





WWW.XAKATOH

Лидеры цифровой трансформации Краснодарский край

Система видеодетекции объектов нестационарной незаконной торговли

ikanam



Сложность выявления незаконной нестационарной торговли

ПРОБЛЕМЫ



Потеря бюджетных средств из-за незаконной торговли



Неэффективное взаимодействие с правоохранительными органами

МОДЕЛЬ



YOLOv8-m (25.9 млн параметров)

Обучение: 40 эпох 20 минут на Tesla P100

Метрики:

precision: 0.86,

recall: 0.59,

mAP50: 0.653,

mAP50-95: 0.389

Исходный датасет

123 размеченных изображения



Виды аугментации

Обрезка, скос изображения, изменение яркости



С аугментациями

Обучающая выборка на 500 изображений







ДАННЫЕ



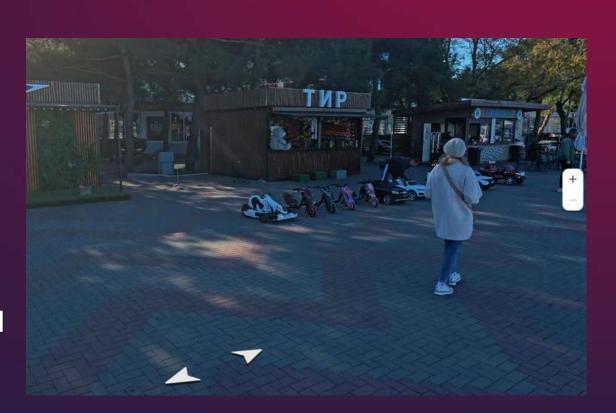
1

Скриншоты из предоставленных записей



2

Фото с панорам



3

Создание новых данных с помощью добавления объектов торговли на фото города

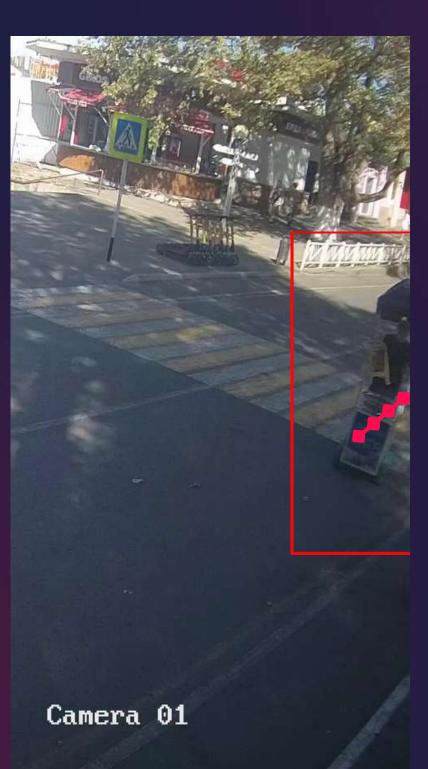


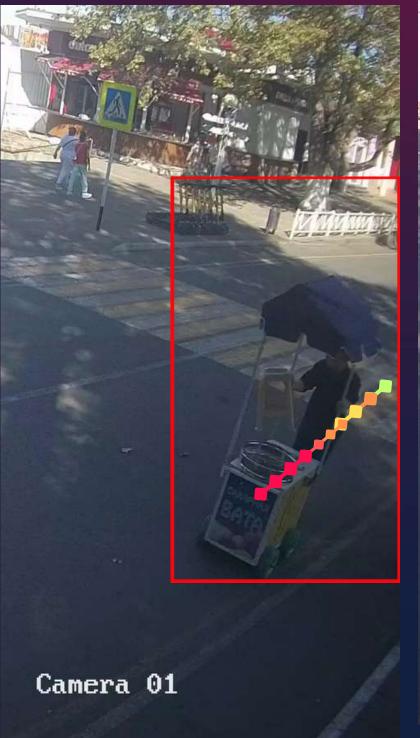
ТРЕКИНГ

ЛИДЕРЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Алгоритм обеспечивает различие между стационарными элементами и нестационарными объектами









КИЛЛЕР-ФИЧИ



Идентификации участников нестационарной торговли и создание базы данных



Динамичное видеонаблюдение доступное с трансляции БПЛА для возможностью патрулирования



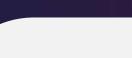
АРХИТЕКТУРА







создание уникальной "карточки" с сохраняемыми данными о работе сотрудника



Загрузка архива с видео или ссылка на прямую видеотрансляцию с камеры



Исправление случаев неправильной детекции объектов алгоритмом

Детекция объектов нестационарной незаконной торговли с помощью нейронных сетей



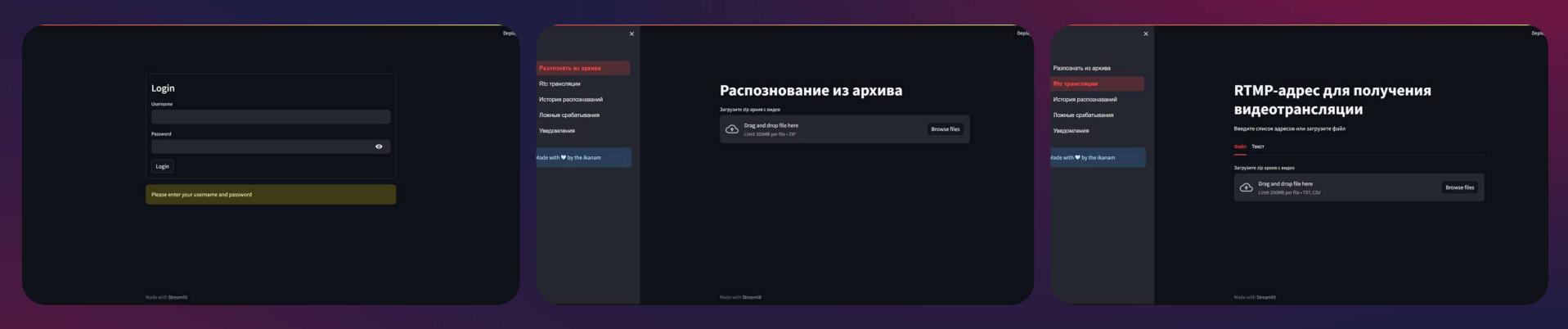
Сохранение объектов детекции и лиц в базу данных



Автоматическая передача Данных о выявленных объектах в правоохранительные органы

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ





Авторизация в сервис Загрузка архива с видеозаписями

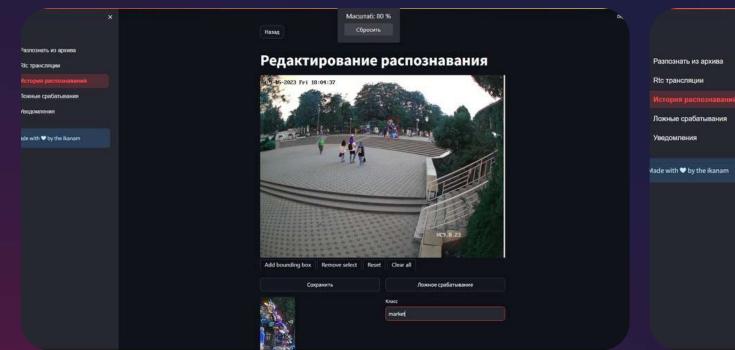
Загрузка видеотрансляции

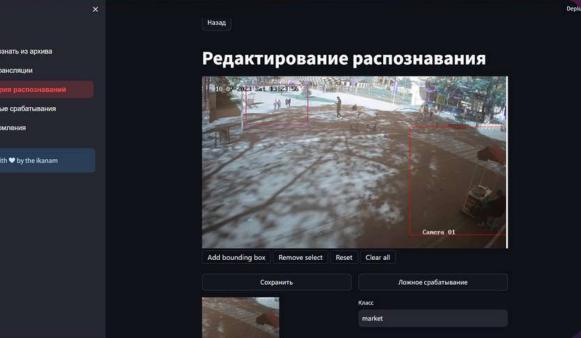


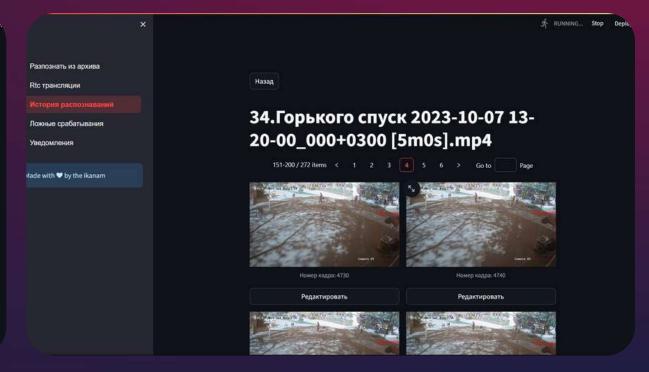
https://da45-92-242-13-250.ngrok-free.app/ Логин: jsmith Пароль: abc

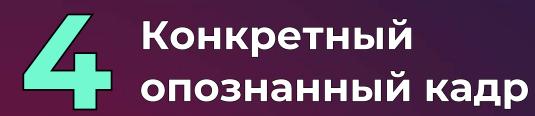
ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ













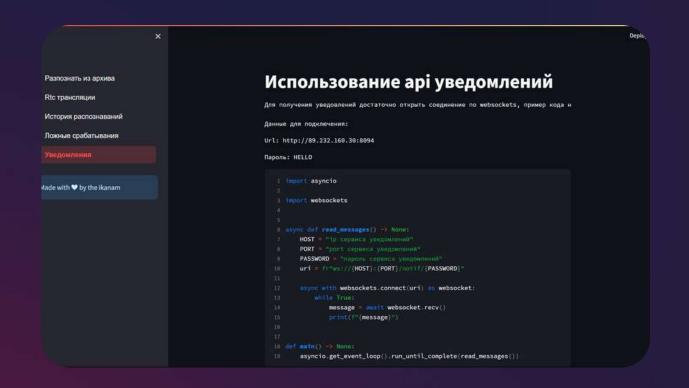


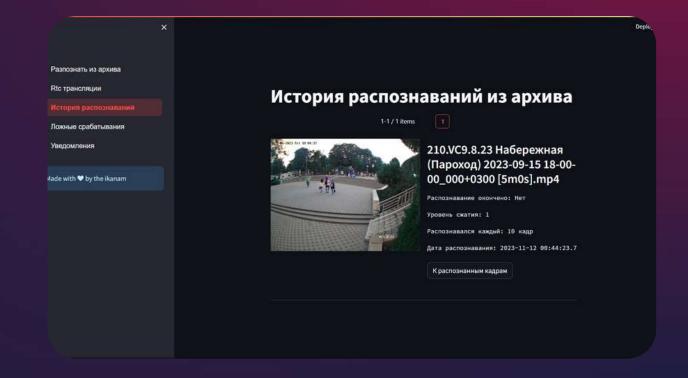


https://da45-92-242-13-250.ngrok-free.app/ Логин: jsmith Пароль: abc

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ







Отправка уведомлений структурам Остория распознаваний из архива видео



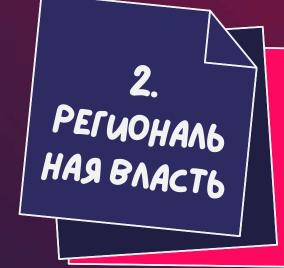
https://da45-92-242-13-250.ngrok-free.app/ Логин: jsmith Пароль: abc

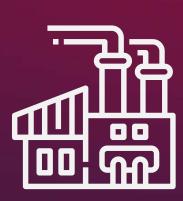
ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ПРОДУКТА





















СТЕК ТЕХНОЛОГИЙ



Разметка данных Нейронные сети torchvision

3 Визуализация аналитики



4

Веб-приложение



ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ





Разработка алгоритмов 150 тыс. руб.



Аналитика данных 50 тыс. руб.



Веб-дизайн 150 тыс. руб.



Вычислительные мощности 50 тыс. руб.



Расходы в месяц = 400 тыс. рублей



Итоговая стоимость (3 мес.) = 1.2 млн рублей

Расходы на обслуживание продукта в месяц

~ 95 тыс. руб.



Примерные потери из-за невыплаты налогов с торговли

~ 6 550 тыс. руб.

НАША КОМАНДА





Ринат Шарафетдинов

- Product Manager
- @sharafetdinov42



Андрей Четвергов

- Tech Lead ML
- @chet1228



Данил Сазанаков

- ML-Engineer
- @Danessely



Данил Шенцов

- Data Analytic
- @ly_gunn



Дорохов Сергей

- Full-stack
- @onezuppi







ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ







Сканируй **QR-code** - он приведет тебя в наш сервис!



IKANAM - BIGGER THAN A COMMUNITY

Для сотрудничества - ikanam_lab@mail.ru

P.S. Если вам не ответят в течение 1 минуты, мы уволим SMM-менеджера

