

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ
Школа бакалавриата

ОТЧЕТ

По проекту
«Создание чат-бота для ответа на часто задаваемые вопросы»
по дисциплине «Проектный практикум»

Заказчик: Фомин Сергей

Куратор: Фомин Сергей

Студенты команды: WebStorm

Романов Иван Евгеньевич

Батршин Денис Аухадеевич

Боронина Полина Алексеевна

Городецкий Никита Витальевич

Корзова Анна Константиновна

Екатеринбург
2025

Содержание

Содержание.....	2
КОМАНДА	3
1. Введение.....	4
2. Задачи.....	5
3. Требования к продукту.....	6
4. Ход работы.....	7
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА.....	12
ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ.....	13

КОМАНДА

- Романов Иван Евгеньевич РИ – 320935 – Тимлид
- Батршин Денис Аухадеевич РИ – 320935 – Backend разработчик
- Боронина Полина Алексеевна РИ – 320950 – Аналитик
- Городецкий Никита Витальевич РИ – 320913 – Frontend разработчик
- Корзова Анна Константиновна РИ – 320933 – Дизайнер

1. Введение

Современные корпоративные среды требуют инновационных решений для преодоления разобщенности команд, укрепления доверия и поддержки непрерывного профессионального развития сотрудников. В ответ на эти вызовы наша команда разработала цифровую платформу, объединяющую сотрудников компании в единой экосистеме, где знания, опыт и инициативы становятся доступными каждому.

Проект сосредоточен на создании интуитивно понятной среды, способствующей открытому взаимодействию, обмену идеями и формированию культуры взаимной поддержки. Платформа интегрирует инструменты для персонализации рабочих процессов, анализа профессионального роста и оперативного доступа к актуальной информации. Приоритетом стало обеспечение гибкости архитектуры, безопасности данных и адаптивности системы к меняющимся потребностям бизнеса.

В процессе реализации были учтены как технические аспекты — проектирование масштабируемой инфраструктуры, разработка интерфейсов, тестирование под нагрузкой, — так и человекоориентированный подход.

2. Задачи

Для успешной реализации проекта нами были сформированы следующие задачи:

- 1. Реализовать профили сотрудников с подробной информацией, включая контакты, статусы, навыки и участие в проектах.
- 2. Разработать ленту постов и новостей с возможностью взаимодействия (лайки, комментарии).
- 3. Создать функционал для сообществ/блогов, включая управление.
- 4. Обеспечить поиск и фильтрацию по различным критериям.
- 5. Внедрить матрицу компетенций с возможностью добавления, подтверждения и отслеживания навыков.
- 6. Реализовать инструменты администрирования для управления учетными записями, сообществами и навыками.
- 7. Добавить дополнительные функции, такие как отправка благодарностей.

3. Требования к продукту

- Работоспособный GUI, включающий в себя:
 - Наглядную и кликабельную иерархию подразделений предприятия
 - Навигацию по подразделениям
 - Профили сотрудников с подробной информацией, включая контакты, статусы, навыки и участие в проектах.
 - Ленту постов и новостей с возможностью взаимодействия (лайки, комментарии)
 - Сообщества
 - Функцию поиска и фильтрации по различным критериям
 - Функционал матрицы компетенций с возможностью добавления, подтверждения и отслеживания навыков.
- Функционал для администрирования социальной сети

4. Ход работы

4.1 Организационные моменты

Работа над проектом началась с согласования первых дат встреч с заказчиком для выяснения первоначальных требований. После того как нами собраны первоначальные требования, начался процесс создания инфраструктуры для более эффективной разработки проекта и финальной отчетности.

Были созданы:

- Командное хранилище материалов (см Рисунок 1)

Мой диск > WEBSTORM					▼	⋮
выбран 1 объект					✓	☰
Название	Владелец	Последнее изм...	↓	Размер файл.	⋮	
тимлид	я	6 апр. 2025 г. я	—	—	⋮	
BackEnd	я	6 апр. 2025 г. я	—	—	⋮	
дизайнер	annnkorzova@gmail.com	6 апр. 2025 г. annnkorzova...	—	—	⋮	
аналитик	123456upk12345u	5 апр. 2025 г. 123456upk12...	—	—	⋮	

Рисунок 1. Командное хранилище

- Гитхаб проекта (см. Рисунок 2)

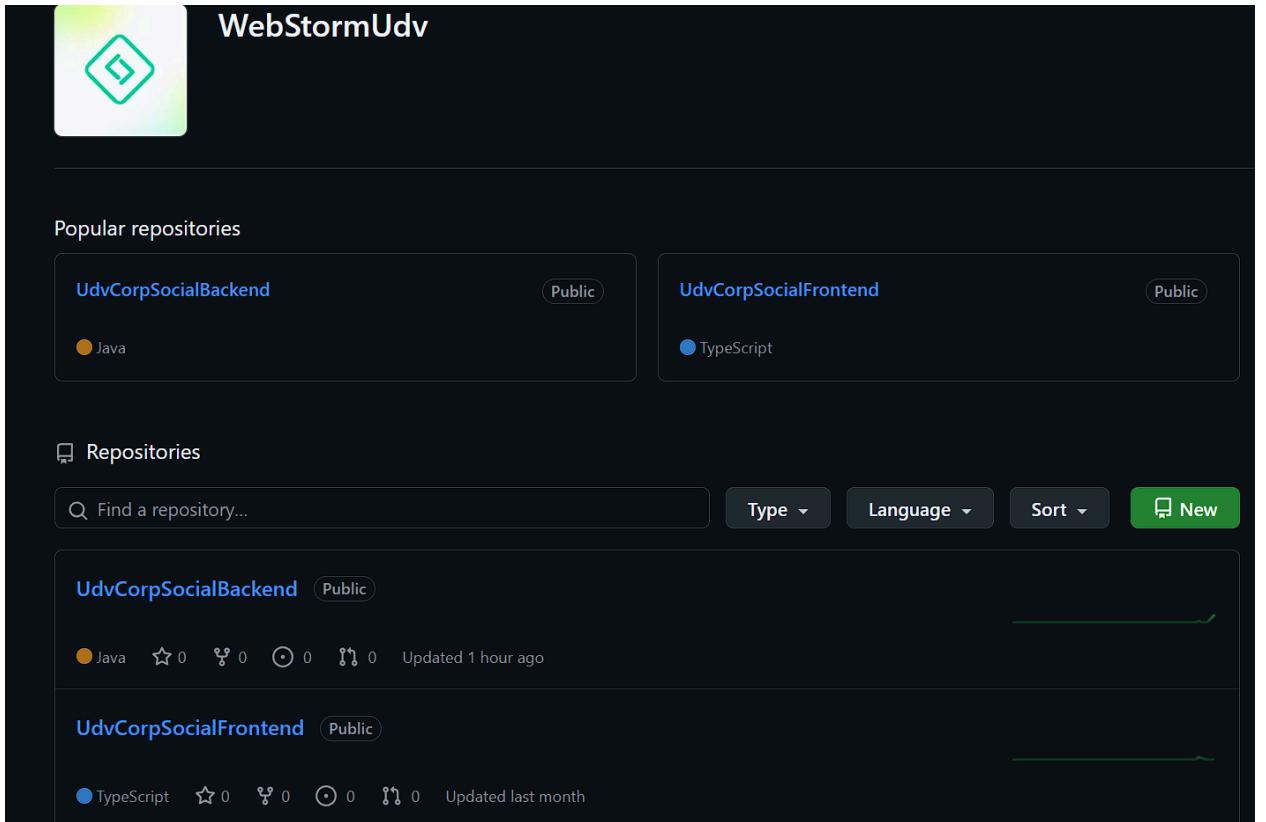


Рисунок 2. Гитхаб проекта

- Канбан доска для постановки задач и контролем их выполнения (см. Рисунок 3)

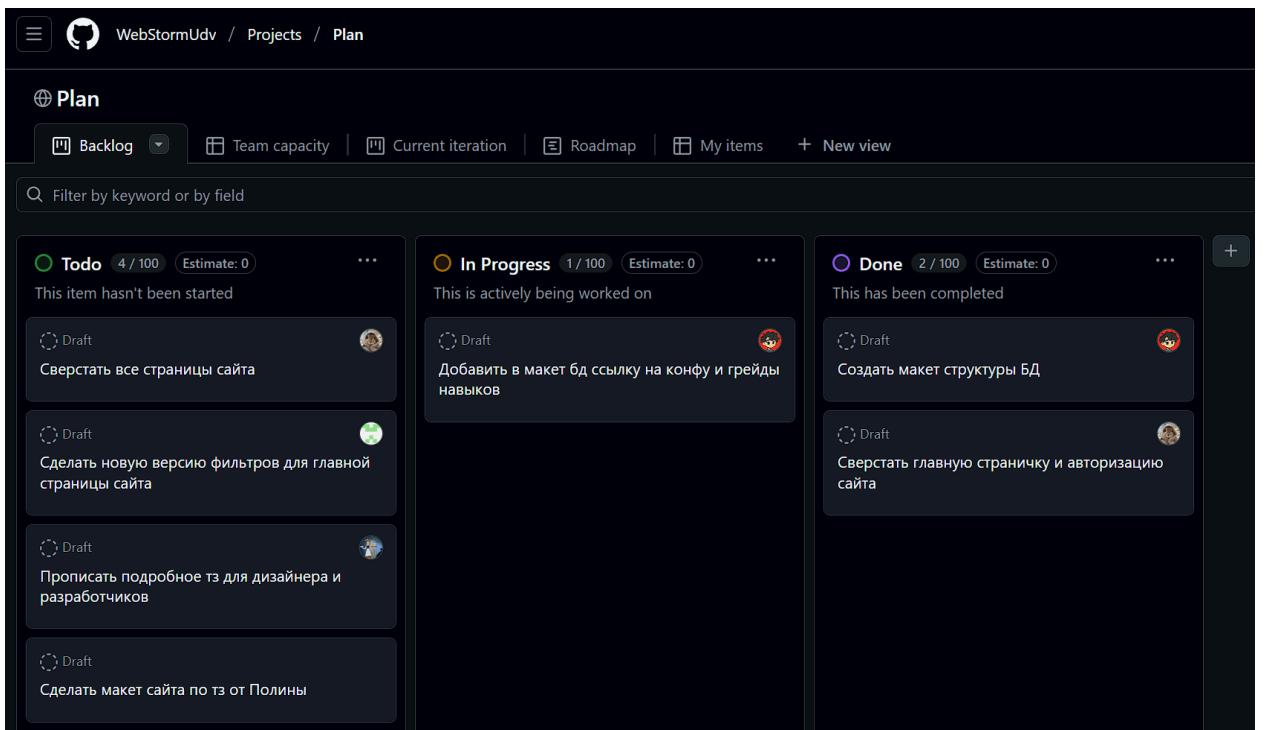


Рисунок 3. Kanban

Дальнейшие организационные моменты представляли из себя постановку задач, контроль за соблюдением сроков выполнения задач, проведение созвонов с куратором, написание протоколов встреч и контроль за отчетностью, связанной с Уральским Федеральным Университетом

4.2 Аналитика

1. Разработано техническое задание, включающее детальные требования и сценарии использования.
2. Сформированы пользовательские истории.
3. Были определены цели проекта, и затем они были разбиты на более мелкие задачи.
4. Проведен анализ конкурентных решений, подготовлены выводы для продукта.

Результаты работы задокументированы и переданы команде для реализации.

4.3 Дизайн

Разработаны макеты страниц:

- авторизации;
- постов;
- профиля;
- редактирования профиля.

Также для страницы постов был разработан макет добавления поста. Были учтены все правки заказчика, макеты разработаны в соответствии с техническим заданием.

4.4 Backend

Серверная часть корпоративной социальной сети разработана на Java с использованием Spring Boot и архитектуры REST. Безопасность обеспечивается через JWT-аутентификацию и авторизацию, реализованную на базе Spring Security. Все взаимодействие с клиентской частью осуществляется через REST API.

Данные хранятся в PostgreSQL, доступ к ним осуществляется через Spring Data JPA. Для мультимедийных файлов используется MinIO — S3-совместимое объектное хранилище: загруженные пользователями файлы сохраняются в MinIO, а ссылки на них и метаданные — в БД.

Основной функционал включает управление профилями сотрудников, подразделениями и проектами, с поддержкой иерархической структуры. Также реализована новостная лента с постами, комментариями, лайками и загрузкой медиа.

Система компетенций позволяет пользователям указывать и подтверждать профессиональные навыки. Все ключевые функции доступны через REST API, что упрощает интеграцию с frontend-приложениями.

Контейнеризация через Docker обеспечивает изоляцию сервисов и удобство развертывания. Архитектура построена с учетом масштабируемости и модульности, что облегчает сопровождение и развитие проекта.

4.5 Frontend

Пользовательская часть корпоративной социальной сети разработана на Angular с использованием встроенных SASS и HTML5 для пользовательских окон. TS, Guards, Router, RxJs и т.д. для обеспечения функциональности сайта и передачи данных на сервер.

Основной функционал включает в себя авторизацию пользователя, просмотр ленты новостей, создание новости, оставление комментариев, отметки нравится-не нравится, профиля, редактирования профиля, бокового навигационного меню.

Также прошу учесть то, что еще большую часть функционала не удалось реализовать по причине использование заказчиком “Waterfall”, вследствии чего работа от дизайнера, была закончена только под конец семестра и на возможности реализовать всю функциональность сайта на Front-End оставалась всего неделя.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

В рамках данного семестра нам удалось:

1. Написать и согласовать тз на разработку
2. Разработать и согласовать почти весь дизайн сайта в стилистике UDV Group
3. Согласовать и полностью разработать всю структуру базы данных для проекта
4. Разработать полностью функционирующий Backend для нашего проекта со всеми необходимыми endpoints
5. Частично разработать Frontend составляющую нашего сайта

ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

В следующем семестре мы планируем продолжить работу над проектом и основное свое внимание хотим сфокусировать на следующих пунктах:

1. Закончить разработку Frontend части для социальной сети
2. Закончить разработку дизайн макетов
3. Загрузить синтетические или реальные данные устройства компании в нашу социальную сеть для последующего тестирования
4. Провести тестирование социальной сети на тестовой группе и собрать обратную связь
5. Доработать проект согласно обратной связи
6. Выпустить социальную сеть в полноценный релиз