

Разработка социального интернет-сервиса и фотохостинга

1. Описание проекта

- **Название проекта:** «HosteyPic».
- **Заказчик:** ООО «SteelBurg Limited», контактное лицо – Иван Пупкин, e-mail: i.pupkin@steelburg.com, телефон: +7 (800) 555-35-35.
- **Исполнитель:** команда «Nice Solutions».
- **Дата начала проекта:** 13 сентября 2024 года.
- **Ожидаемая дата завершения:** X декабря 2024 года.
- **Репозиторий:** <https://gitlab.com/OnBell/hosteypic>
- **Дизайн:**

<https://www.figma.com/design/DSyShlF0uJwIiiJcHUFgNH/HosteyPIC?m=auto&t=xMjdWSZLfT7eOYU0-1>

2. Цели и объёмы проекта

- **Тип ПО:** веб-приложение.
- **Цели проекта:**
 - 1) Создать интернет-ресурс для публикации и сохранения изображений.
 - 2) Обеспечить возможность установки категории (далее тегирования) опубликованных изображений, добавления подписей к ним и создания альбомов (далее коллекций).
 - 3) Обеспечить возможность модерации публикуемого контента.
- **Функциональные требования:**
 - 1) Пользователи должны иметь возможность быстро и легко загружать изображения.
 - 2) Пользователи должны иметь возможность ставить реакции на контент других пользователей.
 - 3) Пользователи должны иметь возможность тегирования своего контента и добавления текстовых подписей.

- 4) Пользователи должны иметь возможность создания коллекций.
- 5) Пользователи должны иметь возможность удаления своего профиля и всего контента, связанного с ним.
- 6) Пользователи должны иметь возможность поиска контента по тегам (категориям).
- 7) Пользователи должны иметь возможность заполнять свой профиль следующими данными: имя пользователя, фото профиля, графа «О себе», ссылки на соц. сети (ВКонтакте, Одноклассники, GitHub, GitLab).
- 8) Пользователи должны иметь возможность подписываться на других пользователей и отписываться от них.
- 9) Пользователи должны иметь возможность просматривать свою статистику: самый популярный пост, общее количество поставленных и полученных реакций, число подписок и подписчиков, общее число просмотров на постах.
- 10) В системе должны быть предусмотрены роли: пользователь, заблокированный пользователь и администраторы (далее модераторы).
- 11) Модераторы должны иметь возможность удаления чужого контента в рамках соглашения.
- 12) Модераторы должны иметь возможность блокировки других пользователей в рамках соглашения.

• **Нефункциональные требования:**

- 1) Интуитивно понятный интерфейс с поддержкой мобильных устройств.
- 2) Сервис должен обеспечивать защиту данных пользователей в рамках сервиса и на весь период нахождения данных в базе данных сервиса.
- 3) Сервис должен обеспечивать защиту пользователей от неправомерного и шокирующего контента в рамках законов стран, где сервис официально функционирует.
- 4) Сервис должен иметь возможность масштабируемости в рамках дальнейшего его развития.

3. Сбор и анализ требований

В ходе сбора требований были заданы следующие вопросы:

- **Введение и общие вопросы**

- 1) Опишите идею веб-приложения.
- 2) Какие основные цели создания веб-приложения?
- 3) Кто является целевой аудиторией?
- 4) Какие проблемы или потребности приложение должно решать для пользователей?

- **Функциональные требования**

- 1) Какие ключевые функции должны быть реализованы в приложении?
- 2) Какие функции будут доступны зарегистрированным пользователям?
- 3) Планируется ли функциональность поиска? Если да, то какие параметры поиска являются важными? (требование не критическое)
- 4) Поддерживаемый формат изображений? Какие дополнения к изображениям будут доступны пользователям (хештеги, описания и т.п.)?
- 5) Какие возможности социального взаимодействия вы хотите реализовать (лайки, комментарии, подписки на пользователей и т.д.)?
- 6) Как вы планируете управлять контентом на платформе? (модерация/удаление запрещенного контента)
- 7) Кто будет отвечать за модерацию контента, и какие правила или политики будут использоваться?
- 8) Планируете ли вы интеграцию с внешними базами данных или API для загрузки контента?

- **Нефункциональные требования**

- 1) Есть ли у вас предпочтения для интерфейса?
 - 2) Какие у вас требования по производительности?
 - 3) Какие у вас требования по безопасности?
 - 4) Какие у вас планы по поддержке приложения?
 - 5) Какую документацию необходимо составить?
- **Технические требования**
 - 1) Каковы ваши предпочтения по платформам и технологиям разработки (например, предпочтения по фронтенду и бэкенду)?
 - 2) Какие интеграции с третьими сторонами вы планируете (например, соцсети, платежные системы)?
 - 3) Нужно ли учитывать мобильную версию приложения? Если да, то в каком виде?
 - **Монетизация и бизнес-модель**
 - 1) Какова ваша бизнес-модель?
 - 2) Есть ли у вас стратегии по монетизации?
 - **Проектирование и реализация**
 - 1) Каковы ваши временные рамки для завершения проекта?
 - 2) Есть ли особые требования или ограничения по бюджету?
 - 3) Как будет проходить процесс тестирования приложения?
-

4. Архитектура и интерфейс

Архитектура веб-приложения представлена на рисунке 1, 2.

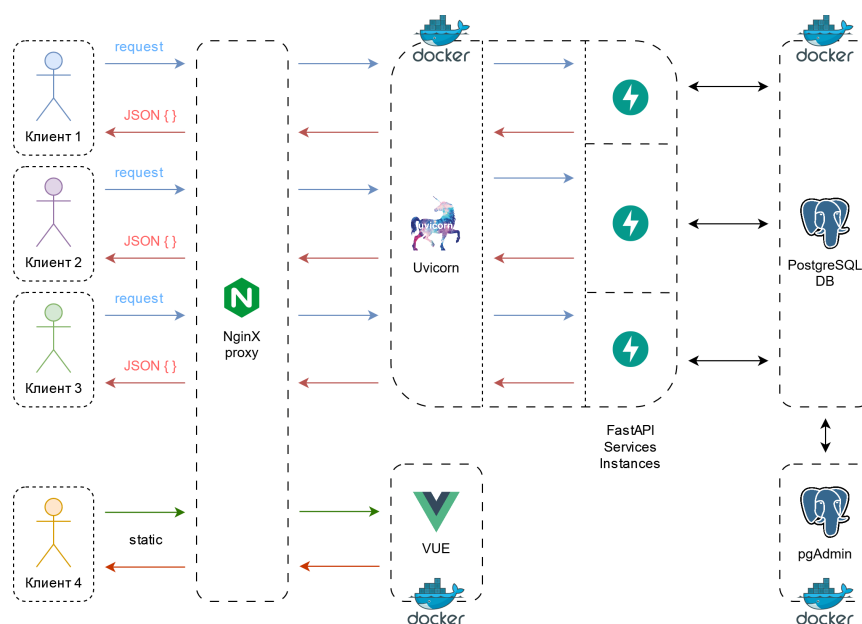


Рисунок 4.1 — Архитектура веб-приложения

Nginx – веб-сервер, осуществляющий функции обратного прокси-сервера.

Uvicorn – это веб-сервер поддерживающий протокол ASGI для Python.

FastAPI – веб-фреймворк на Python, является основой back-end составляющей веб-сервиса.

Vue.js – JavaScript-фреймворк для создания пользовательских интерфейсов, является основой front-end составляющей веб-сервиса.

PostgreSQL – объектно-реляционная система управления базами данных.

PgAdmin – средство администрирования для PostgreSQL.

Docker – программное обеспечение для автоматизации развёртывания и управления приложениями в средах с поддержкой контейнеризации, контейнеризатор приложений.

Макеты пользовательского интерфейса представлены на рисунке.

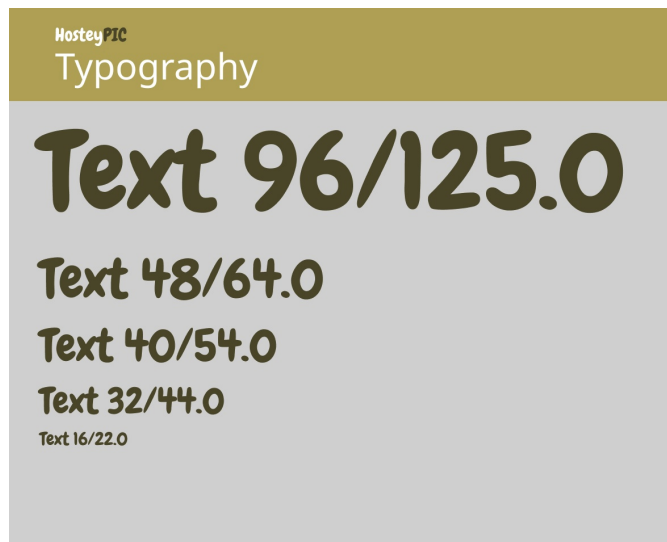


Рисунок 4.2 – Типография

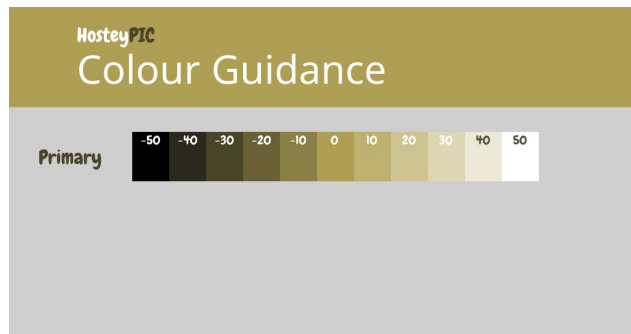


Рисунок 4.3 – Цветовой акцент

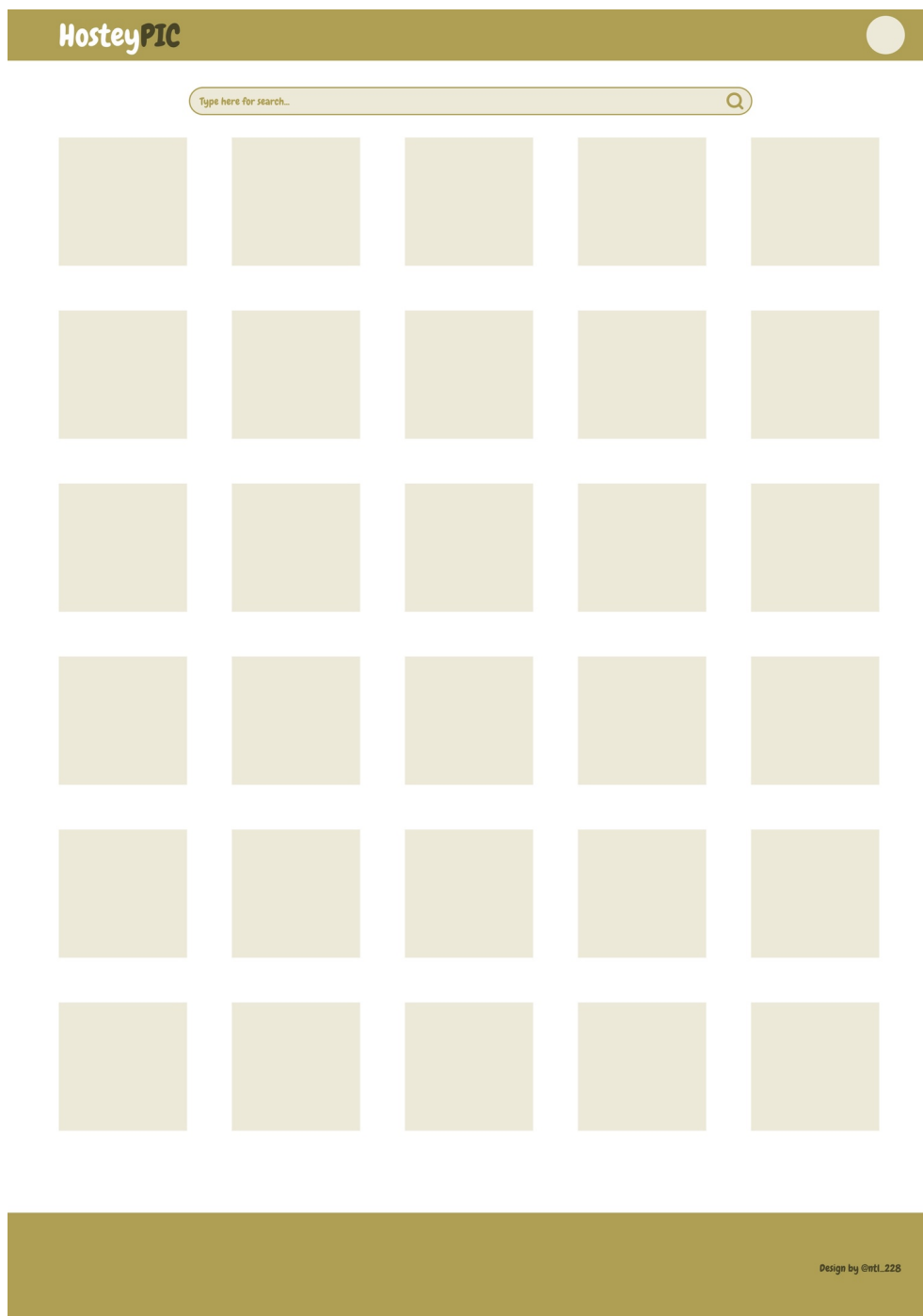
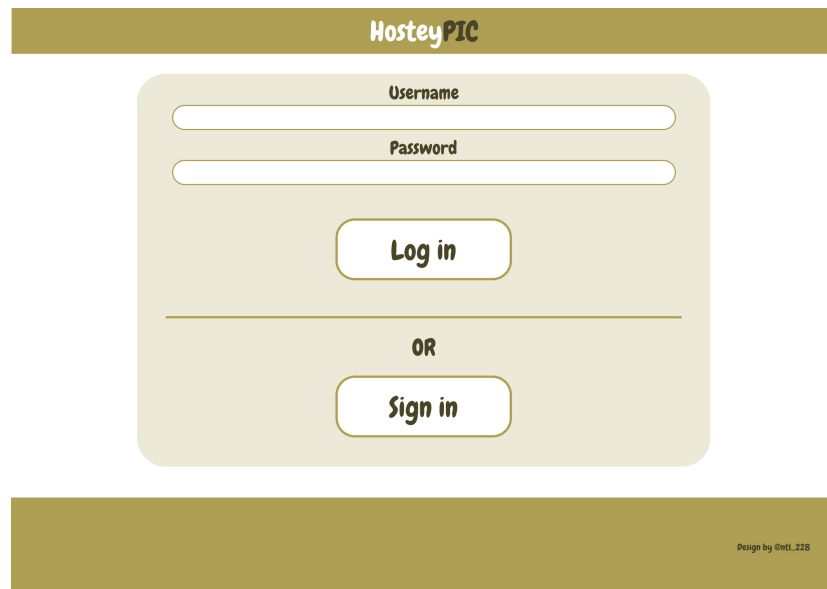


Рисунок 4.4 – Главная страница



The login form for HosteyPIC features a dark olive green header with the logo. The form itself is a light beige rounded rectangle containing two input fields for 'Username' and 'Password', a 'Log in' button, a horizontal separator, the text 'OR', another separator, and a 'Sign in' button. The footer is a solid dark olive green bar with the text 'Design by @ntL_228' on the right.

HosteyPIC

Username

Password

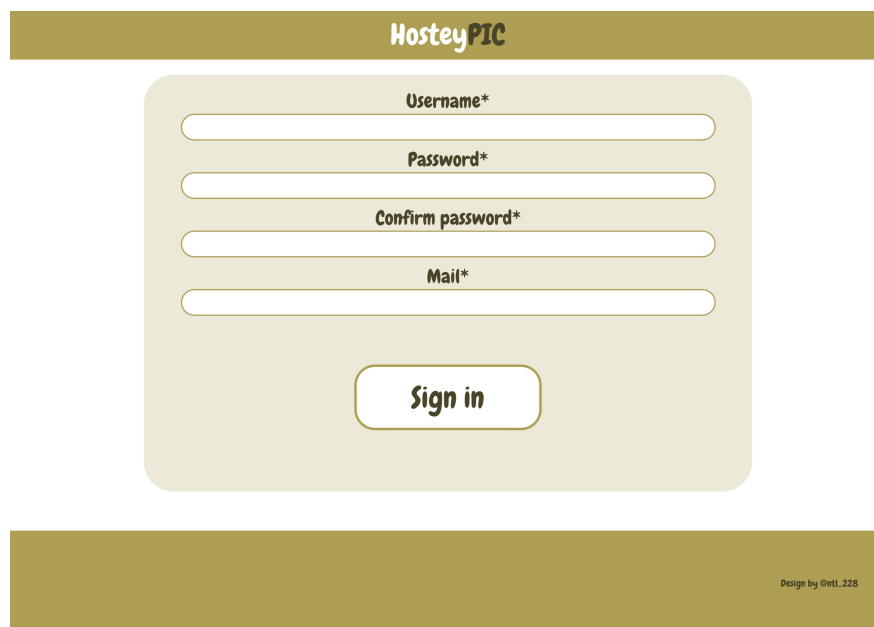
Log in

OR

Sign in

Design by @ntL_228

Рисунок 4.5 – Вход



The registration form for HosteyPIC has a dark olive green header with the logo. The form is a light beige rounded rectangle with four input fields labeled 'Username*', 'Password*', 'Confirm password*', and 'Mail*'. Below these is a 'Sign in' button. The footer is a solid dark olive green bar with the text 'Design by @ntL_228' on the right.

HosteyPIC

Username*

Password*

Confirm password*

Mail*

Sign in

Design by @ntL_228

Рисунок 4.6 – Регистрация

Ooops you were banned...

(for reason)

Design by @ntt_228

Рисунок 4.7 – Блокировка

5. Дорожная карта

Фаза 1: Планирование

- Задача 1: сбор и анализ требований (13 – 15 сентября 2024)
- Задача 2: разработка проектного плана и дорожной карты (16 – 19 сентября 2024)

Фаза 2: Проектирование

- Задача 1: Создание прототипов и макетов (20 – 25 сентября 2024)
- Задача 2: Утверждение дизайна (26 – 30 сентября 2024)

Фаза 3: Разработка

- Задача 1: Разработка «заглушки» бэкенда (1 – 5 октября 2024)
- Задача 2: Разработка бэкенда и фронтенда (25 октября – 15 ноября 2024)
- Задача 3: Интеграция и тестирование (16 – 27 ноября 2024)

Фаза 4: Тестирование

- Задача 1: Функциональное тестирования (27 – 29 ноября 2024)
- Задача 2: Проведение нагрузочного тестирования (29 ноября 2024)

Фаза 5: Внедрение

- Задача 1: Подготовка к запуску (X ноября 2024)
- Задача 2: Запуск веб-приложения (X декабря 2024)

Фаза 6: Поддержка

- Задача 1: Техническая поддержка и исправление ошибок (X декабря 2024 – X декабря 2024)
 - Задача 2: Выпуск обновлений и улучшений (с X декабря 2024)
-

6. Риски и план управления рисками

Риски: задержка в разработке, проблемы с интеграцией, недостаточный уровень опыта.

План управления рисками: обеспечение команды требуемыми источниками знаний, коммуникация с преподавателями образовательного учреждения с целью обеспечения достаточного времени для разработки, резервация времени для решения проблем.

7. Бюджет и ресурсы

Затраты: хостинг VPS/VDS сервера, домен и SSL-сертификация.

Управление бюджетом: мониторинг затрат ежемесячно, отчетность.
