

**Приложение для определения
названия фильма по
видеофрагменту в формате
YouTube Shorts**

Введение

С ростом популярности коротких видеофрагментов в социальных сетях, пользователи сталкиваются с проблемой неспособности быстро и легко определить название фильма, представленного в коротком видеоролике. Это создает потребность в эффективных инструментах для распознавания контента внутри видео и обеспечения более удобного пользовательского опыта.

Платформы типа TikTok, Instagram Reels и YouTube Shorts стали магнитами для аудитории по всему миру, предлагая быстрое употребление развлекательного и образовательного контента. В сфере социальных медиа, формат коротких видео стал одним из самых растущих по популярности трендов последних лет [1].

Top 10 most used social networks in the U.S.

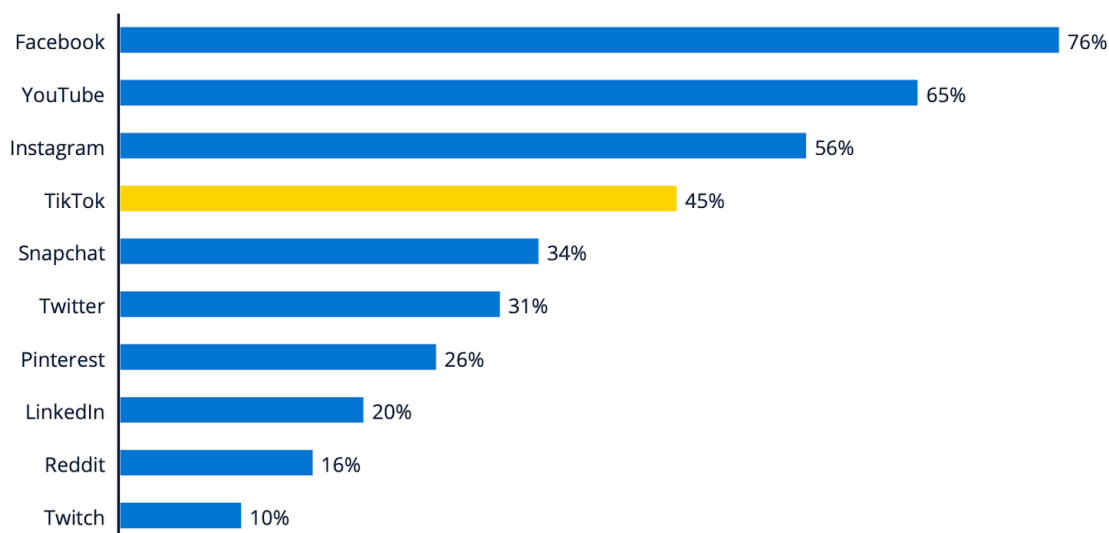


РИС. 1. САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ В США

Timeline of social media users using TikTok

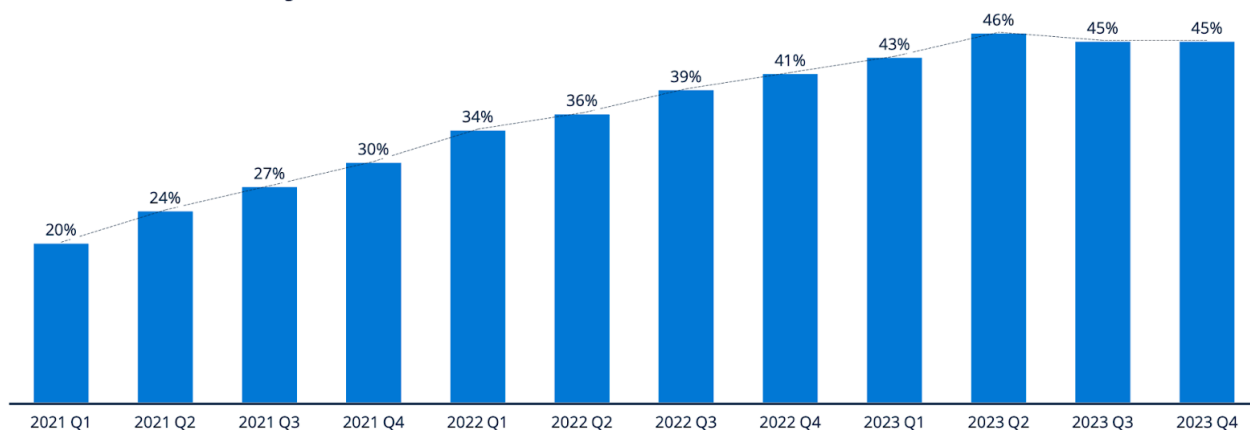


РИС. 2. ЧИСЛО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПЛАТФОРМЫ ТИКТОК

С ростом популярности платформ для коротких видеороликов растёт и популярность коротких отрывков из фильмов. Кинопоиск в своей статье [2] делится опасением, что популярность TikTok даже несёт угрозу стриминговым сервисам, ведь всё больше пользователей смотрят отрывки, а иногда и целые эпизоды сериалов и фильмов в формате коротких видеороликов.

По статистике TikTok Creative Center [3] на их платформе опубликовано более 500 миллиардов коротких видеороликов с хештегом film. Из них 93 миллиарда - за последние три года.

Interest over time ②

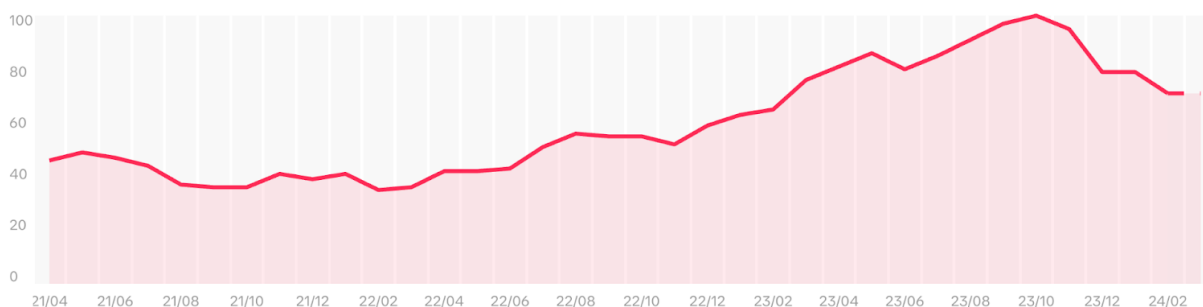


РИС. 3. ТРЕНД ПУБЛИКАЦИИ РОЛИКОВ С ХЕШТЕГОМ #FILM В ТИКТОК

Сфера стриминга и киноиндустрия в целом не отстаёт от тренда коротких видеороликов. Например, один из самых популярных стриминговых сервисов Netflix запустил функцию Fast Laughs - аналог TikTok с отрывками из фильмов и сериалов [4].

Проанализировав данные популярного интернет ресурса Quora [5], можно заметить, что с каждым годом эта тема всё актуальнее:

"What is the movie where..." Quora questions count

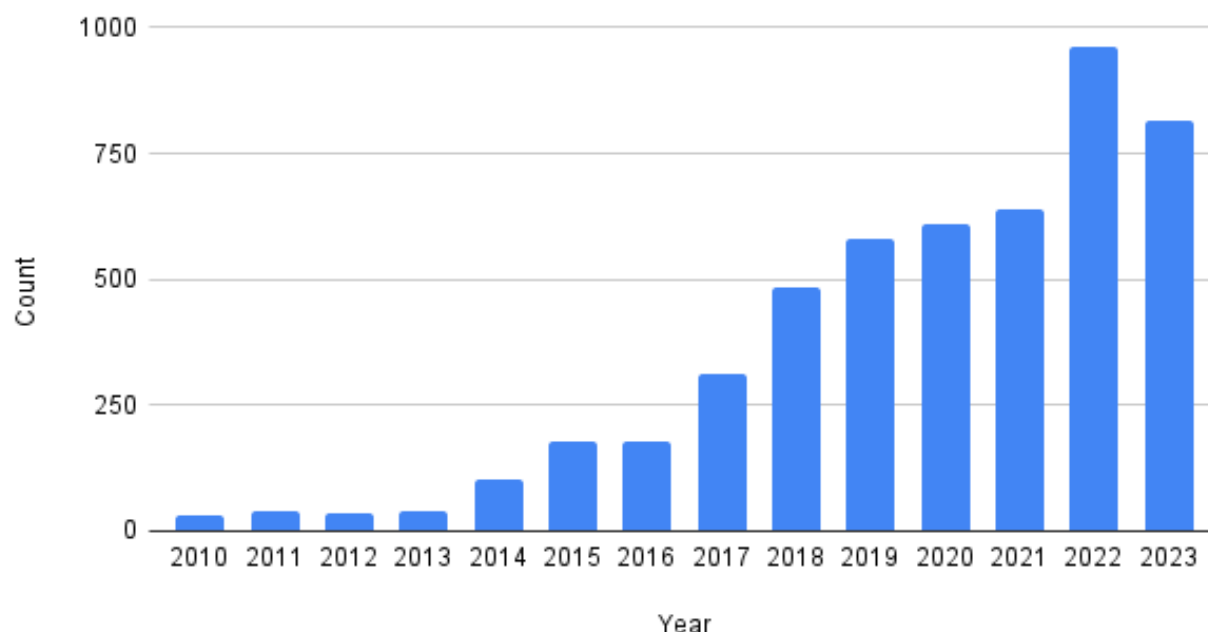


РИС. 4. РОСТ КОЛИЧЕСТВА ВОПРОСОВ, В КОТОРЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ПЫТАЮТСЯ ОПРЕДЕЛИТЬ НАЗВАНИЕ ФИЛЬМА

Исходя из вышеописанного, мы делаем вывод, что индустрия коротких видеороликов и тренд публикации отрывков из фильмов в интернете пользуются значительной популярностью у пользователей интернета. Значит, наше приложение имеет большой потенциал к успеху.

Цель работы – разработка специализированного приложения, способного автоматически определять название фильма по короткому видеофрагменту, такому как YouTube Shorts.

Задачи:

- Сбор и анализ данных по текущей ситуации на рынке
- Изучение существующих методов распознавания кадров видеоконтента
- Разработка алгоритма распознавания фильма по видеофрагменту
- Интеграция с API и сервисами YouTube
- Разработка пользовательского интерфейса приложения
- Тестирование и оптимизация

Объект – создание алгоритма, распознающего фильмы по видеофрагменту в формате YouTube Shorts.

Предмет - существующие методы для обработки и распознавания фото, видео и аудио контента.

Глоссарий

Библиотека (Программная библиотека) - сборник ресурсов и программных инструкций, предоставляющих разработчикам стандартные функции, часто нужные для разработки программного обеспечения.

Микросервис - метод разработки программного обеспечения, при котором приложение разделено на множество небольших, независимых сервисов, каждый из которых выполняет одну функцию и взаимодействует с другими через легковесные механизмы, часто HTTP REST API.

API (Application Programming Interface) - набор определений и протоколов для построения и интеграции программного обеспечения, позволяющий взаимодействовать различным приложениям и микросервисам.

Blob Storage - сервис для хранения больших объемов неструктурированных данных, таких как текст, видео, аудио и изображения.

C# - современный, высокоуровневый язык программирования, разработанный Microsoft в рамках платформы .NET.

.NET - программная платформа от Microsoft, предоставляющая инструменты и библиотеки для разработки различных типов приложений, от веб до мобильных и настольных.

Web Scraping - процесс автоматизированного извлечения данных из веб-сайтов.

YouTube Shorts - короткие вертикальные видео, предлагаемые на платформе YouTube. Данный формат аналогичен TikTok или Instagram Reels и предназначен для быстрого потребления контента.

Список использованных источников

1. Social media: TikTok users in the United States // Statista - URL: <https://www.statista.com/study/72735/social-media-tiktok-users-in-the-united-states/> // February 2024 (дата обращения: 10.10.2023)
2. А TikTok-то тикает: как зумеры со своими короткими видео разрушают стриминги // Кинопоиск - URL: <https://www.kinopoisk.ru/media/article/4008419/> // 20.09.2023 (дата обращения: 12.10.2023)
3. #Film Trending Hashtag on TikTok // TikTok Creative Center - URL: <https://ads.tiktok.com/business/creativecenter/hashtag/film/pc/en?period=7> (дата обращения: 11.10.2023)
4. Netflix запустил аналог TikTok с отрывками из фильмов и сериалов // 808 - URL: <https://808.media/netflix-zapustil-analog-tiktok/> // 04.03.2021 (дата обращения: 13.10.2023)
5. A place to share knowledge and better understand the world // Quora - URL: <https://www.quora.com/> (дата обращения: 25.09.2023)