Техническое задание на разработку Веб-приложения «Социальная сеть для профессионалов»

1. Введение

1.1. Цель

Целью разработки данной системы является создание платформы для профессионалов, ориентированной на обмен знаниями, развитие сети контактов и интеграцию с профессиональными ресурсами.

1.2. Актуальность и назначение проекта

В условиях современного IT-рынка специалисты в определённых областях часто сталкиваются с проблемой поиска единомышленников и обмена опытом. Данная система позволит:

* упростить поиск профессиональных контактов;
* обеспечить площадку для обмена опытом и решения профессиональных вопросов.

1.3. Основные пользователи системы

Система предназначена для использования сотрудниками компании:

* администратор: управление пользователями, модерирование контента, сбор статистики по активности пользователей.
* пользователь: регистрация, авторизация, создание профиля, редактирование данных, подключение репозиториев github, взаимодействие с другими пользователями через чат и форум, просмотр профилей и хакатонов.

2. Цели и задачи проекта

2.1. Основные цели

* создание платформы для профессионалов, которая обеспечит возможность обмена знаниями, развития сети контактов и интеграции с профессиональными ресурсами.

2.2. Конкретные задачи

* разработка функциональности для администратора;
* разработка функциональности для пользователя.

3. Требования к системе

3.1. Функциональные требования

1. Администратор:

* блокировка пользователей;
* удаление пользователей;
* проверка и одобрение материалов;
* сбор статистики активности.

1. Пользователь:

* регистрация и авторизация;
* управление профилем;
* подключение репозиториев github;
* работа с репозиториями (скачивание репозиториев, просмотр коммитов, просмотр файлов репозитория);
* чат, форум, просмотр хакатонов и участие в них.

3.2. Нефункциональные требования

* производительность: быстрая загрузка страниц.

4. Требования к пользовательскому интерфейсу

4.1. Основные экраны

* главная страница: новости, статьи, анонсы.
* профиль: информация о пользователе, навыках, репозиториях.
* регистрация: форма для регистрации пользователей;
* вход: форма для авторизации пользователей;
* чаты: список пользователей, с которыми был начат чат, сам чат с сообщениями;
* форум: вопросы и ответы пользователей, с кнопками «ответить» (для всех пользователей, кроме инициатора вопроса), «посмотреть ответы» (для всех пользователей) и «закрыть вопрос» (для инициатора вопроса и администраторов);
* пользователи: список пользователей, с информацией о их навыках, при клике на пользователя, открывается его профиль;
* it-хакатоны: список актуальных соревнований в it-индустрии, в которых можно принять участие;
* панель администратора: список пользователей с кнопками «удалить», «заблокировать», модерация контента (вопросы, ответы) «принять», «отклонить», статистика активности пользователя в виде графика.

4.2. Навигация

* для пользователя: разделы «главная», «регистрация», «вход», «мой профиль», «чаты», «пользователи», «форум», «it-хакатоны»
* для администратора: разделы «пользователи», «модерация контента», «статистика».

4.3. Юзабилити

* простота интерфейса и доступность меню навигации.

5. Требования к технической реализации

5.1. Языки и технологии

* backend: node.js, mysql2.
* frontend: react.
* база данных: sql.

5.2. Архитектура системы

* хранение данных в реляционной базе данных.

5.3. Интеграции

* внутренние уведомления: react, websocket/sse.
* внешние уведомления: web push api и service workers даже при закрытом приложении.

6. Требования к безопасности

6.1. Аутентификация и авторизация

* разграничение прав доступа между администраторами и пользователями.

6.2. Шифрование данных

* хранение паролей: хэширование через bcrypt.

6.3. Политики доступа

* защита от sql-инъекций и xss.

7. Ограничения и допущения

7.1. Технические ограничения

* нет.

7.2. Финансовые ограничения

* бюджет: до 1000 ₽, включая тестирование и документацию.

7.3. Сроки выполнения

* полная реализация: 1,5 месяца.

8. Требования к тестированию и приемке

8.1. Типы тестирования

* функциональное и тестирование безопасности.

8.2. Критерии приемки

* выполнение всех требований и прохождение 75% тестов.

9. Требования к документации

9.1. Пользовательская документация

* руководство пользователя.

9.2. Техническая документация

* описание архитектуры и api.

10. План реализации

10.1. Этапы разработки

1. анализ и проектирование — 2 недели;
2. разработка прототипа — 1 неделя;
3. полноценная разработка и тестирование — 5 недель;
4. внедрение и обучение — 2 недели.

10.2. Сроки выполнения этапов

* начало: 28 октября 2024 года;
* завершение: 20 декабря 2024 года.

10.3. Ответственные лица

* менеджер проекта: Карпов Д.В;
* ведущий разработчик: Карпов Д.В.