

Введение

Вы почти закончили курс и дошли до его завершающей части, большая часть теории и практики осталась позади. Мы гордимся вашим трудолюбием и упорством! Теперь осталось совсем немного — выполнить финальную работу.

Эта работа — тренировка знаний и кейс в ваше портфолио. Кейсы интересуют работодателей в первую очередь.

Финальная работа пригодится вам на собеседовании или даст преимущество при росте внутри компании.

Сделайте это! Будет интересно!

Тема вашего проекта

Тема финальной работы — «Реализация сервиса бронирования отелей».

Ниже — подробное описание проекта, который станет отличным дополнением вашего портфолио. Здесь есть всё, что вам нужно, чтобы справиться с поставленной задачей.

Последовательно изучите каждую часть. Позже можете обращаться к нужным разделам в документе.

Описание задачи

Сервис бронирования отелей — это онлайн-платформа, которая даёт пользователям возможность быстро и удобно выбрать отель и забронировать номера в любой точке мира.

С помощью сервиса бронирования отелей они могут выбрать гостиницу по разным критериям: бюджет, расположение, количество звёзд, удобства и дополнительные услуги.

Такой сервис — это незаменимый инструмент для тех, кто часто путешествует или просто планирует свой отпуск с заранее организованным проживанием. Благодаря подобным сервисам путешествия становятся более удобными и доступными для людей из разных частей мира.

Техническое задание

Описание проекта

Наша компания планирует создать сервис бронирования отелей для путешественников. Сервис должен давать пользователям возможность просматривать отели, их цены и условия, выбирать номера и осуществлять бронирование.

Функциональные требования к системе

1. Регистрация и авторизация пользователей.
2. Фильтрация результатов поиска по цене, категории отеля, наличию различных услуг и дополнительных опций (бесплатный завтрак, доступ в интернет, кондиционер и так далее).

3. Просмотр детальной информации об отеле (фотографии номеров, описание, расположение и так далее).
4. Бронирование номеров пользователями.
5. Отправка подтверждения бронирования и информации о бронировании на электронную почту пользователя.
6. Просмотр списка бронирований.
7. Отмена бронирований.
8. Создание, редактирование, удаление отелей.
9. Создание, редактирование, удаление номеров.

Технические требования

1. Используйте Хатрр как локальный сервер
2. Фреймворк — Laravel.
3. Работа с системами электронной почты для отправки уведомлений.

Требования к безопасности

1. Авторизация и аутентификация пользователей.
2. Контроль доступа к данным и системам.
3. Регулярное обновление и обслуживание системы безопасности.
4. Шифрование паролей пользователей.
5. Используйте eloquent ORM

Документирование

1. Инструкции по установке и запуску системы.

Ролевая модель

Система предполагает наличие двух ролей пользователей:

- администратор платформы;
- пользователь.

В зависимости от занимаемой роли, пользователь может иметь доступ к разным частям информационной системы и сценариям её использования.

Система предполагает следующее разделение прав пользователей:

1. Администратор имеет полный доступ ко всем функциям системы.
Перечень уникальных разрешений для администратора платформы:
 - а. Создание/редактирование/удаление отелей, номеров и удобств отелей.

- b. Просмотр/удаление бронирований для конкретного пользователя или отеля.
 - c. Просмотр информации о пользователях системы.
 - d. Доступ к отдельным страницам, предназначенным для администратора системы.
- 2. Гость — зарегистрированный пользователь, который может просматривать информацию об отелях, номерах и ценах, а также создавать и отменять бронирования.
- 3. Незарегистрированный пользователь не имеет доступа к функционалу системы.

Описание страниц системы

- Страница списка отелей.

`/hotels`

Данная страница предназначена для отображения списка отелей, существующих в системе. На странице выводятся элементы-карточки с информацией об отеле: название, адрес, цена за ночь, несколько удобств, предоставляемых отелем, кнопка “Перейти”, при нажатии на которую происходит перенаправление на страницу отеля

- Страница просмотра отеля.

`/hotels/{id}`

Данная страница предназначена для отображения информации об отеле. В одном информационном блоке располагается изображение-постер, название, адрес и описание отеля. В другом - форма выбора дат бронирования и список номеров отеля, доступных для бронирования на выбранные даты. Кнопка “Забронировать” в карточке номера, создает бронирование на выбранные даты и перенаправляет на страницу бронирования отеля пользователем.

- Страница просмотра бронирований.

`/bookings`

Данная страница предназначена для отображения списка бронирований, совершенных пользователем. На странице выводятся элементы-карточки с информацией о бронировании: название отеля, даты бронирования, количество ночей, итоговая стоимость.

- Страница бронирования.

`/booking/{id}`

Данная страница предназначена для отображения информации о бронировании отеля пользователем. На странице расположена карточка с информацией о бронировании.

- Страница регистрации.

`/register`

- Страница входа в систему.

`/login`

Архив с фронтендом проекта прикреплён в ЛМС.

Организация базы данных

hotels — отели:

- `id` INT NOT NULL
- `title` VARCHAR(100) NOT NULL
- `description` TEXT NULLABLE
- `poster_url` VARCHAR(100) NULLABLE
- `address` VARCHAR(500) NOT NULL
- `created_at` TIMESTAMP NULLABLE
- `updated_at` TIMESTAMP NULLABLE

rooms — номера:

- `id` INT NOT NULL
- `title` VARCHAR(100) NOT NULL

- description TEXT NULLABLE
- poster_url VARCHAR(100) NULLABLE
- floor_area NUMERIC(8,2) NOT NULL
- type VARCHAR(100) NOT NULL
- price INTEGER NOT NULL
- hotel_id FK INT NOT NULL
- created_at TIMESTAMP NULLABLE
- updated_at TIMESTAMP NULLABLE

users — пользователи:

- id INT NOT NULL
- full_name VARCHAR(100) NOT NULL
- email VARCHAR(100) NOT NULL
- email_verified_at TIMESTAMP NULLABLE
- password VARCHAR(255) NOT NULL
- remember_token VARCHAR(100) NULLABLE
- created_at TIMESTAMP NULLABLE
- updated_at TIMESTAMP NULLABLE

bookings — бронирования:

- id INT NOT NULL
- room_id FK INT NOT NULL
- user_id FK INT NOT NULL
- started_at TIMESTAMP NOT NULL
- finished_at TIMESTAMP NOT NULL
- days INT NOT NULL
- price INTEGER NOT NULL
- created_at TIMESTAMP NULLABLE
- updated_at TIMESTAMP NULLABLE

facilities — удобства:

- id INT NOT NULL
- title VARCHAR(100) NOT NULL
- created_at TIMESTAMP NULLABLE
- updated_at TIMESTAMP NULLABLE

facility_hotel — сводная таблица удобств и отелей:

- id INT NOT NULL

- facility_id FK INT NOT NULL
- hotel_id FK INT NOT NULL
- created_at TIMESTAMP NULLABLE
- updated_at TIMESTAMP NULLABLE

facility_room — сводная таблица удобств и номеров:

- id INT NOT NULL
- facility_id FK INT NOT NULL
- room_id FK INT NOT NULL
- created_at TIMESTAMP NULLABLE
- updated_at TIMESTAMP NULLABLE

Что нужно сделать:

- создать базу данных и таблицы в ней с помощью миграций
- создать контроллеры
- написать бизнес-логику
- подключить прилагаемый фронт-энд
- проверить работоспособность

Улучшения и дополнения к заданию

Если вы уже выполнили задание по ТЗ, можете попробовать свои силы в дополнительных заданиях. Они расположены в порядке возрастания сложности: от простых к более сложным. Каждый пункт повышает качество системы и ее привлекательность для пользователя.

Задача 1. Добавьте роль менеджера отеля

Роль менеджера отеля дает возможность администрирования конкретного отеля, для которого пользователь является менеджером.

Задача 2. Система уведомлений

Разработайте систему уведомлений о бронировании и изменении резервации и напоминаний о предстоящем приезде, чтобы гости могли быть уверены, что всё подготовлено к их прибытию.

Задача 3. Система отзывов

Разработайте систему отзывов и оценок гостей, которые уже останавливались в отеле, чтобы помочь будущим гостям выбрать подходящий вариант.

Задание 4. Автотесты

Напишите автоматические тесты, которые будут покрывать не менее 80% кода (хотя бы по количеству строк). Автотесты должны проверять не только код ответ, но и содержимое.

Формат сдачи материалов и оценивание

Опубликуйте на GitLab результат проведённой работы и передайте проверяющему куратору ссылку на Merge Request.

Мы будем проверять готовый проект по следующим критериям:

- В README описана команда, с помощью которой необходимо запускать проект после сборки.
- Проект собирается и запускается.
- База данных проекта соответствует ER-модели, описанной в задании.

Работа **возвращается на доработку**, если:

- Отсутствует или не работает базовая функциональность;
- Имеются грубые ошибки в организации или структуре проекта;
- Куратор не может запустить проект локально;
- Не соблюдены стандарты кодирования PSR-12.

Рекомендации по выполнению

План выполнения финальной работы:

- Внимательно изучите задания. Убедитесь, что вам всё понятно. Это первый и очень важный шаг в начале работы над любым проектом. Если у вас возникают вопросы, фиксируйте их и обязательно задавайте куратору.

- Составьте план работы по датам. Основываясь на нашем опыте, рекомендуем выделять на финальную работу по два-три часа несколько дней в неделю. Это продуктивнее, чем прорабатывать большой объём информации за один подход. Советуем придерживаться этого графика и обязательно выделять время для отдыха.
- Отмечайте свой прогресс по мере выполнения плана. Это полезно по двум причинам: во-первых, вы будете держать ритм, во-вторых, контролировать ситуацию. И самое главное: каждый выполненный этап — это ваша маленькая победа. Чем больше таких побед вы будете замечать, тем больше удовольствия от выполненного проекта получите в итоге.
- Прежде чем приступать к активной разработке по задаче необходимо расписать архитектуру приложения (классов, директорий) и согласовать ее с проверяющим куратором через форму отправки работы.
- Прежде чем отправлять работу на проверку, мы рекомендуем вам протестировать каждый метод отдельно, а также проверить весь проект целиком, когда вы его закончите. Идеально, если между завершением работы и самостоятельной проверкой пройдет небольшое время — это позволит вам посмотреть на работу свежим взглядом.
- Используйте чек-лист, чтобы убедиться, что вы реализовали все возможности.

Чек-лист

Это возможный чек-лист функционала системы бронирования отелей:

1. Просмотр списка отелей.
2. Просмотр страницы отеля.
3. Регистрация и аутентификация пользователей.

4. Создание, редактирование, удаление отелей, номеров и удобств администратором.
5. Просмотр и управление всеми бронированиями в системе администратором.
6. Возможность произвести бронирование на сайте отеля через систему.
7. Возможность отмены бронирования.
8. Доступ пользователя к информации о собственных бронированиях.