Звезды не ходят в Сбербанк?

Проблема

Пользовательский контент – видеоматериалы, загружаемые пользователями СБЕРЗВУК

Цель

Защита интересов пользователей и граждан от угроз, которые могут содержаться в пользовательском контенте. В частности, защита частной жизни граждан.

Контекст

Пользовательский контент загружается удаленно на сервис СБЕРЗВУК и проходит модерацию.

Выгода

Сокращение времени на модерацию и повышение полноты выявляемых нарушений.

Нарушения, требующие модерации

Нарушение авторских прав и прав правообладателей

- Музыкальные произведения
- Видео произведения
- Использование информации правообладателей

Вторжение в личную жизнь других граждан

• Данные о личной жизни граждан

Экстремистская деятельность

• Материалы из перечня Роскомнадзора

Утечка персональных данных

• Сведения, относящиеся к ПДн

Передача контента для взрослых

- Порнография
- Ненормативная лексика
- Насилие и криминал
- Эротика

Передача данных о коммерческой тайне

• Защита объектов КТ

Целевой сценарий использования «Умный модератор»

- 1. Пользователь сервиса СБЕРЗВУК загружает видео на сайт
- 2. Видео проходит автоматическую проверку на наличие замечаний и нарушений в контенте
- 3. Видео проходит процесс стандартной проверки, согласно общей политики модерации
- 4. Общая политики модерации включает перечень категорий модерации и выбор действия над ними
- 5. Модератор видит список замечаний и нарушений и может выбрать действия над ними:
 - Вырезать
 - Исправить
 - Блокировать видео
 - Поместить в карантин
 - Принять источник без исправлений
- 6. Для каждого замечания или нарушения выводится таймкоды, по которым имеется навигация
- 7. Модератор может одновременно просматривать источник и исправление
- 8. Каждое замечание или нарушение падают в карму пользователя сервиса, которая выводится модератору
- 9. Модератор может поставить пользователя на особый контроль или забанить его
- 10. В случае исправления, блокировки или карантина пользователь получает уведомление

DS Гипотеза и решение 1

Задача

Нарушение авторских прав и прав правообладателей

- Музыкальные произведения
- Видео произведения
- Использование информации правообладателей

NLP: Entity Recognition: Deep Pavlov

- Names
- Organozations

Словарь авторов и правооблад ателей

Сервис

Модуль обезличивания звука

Пользовательский контент Распознавание речи: VOSK Поиск информации о

правообладателях и авторах

Обезличивание речи: Pyaudio

DS Гипотеза и решение 2 (не сработало)

Задача

Нарушение авторских прав и прав правообладателей

- Музыкальные произведения
- Видео произведения
- Использование информации правообладателей



Дата-сет 100500 знаменитостей

Сервис

Модуль обезличивания видео

Пользовательский контент

Обучение YOLOv4

VS

Готовая модель VGCC

Обезличивание видеопотока

DS Гипотеза и решение 3

Задача

Нарушение авторских прав и прав правообладателей

- Музыкальные произведения
- Видео произведения
- Использование информации правообладателей

Вторжение в личную жизнь других граждан

• Данные о личной жизни граждан



Сервис

Модуль обезличивания видео

Пользовательский контент

Пользовательский Face ID

Pаспознавание всех лиц: OpenCV.CascadeClassifier

Обезличивание видеопотока за исключением Face ID

YOLOv4 Распознавание конкретного человека



Схематичный алгоритм

