**Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики**

**Отчёт по дисциплине «Разработка серверной части web-приложений»**

**Лабораторная работа №6.**

**«Введение в Spring Boot и создание первого REST API»**

**Выполнил студент группы ИВТ-23**

**Ермишин Максим**

**Цель работы:**

Изучить основы создания Spring Boot проекта, настроить окружение для разработки и реализовать первый простой REST API.

**Задания**

Для работы с Spring Boot необходимо использовать среду разработки Java!

1. Установите необходимое программное обеспечение: JDK, Maven/Gradle, Spring Boot.

2. Создайте новый Spring Boot проект с помощью Spring Initializr.

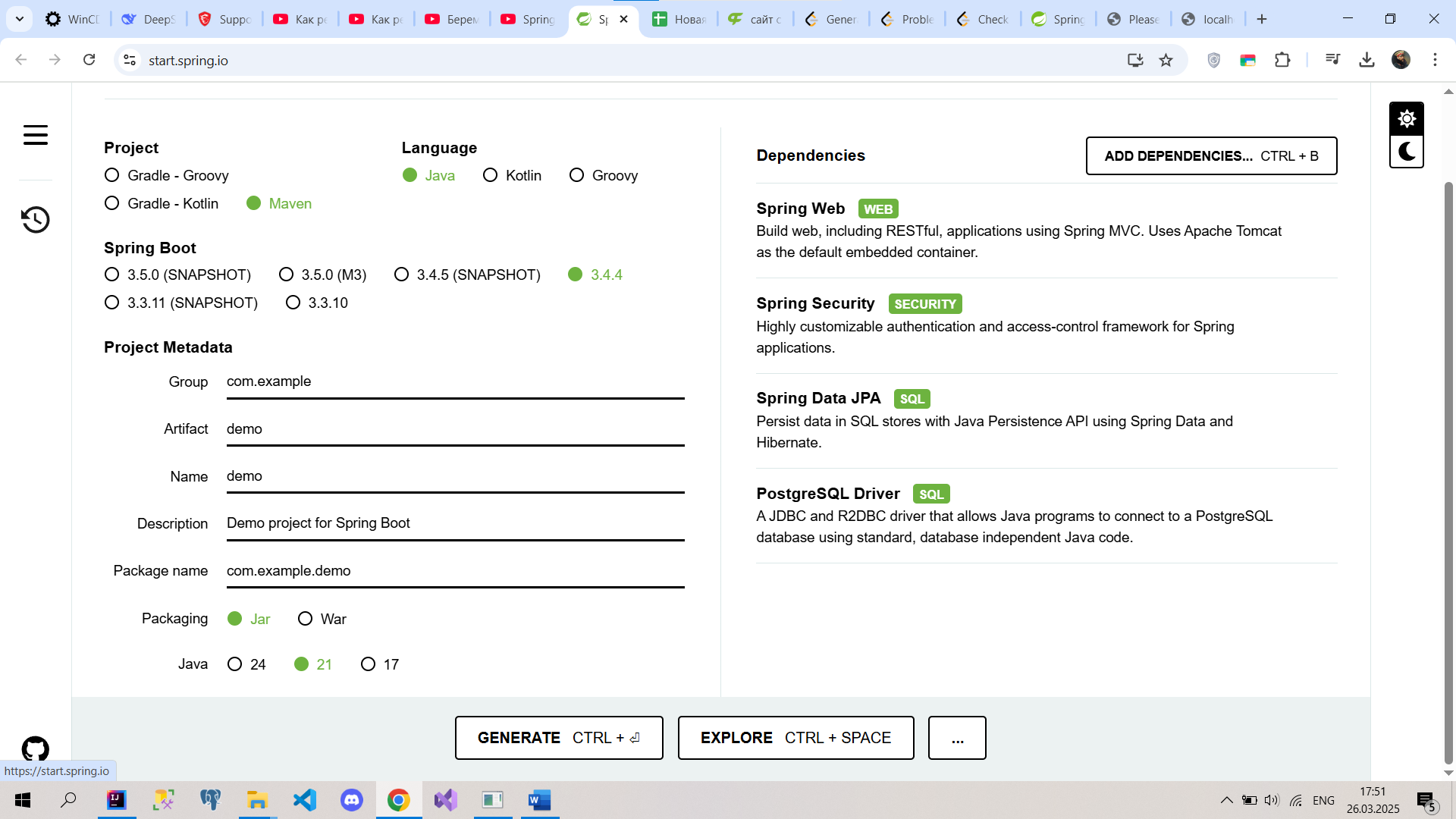
3. Реализуйте REST контроллер, который возвращает сообщение "Hello, World!" при запросе на URL /hello.

4. Настройте маршрут с помощью аннотации @RequestMapping.

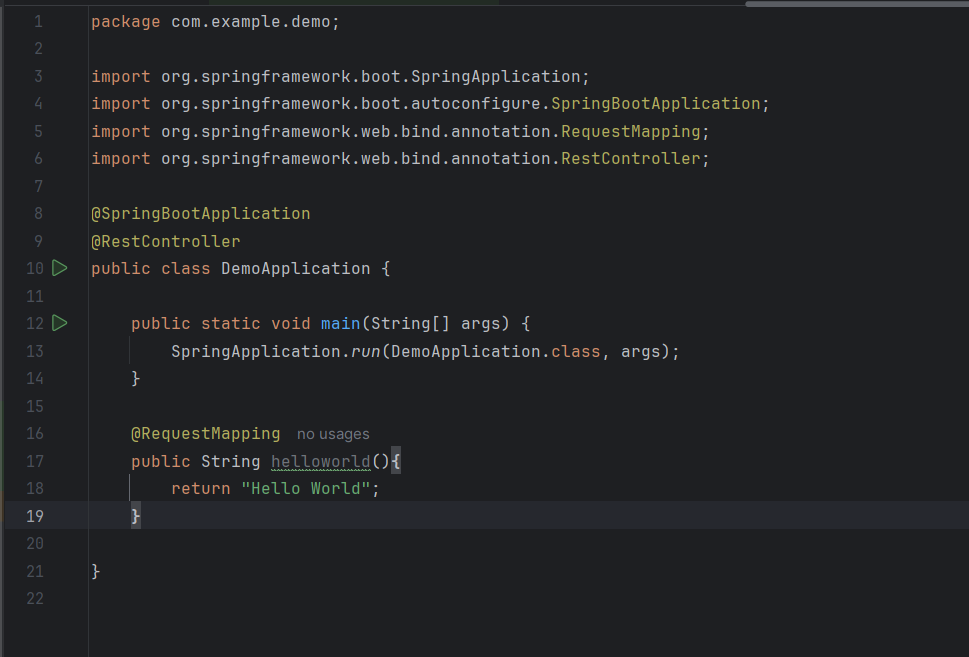
5. Запустите приложение и протестируйте его через браузер или Postman.

1-2

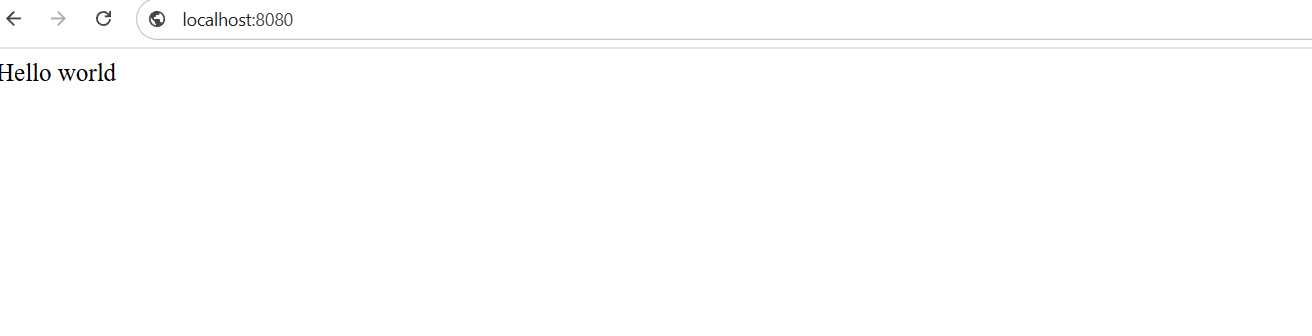
Установили необходимое программное обеспечение и создали новый Spring Boot проект с помощью Spring Initializer.



3. Реализовали REST контроллер, который возвращает сообщение "Hello, World!" при запросе на URL /hello.



Запустили приложение и протестировали его через броузер



**6.2 Основы работы с REST API и методами HTTP**

**Цель работы**: Научиться обрабатывать различные HTTP-запросы (GET, POST, PUT, DELETE) и реализовывать REST API.

**Задания**

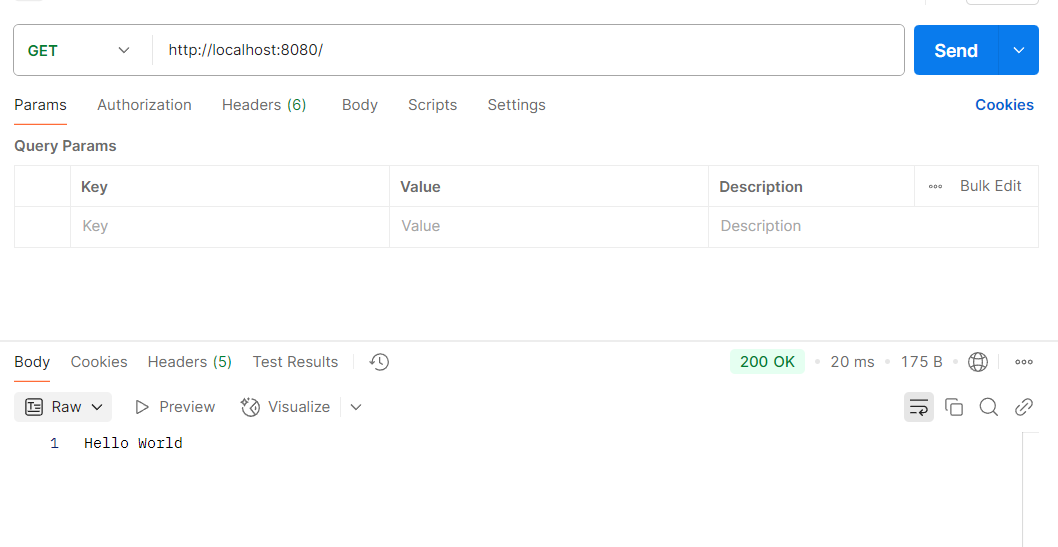
1. Добавьте методы контроллера для обработки GET, POST, PUT и DELETE запросов

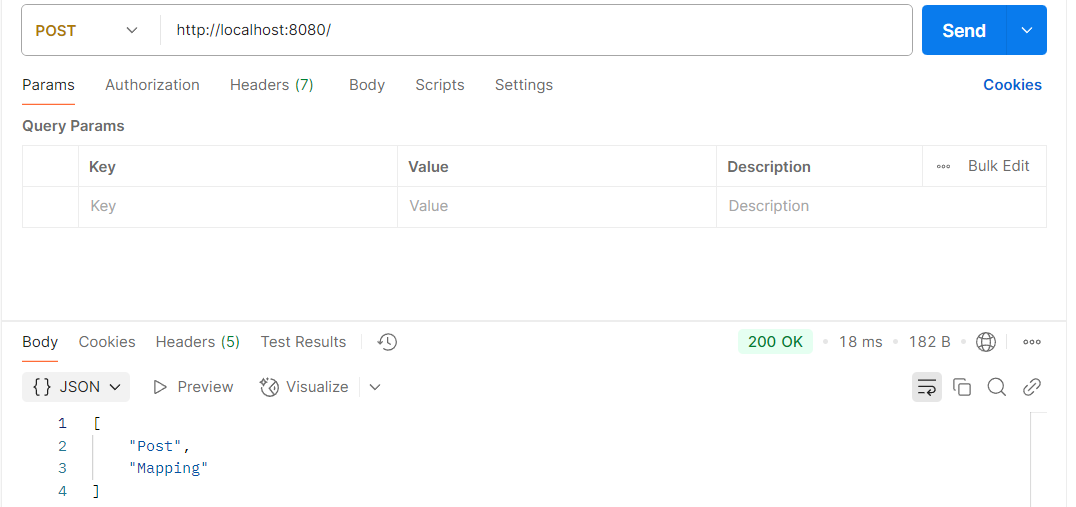
2. Добавьте методы контроллера для обработки GET, POST, PUT и DELETE за Реализуйте простое приложение для управления списком книг (создание, по лучение, обновление, удаление книг).

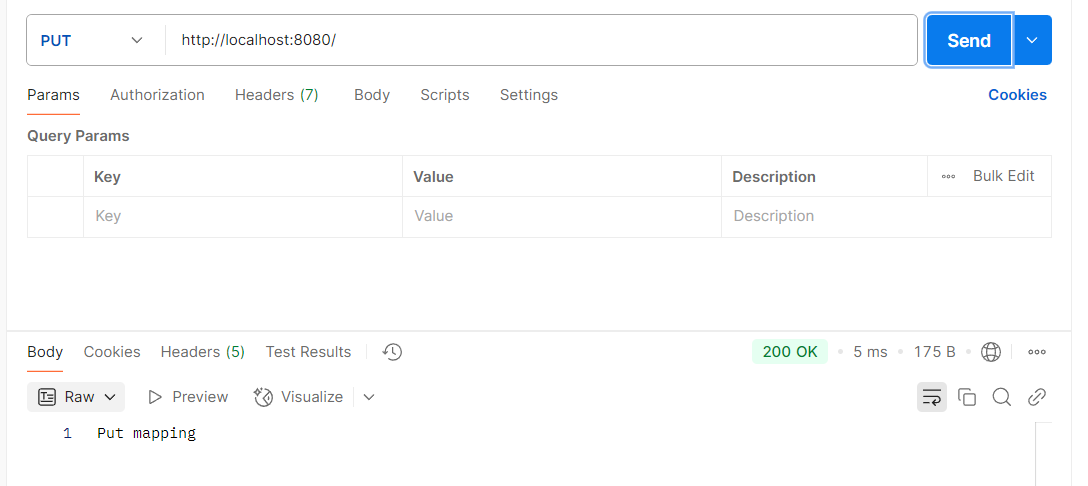
3. Настройте контроллер для обработки различных HTTP-запросов с помощью аннотаций @GetMapping, @PostMapping, @PutMapping и @DeleteMapping.

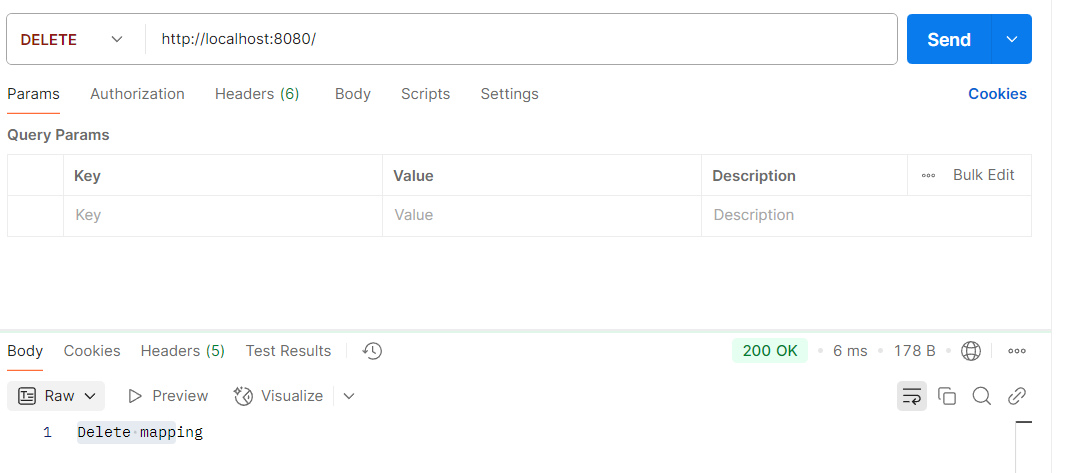
1.Добавили и протестировали методы контроллера для обработки GET, POST, PUT и DELETE запросов





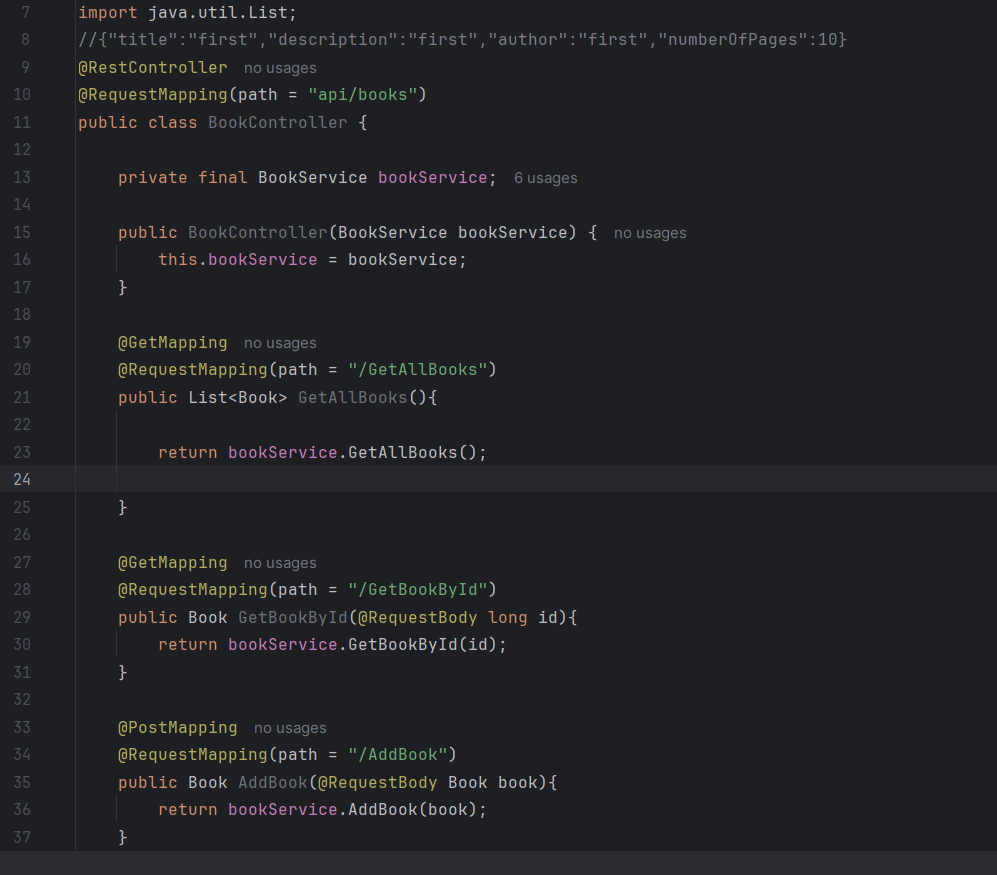






2-3

Реализовали простое приложение для управления списком книг (создание, по лучение, обновление, удаление книг).



**6.3 Работа с базой данных с использованием Spring Data JPA**

**Цель работы:** Освоить работу с базами данных в Spring Boot с использованием Spring Data JPA, включая создание сущностей и реализацию CRUD операций. Задания

1. Настройте подключение к базе данных (используйте H2, MySQL или PostgreSQL) через application.properties.

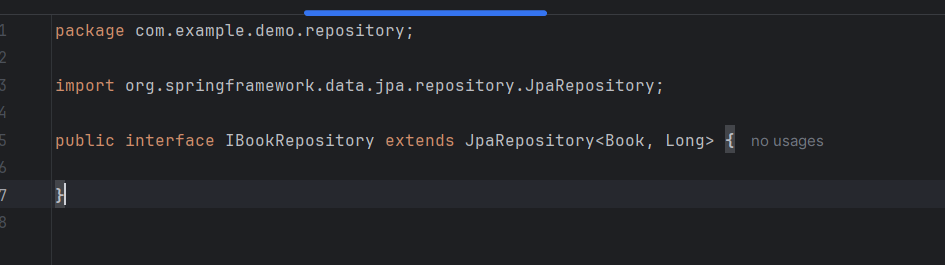
2 Создайте сущности (Entity) для хранения данных о книгах. 2.

3. Создайте интерфейс репозитория (Repository) для управления сущностями с использованием Spring Data JPA.

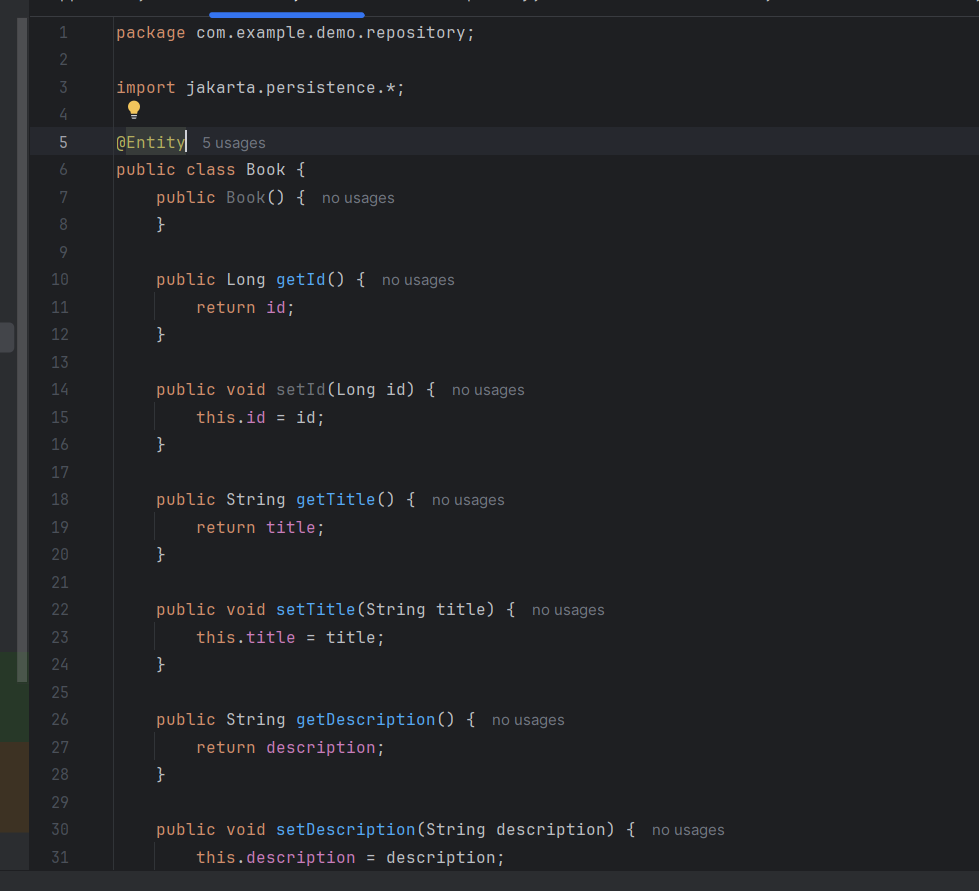
4. Реализуйте методы CRUD для работы с базой данных (создание, чтение, об новление, удаление книг).

5. Тестируйте API через Postman, проверяя операции с базой данных.

3.Создали интерфейс репозитория для усправления сущностями с использованием Spring Data JPA



2 Создали сущности (Entity) для хранения данных о книгах

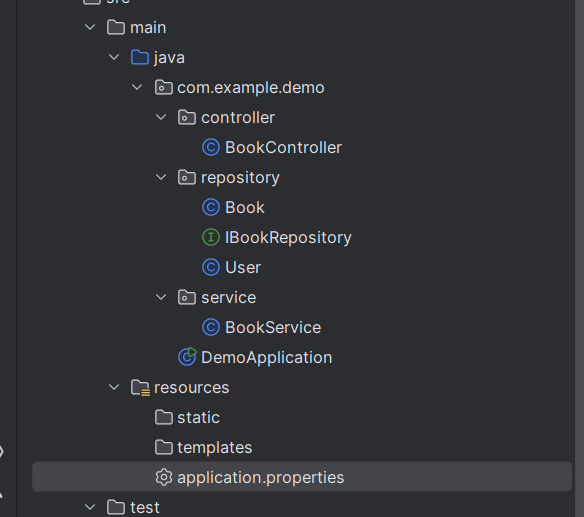


4.Реализовали методы CRUD для работы с базой данных (создание, чтение, об новление, удаление книг).

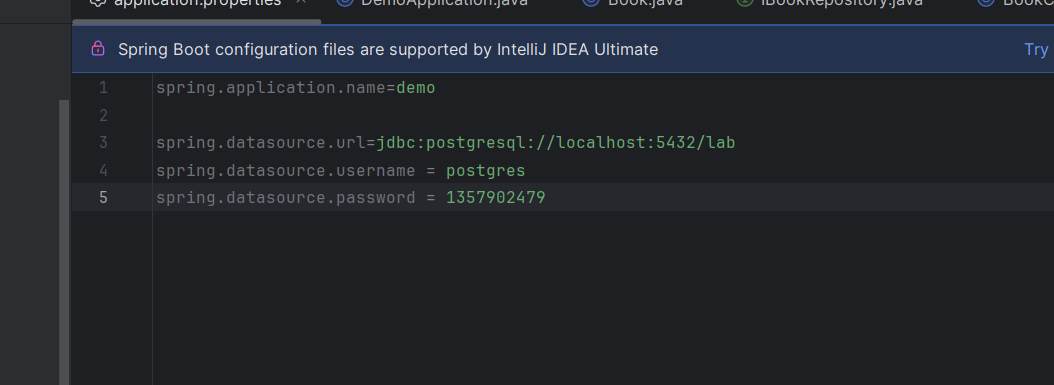
Создали BookService для выполнения операций с БД.



Структура проекта:



Записали в properties данные для подключения к базе данных.



5.Тестируйте API через Postman, проверяя операции с базой данных.

