

LeaderStat

Решение по разработке алгоритма определения пешеходных тропинок под асфальтирование из данных полученных от системы Машинного Зрения с помощью аэрофотосъёмки (квадрокоптеры)



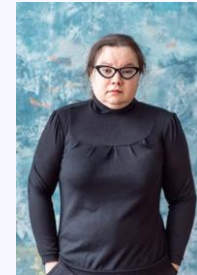
Грибанов Дмитрий
+79851335100
(FirstLast2020)
Сервер, СТО



Копина Дарья
+79168249570
(Dasha_Kopina)
Data Scientist



Виноградов Виктор
+79211795225
(Viktor Vinogradov)
Аналитик, Маркетолог



Татькова Дарья
+79165633431
(@DaryaTatkova)
Разработчик, Аналитик

LeaderStat

ПРОБЛЕМАТИКА

Причина - пешеходы

Стихийные тропы указывают на неудобство имеющейся инфраструктуры. Это можно отследить и по жалобам жителей на сайте **Sobyanin.ru**

01



Трудности сбора данных

В настоящее время контролирование экологической обстановки занимает много ручного труда и времени.

02



Причина – парковые хозяйства

Владельцы парковых хозяйств не успевают за совершенствованием инфраструктуры и быстрым реагированием на потребности отдыхающих в «зелёных зонах»

03



04



05



06

Статистика

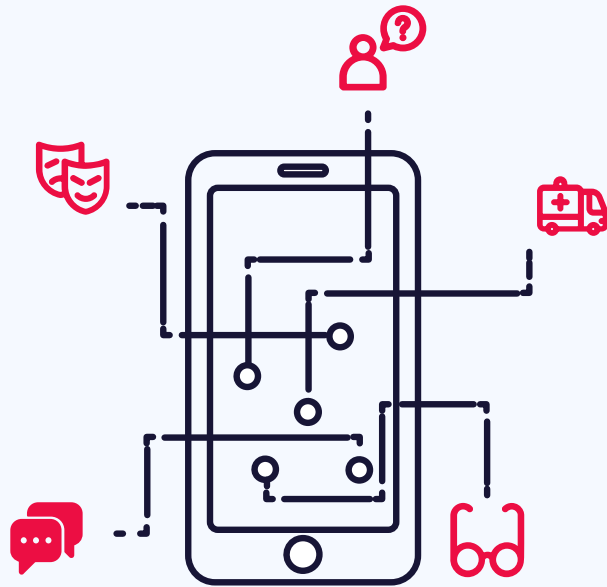
Повышение плотности населения негативно сказывается на экологической инфраструктуре. В частности – повышаются объёмы задач по обустройству пешеходных зон. Люди вытаптывают зелёные зоны, ухудшая экологию и дизайн рекреационных зон вблизи с природой.

Мониторинг

Менее 10% парковых хозяйств обладают своим парком экологического мониторинга. В том числе – воздушной разведкой при помощи квадрокоптеров.

Вторичные последствия

В результате стихийных троп грязь разносится по улицам, поднимается пыль.



РЕШЕНИЕ

Наше решение может служить в качестве вспомогательного инструмента для систем экологического мониторинга на основе ИИ. Это поможет быстрее и качественнее собирать данные и автоматически проектировать пешеходные зоны и маршруты сокращая человеческий труд.

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ

ПАРТНЁРЫ



КОНКУРЕНТЫ

Проект **Strava Global Heatmap** – отображение активности на ГИС по данным фитнес-трекеров, различает беговые активности, маршруты велосипедистов (возможно включение данных в проект)

ДОРОЖНАЯ КАРТА



ИДЕЯ

2021г. Разработка алгоритма и обучение модели на основе разметки данных 800 снимков дорожной разметки



MVP

2022г. 1 кв.
Создание клиент-серверной архитектуры.
Взаимодействие с данными отдаваемыми Python через REST API и визуализация через OSM Maps либо отрисовка через Canvas.



СЕРВИС

Наш сервис за 1 год прошёл пилотирование и показал результаты, доказав что машинные технологии при проектировании разметки намного облегчают человеческий труд.

ВНЕДРЕНИЕ



ПРОДУКТ

2022г. 2кв.

отладка,
проведение
бета-
тестирования

выпуск
продукта на
рынок



ПРОДВИЖЕНИЕ

2022 г. 3кв.

продвижение
продукта на рынке
сначала по
партнерской
модели, далее по
коммерческой;
кроссмаркетинг
ивент-маркетинг;
внедрение на модели
департаментов
городского хозяйства
г. Москва



МАСШТАБИРОВАНИЕ

2022г. 4 кв.

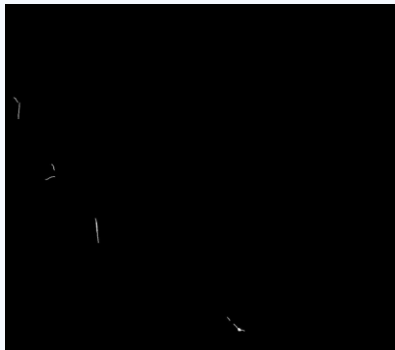
Раскатываем решение
на города-миллионники:
Санкт-Петербург
Новосибирск
Екатеринбург
Калининград

Получаем
сертификацию для
предложения решения
на экспорт

+техподдержка,
сервисные центры

ИДЕЯ

МОДЕЛЬ



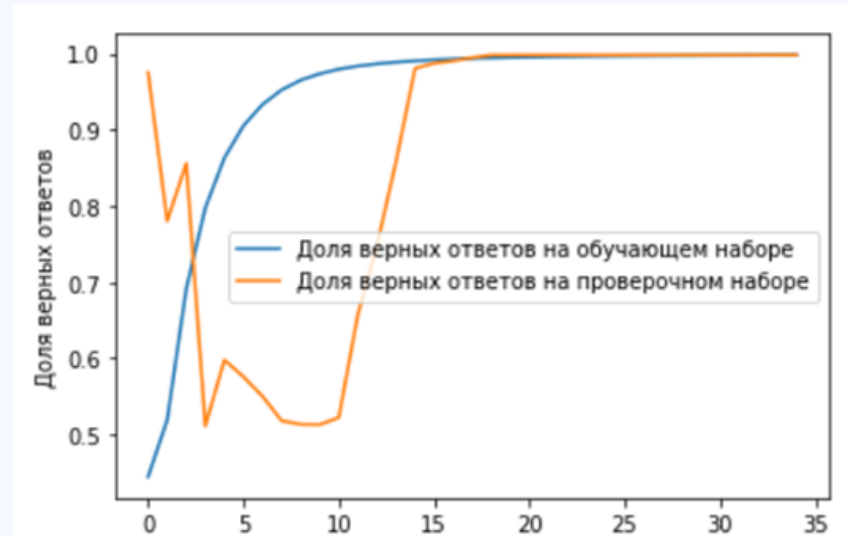
100 изображений
размечено

проведена
аугментация

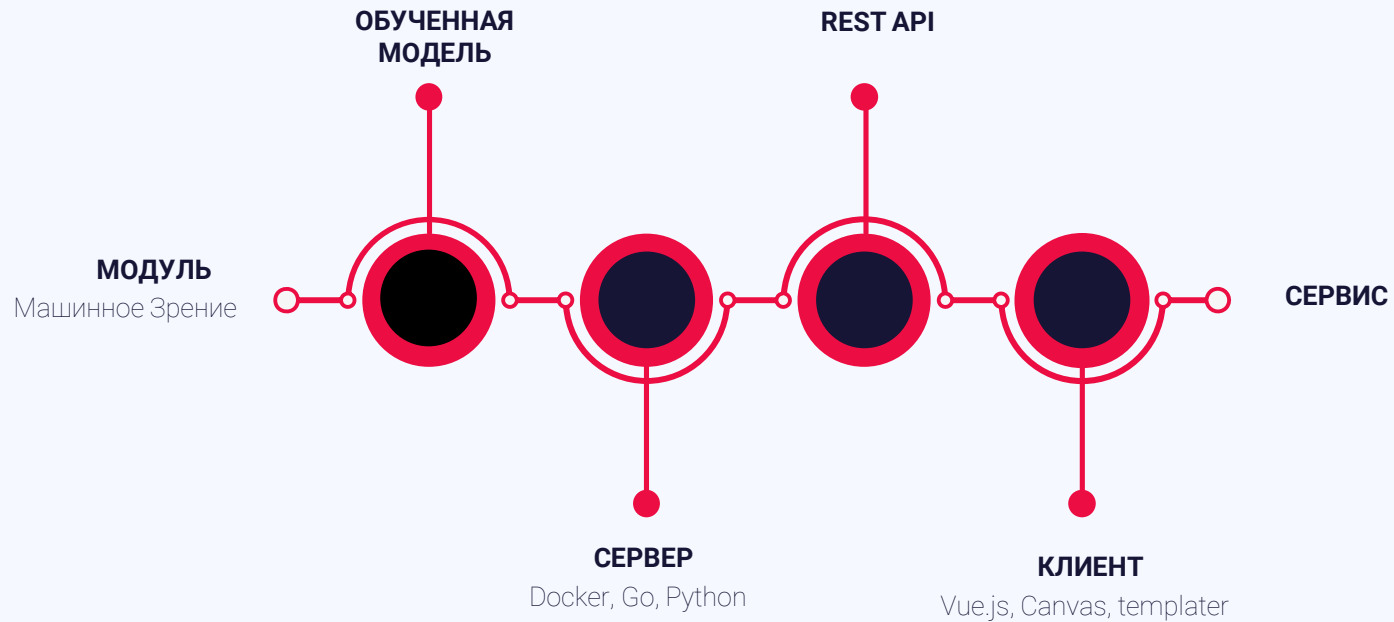
протестировано
несколько
архитектур

Построены

- Unet
- PSPnet

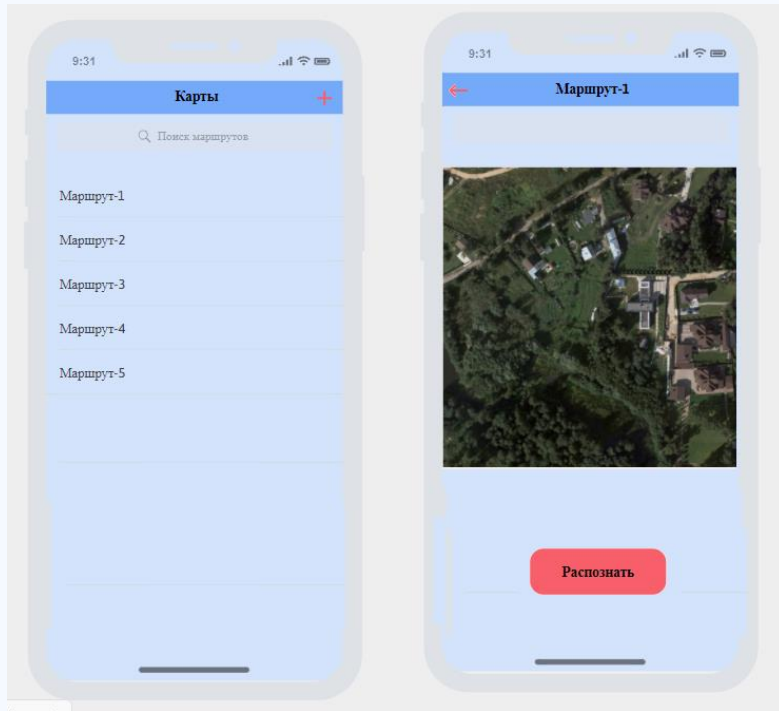


ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



ДЕМО

<https://github.com/rulentor/leaderstat-client>



ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

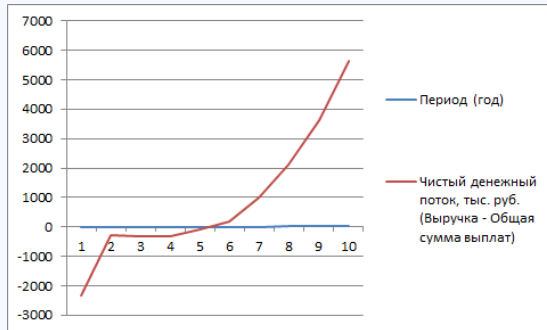
Бизнес-Кейс

Инвестиции в проект при покупке профессиональных квадрокоптеров DJI Inspire 2X7 Advanced KIT
930 тыс. 990 руб. за шт.

x 2



NPV 10% = 2729, окупаемость в 5 лет

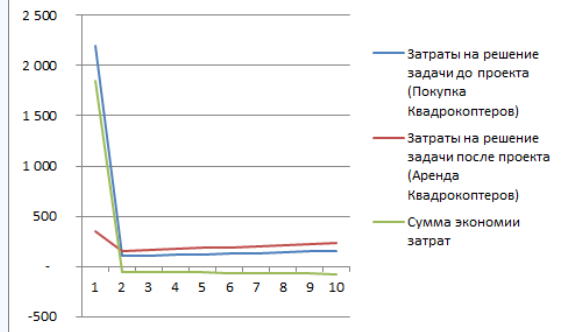


Повышение Эффективности

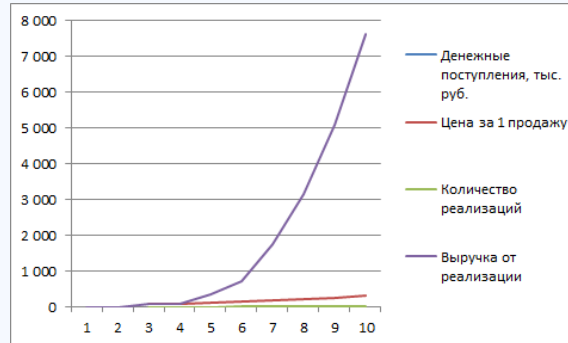
Сокращение начальных инвестиций в проект за счет аренды оборудования и поддержки вендором, при росте операционных затрат

При этом возможна дальнейшая постепенная покупка собственного оборудования по мере выхода проекта на окупаемость за счет вложений от прибыли

Возможность минимизации затрат на старт проекта с 2,2 млн до 350 тыс. руб.

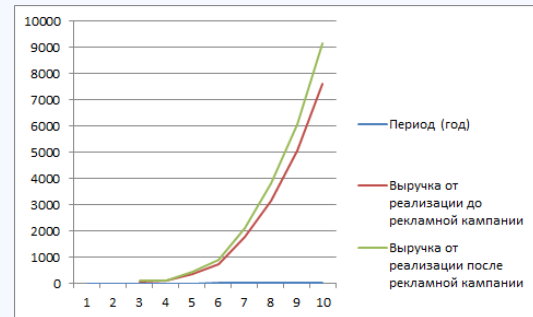


Рост прибыли при выходе на плановое количество продаж



Продвижение

Рост выручки после проведения РК



ССЫЛКИ

Проблематика по г. Москва

https://www.sobyanin.ru/program/ticket/225?district_id=32

Проблематика по г. Новосибирск

<https://ngs.ru/text/gorod/2016/04/12/2425833/comments/>

Приложение

<https://github.com/rulentor/leaderstat-client>