

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Ижевский государственный технический университет
имени М.Т. Калашникова»
Кафедра «Программное обеспечение»

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №1
по дисциплине «Конструирование программного обеспечения»

Выполнил

студент группы Б21-191-1

В. А. Леконцев

Принял:

М. О. Еланцев

Ижевск 2024

1. Название проекта: Collab Space
2. Краткое описание сути проекта:

Проект позволяет организовывать каналы для общения с возможностью управлением ролями и правами доступа, предоставляя пользователям возможность приглашать других участников через уникальные ссылки. Это платформа для онлайн-командной работы и общения, которая объединяет функции обмена сообщениями, голосовых и видеозвонков с возможностью демонстрации экрана.

3. Цель проекта

Создать единую платформу для геймеров, которая обеспечит оптимизированное и удобное средство для общения и организации игрового процесса, интегрируя голосовые и видеозвонки с низкой задержкой, возможность обмена сообщениями, демонстрацию экрана и совместную работу в рамках одного приложения.

4. Аналитический обзор

Характеристика	Discord	TeamSpeak	Zoom	Google Meet	Collab Space
Текстовые каналы	+	+ (платно)	-	-	+
Голосовые звонки	+	+	-	-	+
Видеозвонки	+	-	+	+	+
Демонстрация экрана	+	-	+	+	+

Поддержка приватных каналов	+	+ (платно)	-	-	+
Изменение уровня громкости собеседников	+	+	-	-	+
Десктопное приложение	+	+	+	-	+
Поддержка горячих клавиш	+	+	+	+	+
Региональные ограничения	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет
Использование ресурсов компьютера	Высокое	Высокое	Низкое	Низкое	Низкое

5. Результаты проекта

В каком виде будет реализовано: в виде десктопного приложения (Windows, Linux)

Ключевые функциональные требования:

- Возможность создания каналов (текстовых, голосовых и видеоканалов).

- Поддержка голосовых и видеозвонков в реальном времени.
- Демонстрация экрана и трансляция видео с веб-камеры для участников.
- Создание каналов с возможностью настройки прав доступа для пользователей.
- Возможность назначения ролей для участников канала (администратор, модератор, участник).
- Приглашение пользователей в каналы через уникальные ссылки.
- Настройка прав доступа для каждой роли.
- Поддержка мультимедийных сообщений (фото, видео, документы).
- История сообщений с возможностью поиска.
- Поддержка уведомлений (push-уведомления, email-уведомления).
- Система модерации с возможностью блокировки пользователей.
- Поддержка многозадачности: переключение между каналами без потери контекста

6. Допущения и ограничения

Допущения:

- Пользователь имеет стабильное интернет-соединение
- На устройстве пользователя установлена актуальная версия операционной системы

Ограничения:

- Ограничение по числу участников на канале
- Задержки при передаче данных, если пользователь находится далеко от сервера