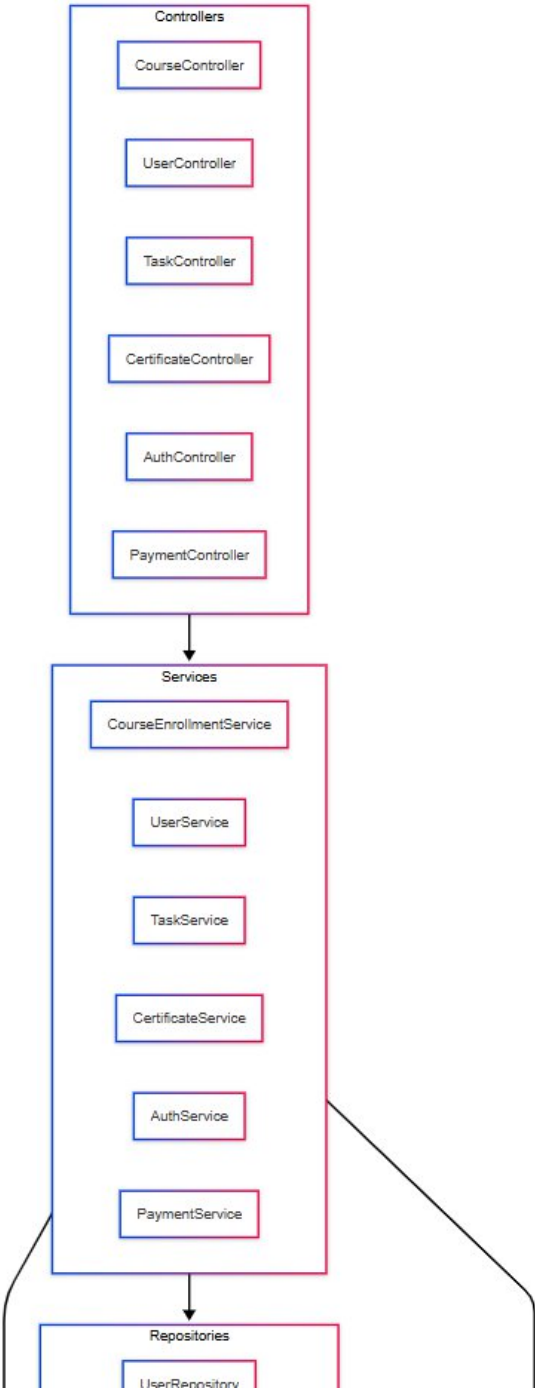
Разграничение доступа к операциям необходимо реализовать следующим образом:

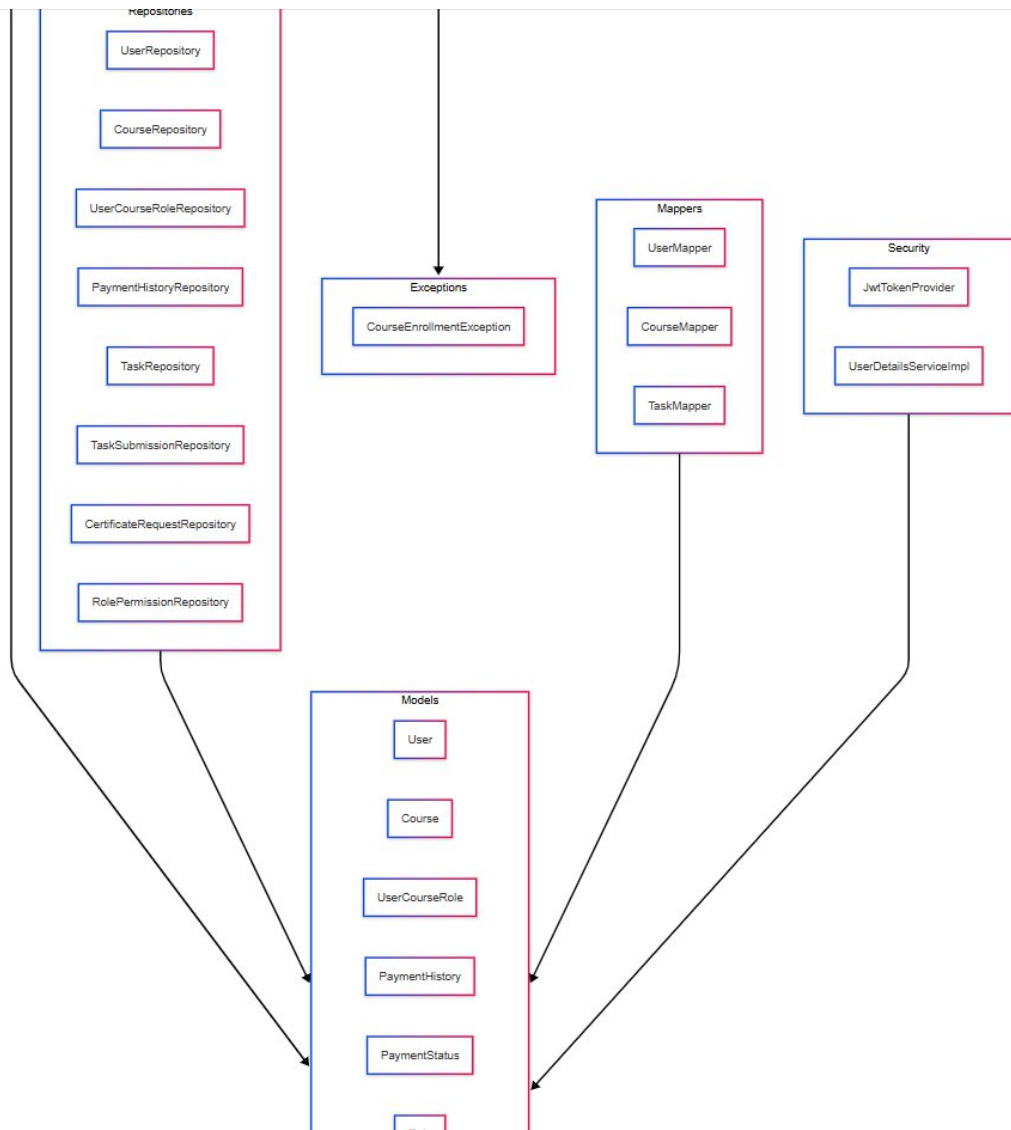
1. Разработать, специфицировать и согласовать с преподавателем набор привилегий, в соответствии с которыми будет разграничиваться доступ к операциям.
2. Специфицировать и согласовать с преподавателем набор ролей, осуществляющих доступ к операциям бизнес-логики приложения.
3. Реализовать разработанную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

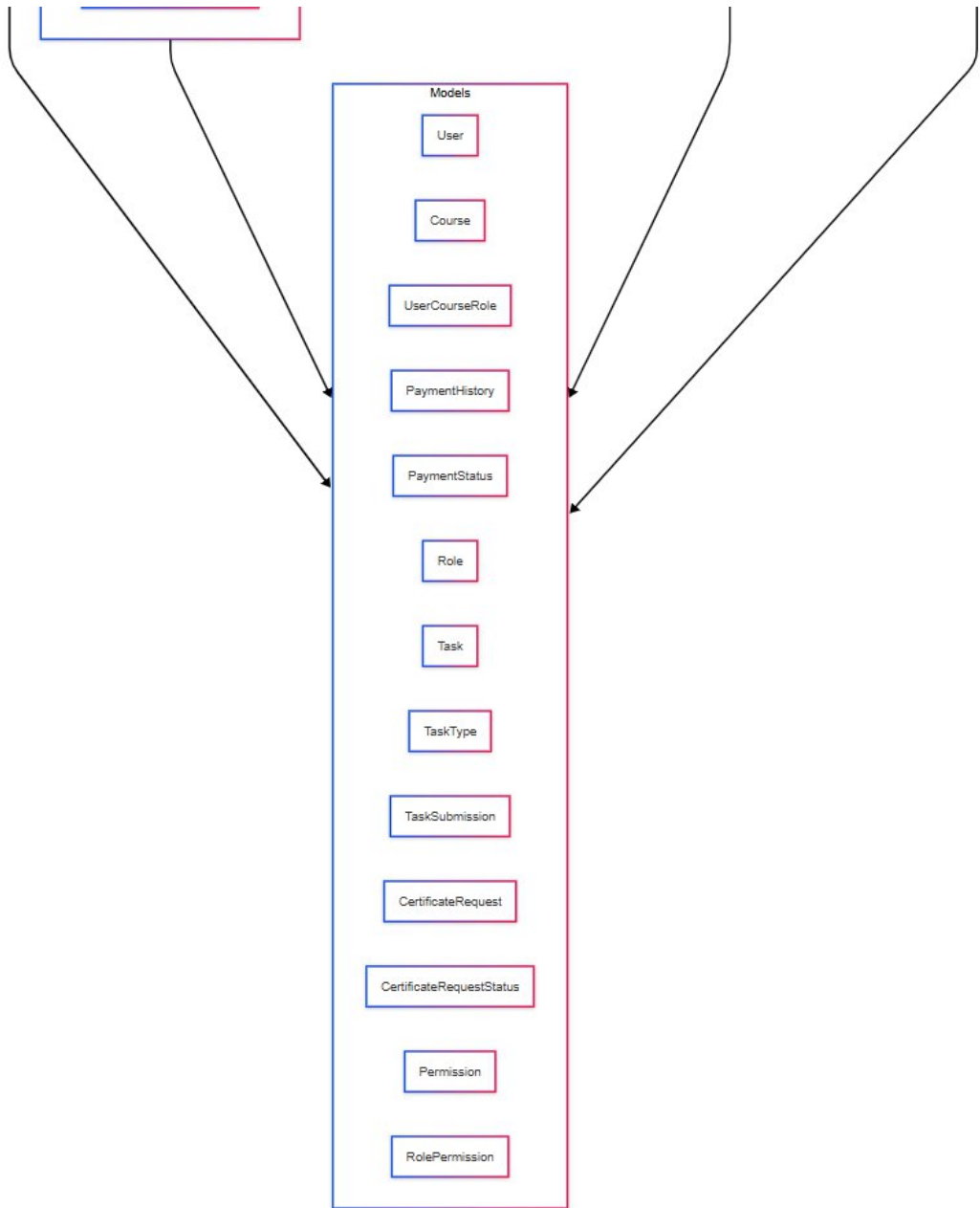
Модели потока управления для автоматизируемых бизнес-процессов



UML-диаграммы разработанных классов







Спецификация REST API для всех публичных интерфейсов разработанного приложения.

Сертификаты API для управления сертификатами курсов

POST /api/certificates/request Запрос на выдачу сертификата

POST /api/certificates/process Обработка запроса на сертификат

GET /api/certificates/status Проверка статуса запроса на сертификат

GET /api/certificates/course/{courseId}/pending Получение списка ожидающих запросов на сертификаты

Запись на курсы API для управления записью студентов на курсы

POST /api/courses/enroll Записаться на курс

Задания API для работы с заданиями курса

POST /api/tasks/submit Отправить ответ на задание

POST /api/tasks/score Оценить ответ студента

GET /api/tasks/{taskId} Получить задание по ID

GET /api/tasks/{taskId}/unscored Получить неоцененные ответы

GET /api/tasks/{taskId}/submissions Получить ответы студента

Ссылка на репозиторий с исходным кодом

<https://github.com/Romariok/BLPS>

Вывод по работе

В ходе этой работы по заданной теме были доработан бизнес-процесс, и добавлен менеджер транзакции Narayana. Управление транзакциями осуществлялось через Spring JTA. Был разработан набор привилегий, ролей, а также было реализовано разграничение доступа к бизнес-процессам.