

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО"**

ОТЧЕТ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

**ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПОИСКА И
БРОНИРОВАНИЯ НОМЕРА В ОТЕЛЕ**

Работу выполнил:
Костылев Иван,
студент группы К33401

Работу проверил:
Добряков Давид Ильич

Санкт-Петербург
2022 г.

Задание

В рамках данной лабораторной работы Вам предложено выбрать один из нескольких вариантов. По выбранному варианту необходимо будет реализовать RESTful API средствами express + typescript (используя ранее написанный boilerplate).

Мной был выбран Вариант №3. Платформа для поиска и бронирования номера в отеле/квартире/хостеле (<https://airbnb.com>)

- Вход
- Регистрация
- Страница бронирований пользователя
- Страница для поиска номера с возможностью выбора города, времени заселения, количеству гостей

Ход работы

1. Разработка моделей Пользователя, Бронирований, Отелей и Комнат (4 сущности).

Модель Пользователь (User):

- id (PK, number);
- email (string)
- password (string)
- username (string)
- age (number)

Модель Бронирование (Booking):

- id (PK, number)
- user (User)
- room (Room)
- checkin_time (Date)
- checkout_date

Модель Комната (Room):

- id (PK, number)
- hotel (Hotel)
- room_number (string)
- capacity (integer, 1 - 5)
- class (string: economic | luxe | president)

- price (number)

Модель Отель (Hotel):

- id (integer)
- name (string)
- town (string)

2. Реализация базы данных с использованием Sequelize.

3. Написание миграций для инициализации базы данных

4. Описание RESTful API, эндпоинтов и реализация контроллеров и сервисов. Список эндпоинтов представлен ниже

- POST /v1/users/login - получение токена
- POST /v1/users/new - создание нового пользователя
- GET /v1/users/all - получение всех пользователей
- GET /v1/users/profile' - получение информации о текущем пользователе
- GET /v1/users/id/:id - получение пользователя по id
- GET /v1/users/bookings/ - получение бронирований пользователя
- PUT /v1/users/update/ - обновление информации о пользователе
- POST /v1/bookings/new - создание бронирования
- DELETE - /v1/bookings/:id - удаление бронирования

Также мы разработали эндпоинты для админки - с их помощью можно управлять данными об отелях, комнатах.

5. Разработка проекта по паттерну “репозиторий”.

Вывод

В результате выполнения данной лабораторной работы нами был разработан небольшой pet-проект с использованием Express, Sequelize и Typescript. Кажется, что работа с Typescript на маленьком проекте много усложняет работу. Этому есть ряд причин, одна из которых - нет готовых удобных решений для работы в базой данных.