

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

Факультет компьютерных наук

Кафедра программирования и информационных технологий

«Аналог YouTube»

Курсовой проект

*09.03.04 Программная инженерия  
Информационные системы и сетевые технологии*

Обучающийся \_\_\_\_\_ *П.А. Толстых*, 3 курс, д/о

Обучающийся \_\_\_\_\_ *А.В. Ролдугин*, 3 курс, д/о

Обучающийся \_\_\_\_\_ *Г.О. Корчагин*, 3 курс, д/о

Обучающийся \_\_\_\_\_ *Д.А. Савельев*, 3 курс, д/о

Воронеж 2022

## **Введение**

Прогресс не стоит на месте. С каждым десятилетием появляются все более совершенные и сложные технологии, упрощающие нашу жизнь. Сегодня сложно представить современного человека без современных смартфонов, подключенных к сети Интернет. Когда-то это было сложно вообразить, но теперь сети, опутавшие нашу планету, позволяют нам связываться через сколь угодно большие расстояния, передавая любую информацию. Если раньше изучить что-то новое можно было только через специальную литературу, то сейчас появилась замечательная возможность получить аналогичную информации в аудио формате и даже с визуальным сопровождением. Видеоконтент стремительно вытесняет традиционные средства получения информации. Однако не стоит думать, что это только про обучение. Снятый видеоролик – отличная возможность заявить большой публике о себе, проявив свои таланты. Кроме того, это еще средство проведения досуга, позволяющее скрасить одиночество.

На сегодняшний день существует немало решений, предоставляющих доступ к такому контенту. Однако никто не идеален, и многие из них имеют некоторые недостатки: сложный дизайн, ограничения, определяемые политикой компаний, разработавшей эти средства, недостаток некоторых функций и так далее. Поэтому, оглядываясь на опыт этих проектов, было решено создать свое решение.

Итак, данный курсовой проект направлен на создание мобильного приложения, предоставляющего услуги видеохостинга. Приложение должно быть лишено недостатков уже существующих решений, но при этом приумножать все сильные стороны.

## **1. Постановка задачи**

Цель данной курсовой работы – создать мобильное приложение, отвечающее следующим требованиям:

- Дизайн не должен быть перегружен малозначительными элементами.
- Он должен быть интуитивно понятен, чтобы каждый пользователь мог быстро освоиться в логике приложения
- При этом дизайн должен оставаться современным, следуя всем актуальным тенденциям в разработке
- Мобильное приложение должно поддерживаться большинством устройств, находящихся сейчас на рынке
- Приложение должно стабильно работать

Приложение должно обладать следующим функционалом:

- Предоставить возможности авторизации / регистрации новым пользователям
- Позволять авторам загружать новые видео, которые обязательно найдут своего зрителя
- Позволять просмотреть видеоролики других пользователей со всего мира
- Возможность пользователям открыто выразить свое мнение, оставив комментарий о просмотренном материале либо поставив ему оценку
- Предоставить пользователям возможность вместе просматривать ролики
- Предоставить авторам возможность зарабатывать на выпуске своих видео
- Реализовать гибкую кастомизацию каналов, чтобы авторы могли подчеркнуть свою индивидуальность.

Для достижения цели курсовой необходимо решить следующие задачи:

- Выполнить анализ бизнес-области
- Выдвинуть требования

- Создание технического задания
- Создать по ТЗ клиентское приложение
- Спроектировать базу данных
- Разработать в соответствии с ТЗ серверную часть
- Провести тестирование приложения
- Подготовить приложение к запуску на реальных устройствах
- Проанализировать мнение пользователей о качестве работы приложения
- Подготовить всю необходимую документацию

## **2 Анализ предметной области**

### **2.1 Глоссарий**

**Система Android** – мобильная операционная система, разработанная компанией Google на основе ядра Linux.

**Мобильные устройства** - Мобильные телефоны (смартфоны) и планшетные компьютеры, работающие под управлением мобильных ОС (iOS, Android, Windows Phone, Windows RT) и имеющие доступ к сети Интернет.

**Видеохостинг** — веб-сервис, позволяющий загружать и просматривать видео через специальный проигрыватель.

**Видеостриминговый сервис** - платформа, обеспечивающая потоковую трансляцию различных событий в режиме реального времени.

**Аудитория приложения** — совокупность интернет-пользователей, посетивших приложение.

**Монетизация** - процесс, во время которого приложение как продукт позволяет получить деньги его пользователю в результате опубликования им контента.

**Контент** - это любая информация, которая генерируется каким-либо пользователем для наполнения страниц приложения.

### **2.2 Анализ существующих решений**

Для анализа существующих решений использовались следующие аналоги приложения:

#### **1) YouTube**

Достоинства:

- наличие многомиллионной аудитории;
- возможность общения с аудиторией в личных сообщениях, обсуждениях и комментариях, функции сюжетов и опросов;
- простое проведение прямых трансляций;
- продвижение ваших видео через раздел «Рекомендованные»;
- наличие монетизации и медиасети.

Недостатки:

- высокий уровень конкуренции среди пользователей;
- слишком большое количество рекламы.

## 2) RuTube

Достоинства:

- обилие русскоязычных пользователей и контента;
- возможность бесплатного создания прямых эфиров;
- возможность интеграции с популярными соцсетями;
- наличие монетизации.

Недостатки:

- отсутствие разнообразного контента;
- наличие навязчивой рекламы;
- нет возможности скачать видео.

## 3) Dailymotion

Достоинства:

- наличие разнообразной тематики контента;
- у пользователя есть возможность одновременно загружать несколько файлов;
- пользователь имеет возможность формировать ленту по интересам;

Недостатки:

- отсутствие русскоязычного контента;
- монетизация находится на этапе тестирования;
- нет возможности скачать видео.

## 4) Vzaar

Достоинства:

- наличие множеств обсуждений и лекций по различным тематикам;
- полное отсутствие рекламы;

Недостатки:

- отсутствие монетизации;

- платный доступ.