

Лабораторная работа №5. FastAPI

В рамках этой лабораторной работы вы попрактикуетесь в написании бекенда на FastAPI с использованием SQLAlchemy.

Ваша цель: научиться примерно ориентироваться в том, как писать бекенд на Python3.

Как сдавать работу:

- скиньте ссылку на репозиторий с кодом или архив в Телеграм (мой алиас [@foske](#))

При этом в качестве названия файла напишите название своей группы, фамилию (если в группе есть однофамильцы, то также имя и отчество) и номер лабораторной работы. Если к файлу есть наборы данных, то их тоже кидайте.

Скидывайте, когда сделали все задания из лабораторной работы.

Задание №1: напишите бекенд приложения, позволяющего хранить в базе данных список прочитанных книг и книг, которые планируется прочитать. Запись о книге должна хранить с числе прочего следующую информацию:

- название книги;
- автор(ы) книги;
- год издания;
- язык книги.

При этом запись об авторе должна хранить в числе прочего следующую информацию:

- имя автора;
- когда автор родился;
- краткая биография автора;
- на каких языках автор пишет.

Задание №2: реализуйте функции (и напишите к ним эндпоинты):

- добавления новой книги;
- добавления нового автора;
- перевода существующей книги из планируемых к прочтению в прочитанные;
- перевода существующей книги из прочитанных в планируемые к прочтению;
- редактирования книги (предыдущие два обработчика могут быть частью этого);
- редактирования автора;
- удаления книги;
- удаление автора.

Функции должно быть можно протестировать через /docs.

Задание №3: реализуйте следующие функции поиска по книгам:

- поиск книг данного автора (на любом языке или на конкретном, среди прочитанных, среди планируемых к прочтению);
- поиск всех прочитанных книг;
- поиск всех планируемых к прочтению книг (на любом языке или конкретном);
- поиск автора по имени;
- поиск книги по названию.