

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
“ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Факультет *компьютерных наук*  
Кафедра *информационных систем*

*Приложение «Социальная сеть»*  
*Курсовой проект*  
*по дисциплине*  
*Технологии программирования*

09.03.02 *Информационные системы и технологии*  
*Обработка информации и машинное обучение*  
*6 семестр 2022/2023 учебного года*

Зав. Кафедрой	_____ д. т. н., профессор А. А. Сирота
Обучающийся	_____ К. А. Ветров 3 курс, д/о
Обучающийся	_____ К. А. Иванов, 3 курс, д/о
Обучающийся	_____ И. Г. Буслаев, 3 курс, д/о
Руководитель	_____ В.С. Тарасов, ст. преподаватель __.__.20__.

Воронеж 2023

## Содержание

Содержание .....	2
Введение .....	3
1 Используемые определения .....	4
2 Постановка задачи .....	6
2.1 Требования к разрабатываемой системе .....	6
3 Анализ предметной области .....	7
3.1 Цели создания приложения .....	7
3.2 Сфера применения .....	7
3.3 Анализ существующих решений .....	7
3.3.1 Вконтакте .....	7
3.3.2 Reddit .....	8
3.3.3 Pikabu .....	9
3.4 Итог анализа .....	9
3.5 Требования к функциональности .....	10
3.6 Требования, не касающиеся функциональной части .....	10
Список использованных источников .....	12

## **Введение**

В современной информационной эпохе социальные сети стали неотъемлемой частью жизни людей. Они позволяют нам общаться с друзьями и близкими, находить новых друзей, делиться информацией и мнениями, создавать и поддерживать сообщества с общими интересами.

Социальные сети являются одним из самых популярных видов онлайн-деятельности в мире и являются неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Они играют важную роль в нашей коммуникации, обмене информацией, развлечении. Так же они служат важным источником новостей и информации, позволяя людям всегда быть в курсе событий.

Данный проект существует для того, чтобы люди могли открыть для себя что-то новое или поделиться с другими своими мыслями в простой и удобной среде.

## 1 Используемые определения

Термин	Определение термина
Тег	Метка, которая классифицирует данные, чтобы облегчить интернет-пользователям процесс поиска.
Пост	Информационный блок, размещённый пользователем в социальной сети.
Контент	Информация, содержащаяся в средствах коммуникации.
Локализация	Перевод и культурная адаптация продукта к особенностям определенной страны.
Модерация	Контроль над выполнением требований в каком-либо сообществе.
СУБД	Система управления базами данных. Комплекс программно-языковых средств, позволяющих создать базы данных и управлять данными.
Android	Операционная система для мобильных устройств.
Авторизация	Предоставление определенному лицу или группе лиц прав на выполнение определенных действий, а также процесс проверки данных прав при попытке выполнения этих действий.
Регистрация	Действия, направленные на создание личной учетной записи в приложении, с целью получения доступа к его полной функциональности.
Аватарка	Фотография или другое графическое изображение, используемое в учетной записи для персонализации пользователя.

Пользователь	Лицо, которое использует действующую систему для выполнения конкретной функции.
PostgreSQL	Свободная объектно-реляционная система управления базами данных.
Java	Строго типизированный объектно-ориентированный язык программирования общего назначения.
Kotlin	Статически типизированный, объектно-ориентированный язык программирования, работающий поверх Java Virtual Machine и разрабатываемый компанией JetBrains.
Android SDK	Универсальное средство разработки мобильных приложений для операционной системы Android.

## **2 Постановка задачи**

Целью данного курсового проекта является создание мобильного приложения, которое будет представлять из себя социальную сеть. Оно позволит пользователям общаться посредством создания постов и их комментированием, регулировать интересующие их теги, для быстрого поиска нужной им информации.

### **2.1 Требования к разрабатываемой системе**

К разрабатываемой системе предъявляются следующие требования:

- Приложение должно работать на устройствах Android 10 - 12, имеющих доступ в сеть Интернет;
- Должна быть предусмотрена защита от несанкционированного доступа к данным, ввода данных, их обновления и удаления;
- Реализация функциональности для администраторов, включающая в себя изменение и удаление данных в системе;
- Реализация возможности просмотра постов и комментариев;
- Реализация возможности оценивания постов и комментариев;
- Реализация возможности создания постов и комментариев;
- Реализация возможности поиска постов с помощью фильтров;
- Реализация возможности подписки на пользователя или тег.

### **3 Анализ предметной области**

#### **3.1 Цели создания приложения**

К целям создания приложения относятся:

- Разработка мобильного приложения, позволяющее пользователям делиться контентом с другими людьми, обсуждать различную информацию и продвигать понравившийся контент;
- Поиск, объединение людей с общими интересами.

#### **3.2 Сфера применения**

Приложение используется для коммуникации и общения с другими людьми, поиска новых знакомств, обмена информацией и новостями, публикации контента.

#### **3.3 Анализ существующих решений**

Анализ существующих решений проводится на основе сервисов: Вконтакте, Reddit, Pikabu.

##### **3.3.1 Вконтакте**

Самая популярная социальная сеть в России и странах бывшего СССР. Основное её предназначение – общение, развлечения, поиск друзей и партнеров, обмен информацией.

Плюсы:

- Большая аудитория. Вконтакте зарегистрировано более 500 миллионов пользователей.

- Широкая функциональность. Можно заходить в группы интересов, обмениваться сообщениями, делиться мнением, выкладывать фото и видео, слушать музыку.

Минусы:

- Уязвимость к вирусам и мошенничеству. Вконтакте часто становится причиной распространения вирусных программ, а также целенаправленных мошеннических действий.
- Отсутствие системы тегов, системы сортировки постов, фильтрации контента.
- Нет возможности пользоваться приложением неавторизованному пользователю.

### **3.3.2 Reddit**

Это онлайн-платформа, на которой пользователи могут общаться друг с другом, обмениваться новостями и мнениями по самым разным темам (от науки и технологий до любительской кулинарии и домашнего животноводства). Пользователи могут создавать собственные "сабреддиты" – тематические сообщества, где люди с общими интересами обсуждают новости, делают посты и комментарии.

Плюсы:

- Огромное количество сообществ по узкоспециализированному профилю.
- Удобная система фильтрации постов.

Минусы:

- Большое количество сообществ с неадекватными пользователями, нарушающими правила и нормы общения, что может вызвать негативный опыт.



- Нет возможности пользоваться приложением неавторизированному пользователю.
- Отсутствие локализации, нет поддержки русского языка.

### **3.3.3 Pikabu**

Pikabu - это социальная сеть, основанная в России, которая предоставляет возможность пользователям обмениваться информацией и мнениями, публиковать фотографии, видео и другой контент.

Плюсы:

- Удобная поисковая система, проработанная система фильтрации контента.
- Возможность просматривать контент без авторизации.
- Приятный дизайн и удобная навигация.
- Удобная система подписок.

Минусы:

- Нестабильная модерация: Pikabu не всегда способна контролировать качество публикуемого контента, что приводит к появлению нежелательного и оскорбительного материала.
- Неоднородная аудитория: среди пользователей Pikabu можно встретить и культурных людей, и троллей, что может затруднить поиск информации и диалог.

## **3.4 Итог анализа**

Хотя каждая, из рассмотренных, социальная сеть имеет свои сильные и слабые стороны, но они, в основном, сосредоточены вокруг технологических изменений и продвинутых новых функций, посредством этого они забывают о

простых и удобных решениях, таких как: доступ к контенту неавторизованного пользователя, системы рейтинга постов и комментариев, наличие и сортировка тегов.

### **3.5 Требования к функциональности**

Сайт предоставляет некоторый ряд функций по различным запросам пользователей:

- Возможность совершить регистрацию/авторизацию в системе.
- Просмотр ленты постов;
- Поиск постов по названию, тегам или пользователю;
- Оценивание постов и комментариев;
- Добавление комментариев к посту или другому комментарию;
- Возможность подписываться на теги и других пользователей;
- Возможность создавать, редактировать и удалять свои посты.

### **3.6 Требования, не касающиеся функциональной части**

Для реализации серверной части приложения выбраны технологии:

- Язык программирования Java 19;
- Фреймворк Spring Boot;
- СУБД PostgreSQL.

Для реализации клиентской части приложения выбраны технологии:

- Язык программирования Kotlin 1.8.0;
- Android SDK.

Приложение должно быть выполнено в минималистичном стиле.

Основные цвета приложения:

- Белый цвет (White - #FFFFFF) - используется как цвет фона приложения;

- Черный цвет (Black - #000000) - используется как цвет основного текста, рамок;
- Оттенок зеленого - (Мятный- #3DB8BD) - используется как цвет кнопок приложения, основного навигационного меню.

Основной шрифт приложения должен быть Verdana.

При реализации приложения допускаются расхождения с данной цветовой палитрой, не нарушающие общий стиль приложения.

## **Список использованных источников**