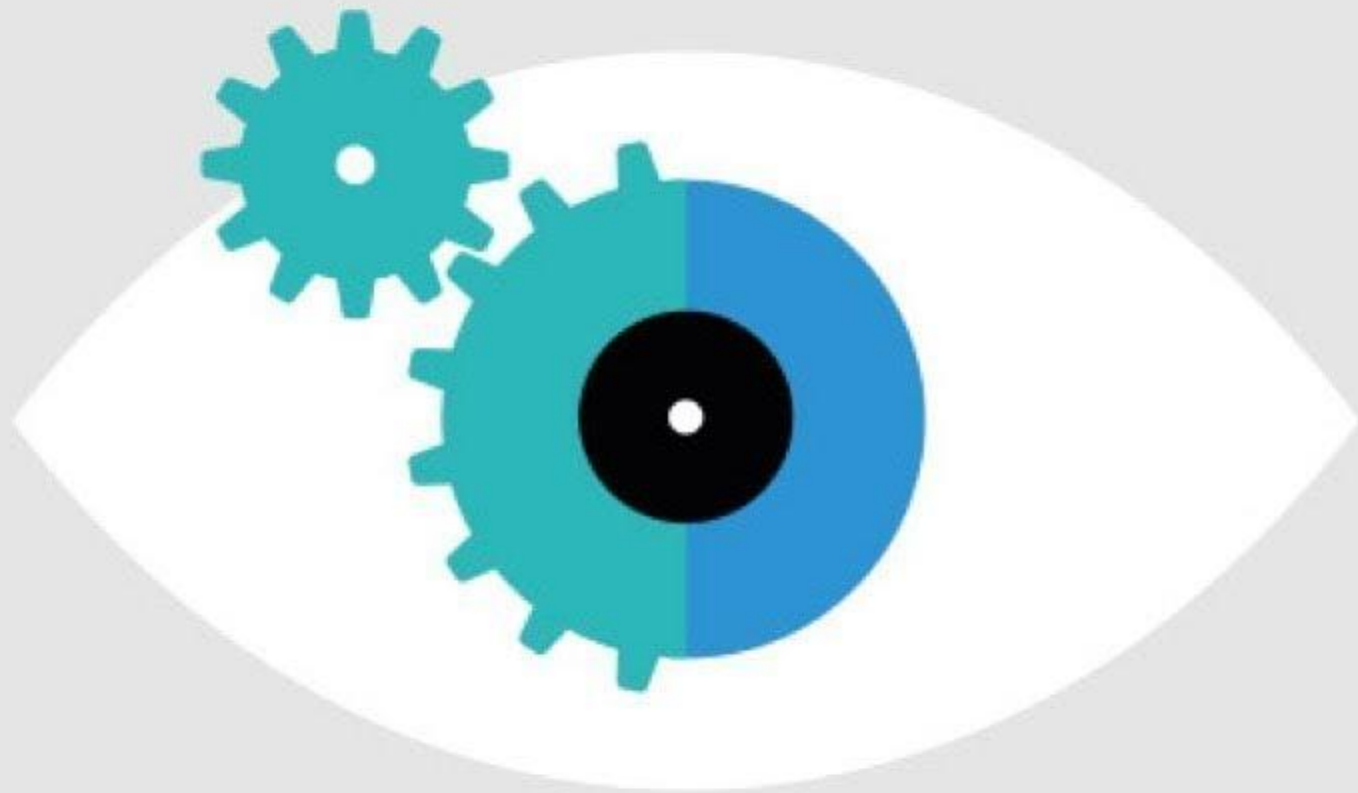


Computer Vision



Команда

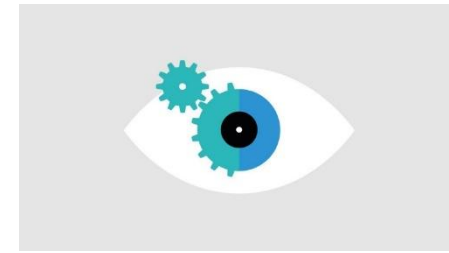
Шешулин Кирилл

Куликов Федор

Клешнев Денис

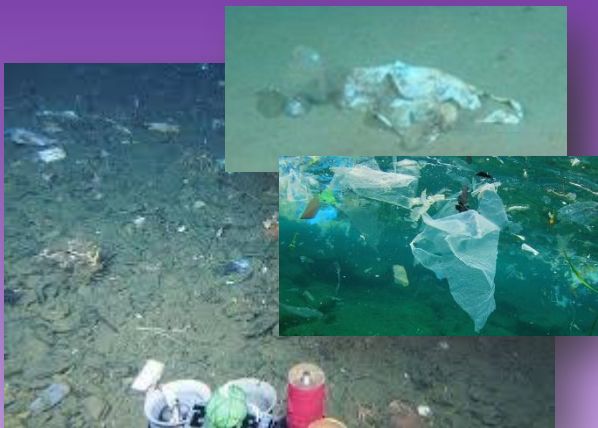
Музюков Игорь

Гайков Никита

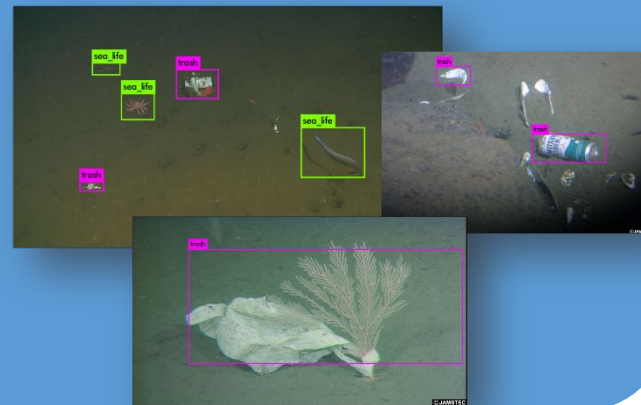


Проект

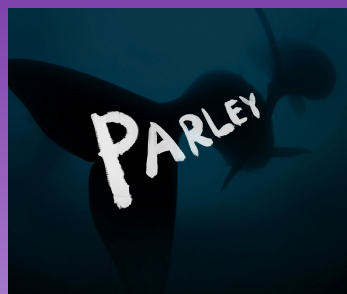
Проблема



Наше решение



Клиенты



Компании по
переработке сырья и вторичного
использования

Защита ЭКОЛОГИИ



Продукт проекта

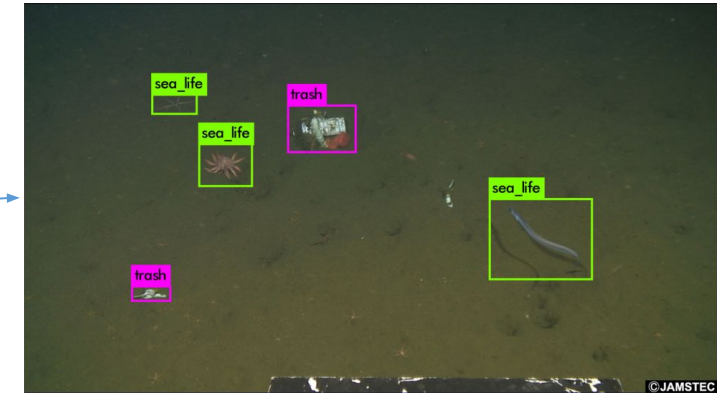
С помощью данного дрона фотографии мусора под водой



Получаем такие фотографии и на них обучаем



Результат на фотографии не входившей в обучающую выборку

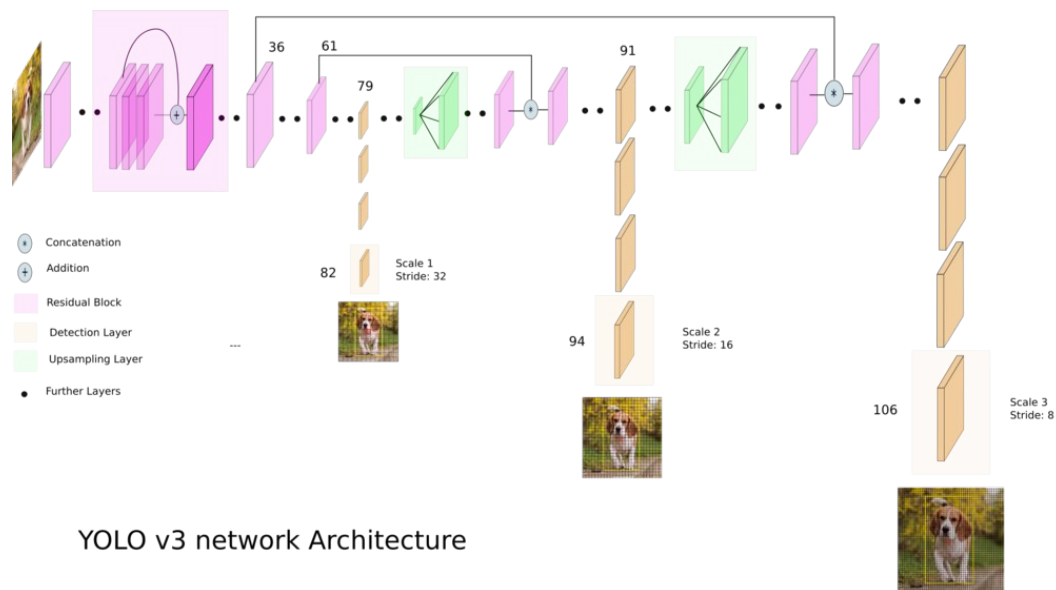


Нашим продуктом является программное обеспечение.
Программное обеспечение получает изображение с установленных камер и классифицирует видимые объекты.

Мы использовали снимки полученные с глубинных дронов при обследовании морского дна и использовали их в обучении нейронной сети.

С помощью тех-же камер можно производить распознавание в

Продукт проекта



YOLO v3 network Architecture

Модель нейросети YOLO v3 содержит 106 слоев.

Лучше распознает небольшие объекты по сравнению со второй версией, за счет особенностей архитектуры.

Быстрее по сравнению с другими архитектурами сверточных нейронных сетей

Данная модель тренировалась на протяжении 2500 эпох на 384



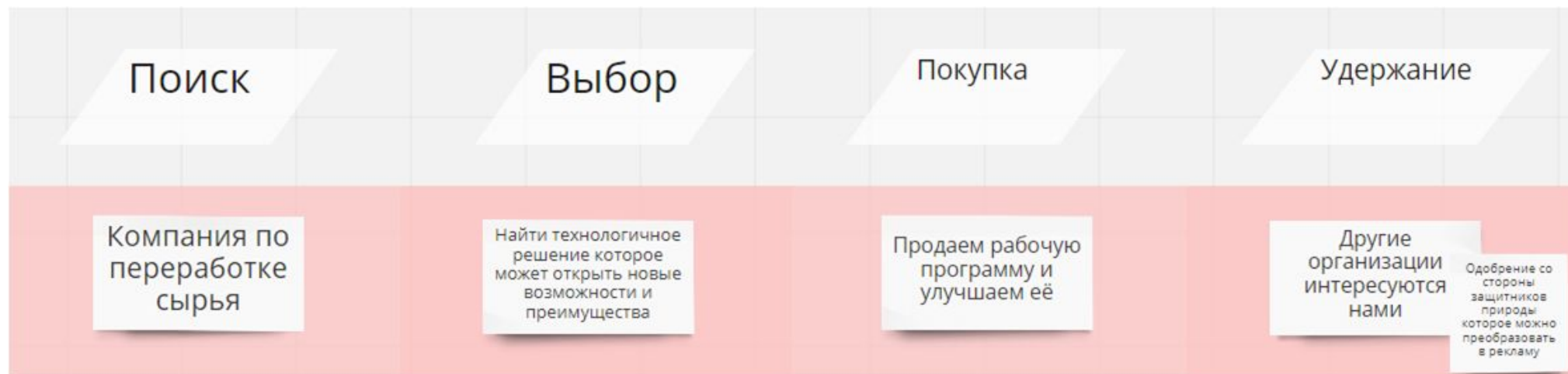
Коммерческий успех продукта

Наш продукт – ПО. Покупка нашего продукта предоставляет доступ к программе для анализа данных с фотографий морского дна.

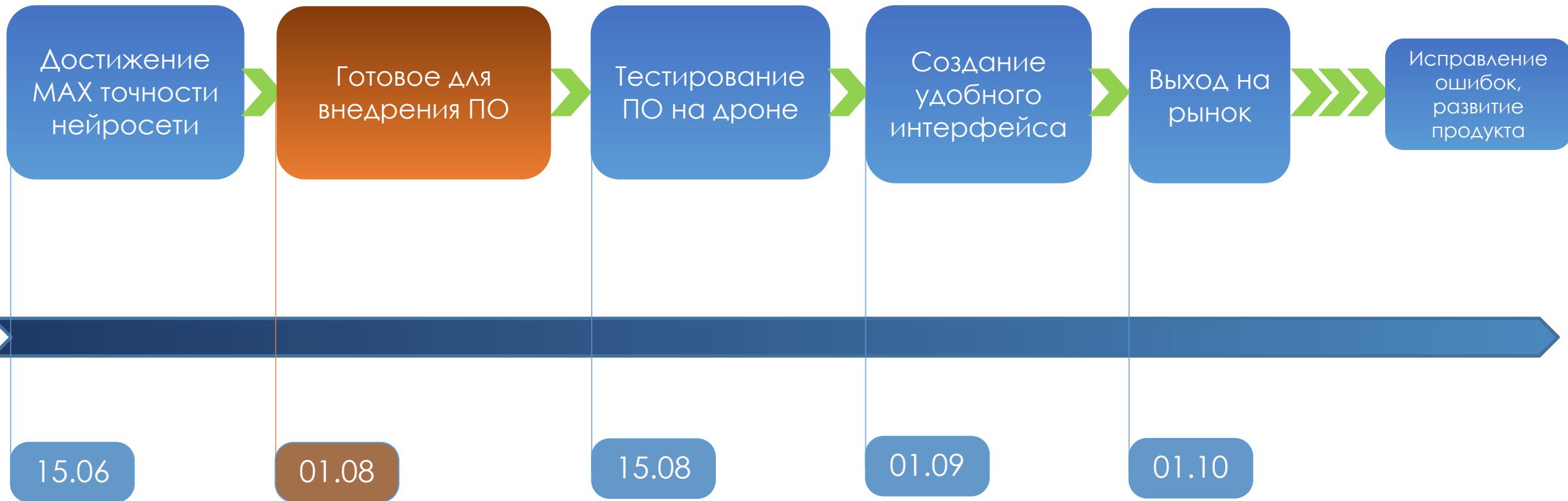


Сфера потребления: Экология, Переработка.

Очистка мусора всегда будет востребована. Сферу потребления можно расширить для работы с иными типами мусора или другими объектами.



Развитие проекта



Образовательный трек

- За время интенсива были пройдены данные курсы участниками команды:



Нейронные сети и компьютерное зрение
Samsung Research Russia Open Education



Python: основы и применение
Bioinformatics Institute



Python для анализа данных
Mail.Ru Group
COURSE

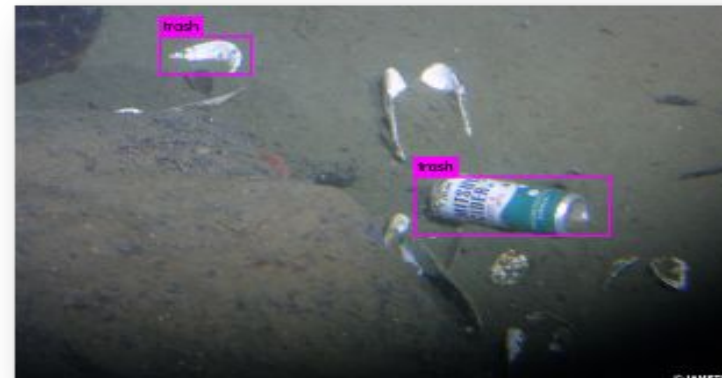


Введение в программирование (C++)
Академия Яндекса, Высшая школа экономики (НИУ ВШЭ)

Мы на практике научились набирать датасет и обучать нейросеть. Мы тренировались находить тепловые станции на фотографиях спутников.



И в итоге обучили нейросеть для нашего проекта



Куликов
Федор Олегович



<https://vk.com/phowar>
fedro_777@mail.ru

Шешулин
Кирилл Александрович



<https://vk.com/id177071300>
kirill.kir-2000@yandex.ru

Клешнев
Денис Валерьевич



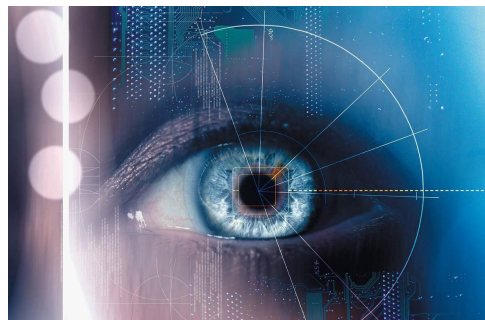
<https://vk.com/deansuperb>
kleshnevden@mail.ru

Музюков
Игорь Андреевич



<https://vk.com/id538995731>
igmuz90@gmail.com

Нейросетевые технологии
компьютерного зрения



<https://vk.com/public193358227>

Гайков
Никита Владимирович



<https://vk.com/n.gaikovg>
aikovgnv@gmail.com