STATANLY technologies

Решения на базе технологий искусственного интеллекта

Машинное обучение, компьютерное зрение, обработка естественных языков и анализ данных

ООО «СТАТАНЛИ»,
Биржевая линия, 16, Санкт-Петербург, Россия
https://statanly.com/

О компании

400+ проектов в области машинного обучения, компьютерного зрения и анализа данных

50+ специалистов, вовлеченных в проекты компании, лауреатов Yandex ML Prize

10+ ведущих специалистов с ученой степенью

Известный бренд (в России); первые места в поисковых системах, аккредитованная IT-компания, ПО в реестре отечественного ПО

Линейка собственных продуктов
Распознавания лиц, подсчет и трекинг объектов, распознавание текста, детекция дефектов, LLM - системы и т.д.

Sk Сколково

Резидент фонда Сколково

Проекты в области машинного обучения, компьютерного зрения, анализа данных и обработки естественных языков

География клиентов (США, Европа, СНГ, ОАЭ)

Наши партнеры и друзья

Ростелеком
ТЕХНОПАРК САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Транспортные инновации Москвы
ФОНД СОДЕЙСТВИЯ ИННОВАЦИЯМ
GENERATION
УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
Reksoft
Инфосистемы Джет
RUS®SOFT
ТЕХНОПАРК ИТМО
Московский инновационный кластер
ЛЕНПОЛИГРАФМАШ

История STATANLY technologies

2014 – 2018

Образование на кафедре компьютерных технологий Университета ИТМО международной лаборатории машинного обучения

Студенты кафедры компьютерных технологий в 5-й раз становятся победителями ICPC

Защиты первых кандидатских диссертаций по направлению искусственный интеллект

2018 – 2020

Первые крупные проекты в области внедрения искусственного интеллекта с компаниями Газпром-Нефть, Синара, ТВЦ, Норильский никель

Компания Statanly Technologies победитель конкурса «Газпром» на разработку интерпретируемых прогнозных моделей отказа буровых установок среди 15-ти крупнейших IT-компаний России

2020 – 2022

География (США, Европа, ОАЭ)

Получены гранты от Фонда содействия инновациям, Резиденты Сколково

2022 – 2024

Открыт ряд новых подразделений

- Умный/безопасный город
- Импортозамещение в области ИИ (адаптация алгоритмов под архитектуры тензорных процессоров - TPU)
- Более 10 новых ИИ-продуктов
- Ряд новых крупных якорных заказчиков
- География проектов (СНГ, ОАЭ)

Компания сегодня 2024

- Ведущий поставщик решений в области ИИ для корпоративного сектора
- Линейка собственных ИИ-продуктов
- Большое количество «Типовых решений», позволяющих создавать новые системы в разы быстрее
- Адаптация всех ИИ-алгоритмов на архитектуры TPU (тензорные процессоры) и микрокомпьютеры
- Рынки присутствия: СНГ (Беларусь, Казахстан), ОАЭ

10+

Ведущих разработчиков, специалистов **с ученой степенью**

50+

Специалистов, участвующих в различных проектах

400+

Проектов в области машинного обучения, компьютерного зрения и анализа данных

Наша экспертиза

НАПРАВЛЕНИЯ

- Прогнозные системы, предиктивная аналитика
- Компьютерное зрение и видеоаналитика
- Обработка естественных языков (NLP), большие языковые модели (LLM)
- Проверка гипотез, R&D в области ИИ
- Рекомендательные системы и системы помощи принятия решений
- Анализ данных, сегментация и кластеризация данных
- Поиск аномалий и закономерностей в данных
- Генеративный искусственный интеллект

Где ИИ находит применение

EVRAZ РУСАЛ НОРНИКЕЛЬ СИБУР ГАЗПРОМ НЕФТЬ ЕВРОХИМ

Промышленность, энергетика, логистика

- Прогнозирование отказа оборудования
- Выявление дефектов продукции
- Системы компьютерного зрения для подсчета, трекинга объектов
- Системы промышленной безопасности, детекция СИЗ
- Оптимизация запасов
- Рекомендательные системы для обновления, закупки оборудования

МегаФон LIFE TWILIO segment ТВЦ

Телеком, реклама, медиа

- Оценка ценности клиента на протяжении всего жизненного цикла
- Сегментирование клиентов по возрасту, затратам, длительности обслуживания
- Анализ оттока клиентов,
- Прогнозирование загрузки сетевых ресурсов

City.Travel Яндекс

Ретейл, агрегаторы, продажи

- Прогнозирование конверсии продаж
- Сегментация клиентской базы
- Персонализированные предложения на основе предпочтений клиентов
- Программы лояльности
- Задачи ценообразования

СБЕР точка банк для предпринимателей БАНК САНКТ-ПЕТЕРБУРГ Райффайзен БАНК

Банки, страхование

- Полнофункциональные системы кредитного скоринга
- Оценка платежеспособности клиента
- Обнаружение мошенничества
- Персонализированные предложения на основе предпочтений клиентов

Наши продукты

Типовые решения

Классификатор изделий

Система классификации изделий (деталей, агрегатов, запчастей) и т.д. позволяет автоматически определять тип детали, ее артикул, характеристики, а также выделять бракованные детали

Система распознавания дефектов

Система распознавания дефектов, инородных включений, качества печати на различных поверхностях

Система распознавания лиц

Система распознавания лиц, силуэтов, возраста, пола и много другое. Трекинг объектов

Система распознавания номеров

Распознавание номеров, маркировок, QR-кодов, надписей, текста произвольной формы

Система детекции характеристик объектов

Определение количества (подсчет и классификация), типа, формы, скорости, цвета и геометрии объектов

Система контроля безопасности

Контроль нахождения в опасных зонах, нарушения границ зон, возгораний и задымленности, контроль СИЗ (маски, каски, очки, ремни, спец. одежда и т.д.)

Прогнозная система оттока

Определение в базе данных сегмента клиентов, склонных к оттоку, стратегии удержания

Система прогнозирования конверсии

Прогнозирование конверсии продаж, оптимизация наценок на товар (динамическое ценообразование)

LLM-системы

Структурированное извлечение информации, умный поиск (локальные аналоги **ChatGPT**), выделение ключевых слов, тегов, тональностей, анализ смысла и интонаций текстов,

Сервисы/ услуги

Анализ данных
исследование данных, выявление скрытых закономерностей и аномалий в данных. Сегментация и кластеризация данных

R&D проекты и научные исследования
проверка гипотез, проведение научных исследований, разработка новых алгоритмов и технологий.

Консалтинг в области внедрения интеллектуальных систем
анализ и изучение перспектив внедрения интеллектуальных алгоритмов для решения бизнес-задач.

Разработка интеллектуальных систем
разработка аналитических решений на базе машинного обучения, компьютерного зрения и анализа данных

Типовые решения на базе машинного обучения и компьютерного зрения
Быстрое внедрение, система дообучается и настраивается на данных заказчика

Тензорные процессоры(TPU) и одноплатные компьютеры
адаптация алгоритмов ИИ на тензорные процессоры и микрокомпьютеры

Видеоаналитика для бизнеса

Обеспечьте безопасность и держите бизнес под контролем

Безопасность

Обеспечение безопасности и сохранности имущества

Мониторинг

Анализ эффективности использования рабочего времени

Мошенничество

Предотвращение краж, обмана и недобросовестного поведения

Качество

Контроль качества обслуживания клиентов

Все кейсы тут:

https://statanly.com/home/services

Рестораны

Предотвращение краж, контроль за соблюдением стандартов гигиены, подсчет уникальных посетителей, ожидание заказа, пустая посуда

Магазины

Контроль за процессами внутри торговых помещений, контроль выкладки товаров, мониторинг и анализ поведения посетителей, подсчет покупателей в очереди

ЖКХ

Мониторинг безопасности (дым, возгорания), загрязненности территории, контроль движения ТС, распознавание несчастных случаев

Аэропорты и вокзалы

Подсчет людей, детекция посторонних предметов, распознавание дыма, возгораний, выявление драк, конфликтов, скопления людей

ТРЦ & ТРК

Подсчет людей, детекция посторонних предметов, распознавание дыма, возгораний, выявление драк, конфликтов, скопления людей

Учебные заведения

Мониторинг безопасности, анализ нарушений, детекция посторонних лиц, распознавание дыма, возгораний

Спорт-комплексы

Анализ нарушений, техники безопасности, детекция несчастных случаев и травм, распознавание дыма, возгораний

Транспорт

Подсчет пассажиров, детекция посторонних предметов, распознавание дыма, возгораний, выявление драк, конфликтов, давки, безопасность на железной дороге

АЗС

Мониторинг работы АЗС, контроль безопасности, подсчет объектов (людей, ТС), автоматизация обслуживания

Парковки

Комфорт для посетителей парковки, обеспечение порядка, безопасность транспортных средств и владельцев, предотвращение краж и вандализма

Банки

Мониторинг безопасности, анализ посетителей в зале обслуживания и на кассах, подсчет людей в очереди, предотвращение мошенничества

ПВЗ

Контроль качества обслуживания клиентов, безопасность посылок и персонала, анализ процессов приемки и выдачи товаров, повышение уровня сервиса

Склады

Безопасность товаров и сотрудников, оптимизация логистики, предотвращение краж, обеспечение защиты от несанкционированного доступа

Бизнес-центры

Комфортные и безопасные условия для работы и встреч, контроль доступов к помещениям, предотвращение несанкционированного доступа

Салоны красоты

Контроль за процессами обслуживания и безопасностью процедур, предотвращение краж и пожаров, повышение качества обслуживания и удовлетворенности клиентов

Производство

Мониторинг безопасности, контроль доступа к помещениям, снижение риска краж, повышение производительности работы сотрудников

Мед. учреждения

Мониторинг безопасности, контроль доступа к помещениям, контроль ношения средств индивидуальной защиты

Глобальные проекты

Умный/ безопасный город

Ключевой особенностью системы является адаптация под архитектуру тензорных процессоров (TPU)

Содержание дорог

- Износ дорожной разметки
- Выбоины
- Образование луж
- Накопление снега
- Неработающее освещение

Общественная безопасность

- Граффити/вандализм
- Драки/ссоры
- Мониторинг толпы
- Автомобильные аварии

Правоохранительная деятельность

- Розыск автомобилей
- Поиск интересующего человека
- Поиск по силуэту
- Отслеживание объектов на основе карты

Управление трафиком

- Расчет параметров дорожного движения
- Прогнозирование трафика
- Оптимизация сигналов трафика

Контроль обращения с мусором

- Соблюдение правил обращения с отходами
- Накопление отходов
- Мониторинг состояния мусоросборников
- Мониторинг поведения в сфере утилизации отходов

Диспетчеризация пассажирского транспорта

- Учет уникальных пассажиров
- Распознавание лиц
- Обнаружение заброшенных предметов
- Учет остановок

Аналитические системы
ПРИЕМУЩЕСТВА

- Поддержка CPU, GPU и TPU (тензорные процессоры, импорторзамещение)
- Большой опыт и экспертиза в предметной области (физика, математика, экономика и финансы, инженерные науки) и выборе оборудования на базе сотен ИИ-проектов
- Модульная система (быстрый сбор системы и внедрение под любые задачи и проекты)
- Огромное количество предобученных моделей, готовых к использованию
- Различные варианты поставки ПО (лицензия, коробочное решение, SaaS, открытый исходный код)
- Поддержка стерео-зрения, микрокомпьютеров, типа Raspberry Pi, Orange Pi, Nvidia Jetson и анализ с множества камер (Reid)

Наша экспертиза

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ

- Система подсчета и классификации объектов
- Система выявления дефектов, брака и контроля качества продукции
- Система трекинга объектов, ReID, анализ эффективности работы производства
- Система распознавания лиц, силуэтов, характерных признаков
- Система промышленной безопасности, детекция СИЗ (маски, каски, очки, ремни, спец. одежда и т.д.), распознавание опасных ситуаций (задымление, пожар, огонь и т.д.)
- Система распознавания надписей, маркировок, номеров, QR-кода
- Система определения размера, типа, формы, геометрии, скорости и цвета объектов
- Система классификация транспортных средств (тип, марка, цвет, ГРЗ)
- Системы анализа объектов на конвейере, гранулометрия, размеры, инородные тела и образования
- Комплексные системы видеоаналитики на базе множества различных моделей и алгоритмов

Наша экспертиза

Машинное обучение

(Прогнозные и рекомендательные системы, анализ данных)

- Прогнозирования поломок, отказа оборудования
- Сигнатурный анализ и виброактустика (аномалии в электромагнитных и звуковых колебаниях)
- Прогнозирование конверсии продаж, кликов, переходов и других целевых действий
- Рекомендательные систем товаров и продуктов

- Кластеризация пользователей по интересам и предпочтениям, персонализация
- Выявление мошенничества, аномалий поведения
- Прогнозирование оттока клиентов
- Оптимизация рекламных компаний, Look-alike аудитория (LAL)

Наша экспертиза

ОБРАБОТКА ЕСТЕСТВЕННЫХ ЯЗЫКОВ

- Доменно-специфичные поисковые вопросно-ответные системы
- Анализ текстов, выявление ключевых слов, тегов, интонации, тональностей, смыслов
- Локальные аналоги GhatGPT
- Доменно-специфичные поисковые вопросно-ответные системы
- Классификация текстов, генерация текстов

- Веб скраппинг (web scraping) с использованием LLM
- Структурированное извлечение данных из документов
- Вопросно-ответная система с использованием коллекции документов, RAG (Retrieval-Augmented Generation)
- Специализированные диалоговые агенты / чат боты (ChatGPT)
- Чат боты с поддержкой базы знаний (knowledge graph), способные вносить знания в нее и использовать информацию выходящую за рамки контекстного окна
- Суммаризация данных
- Персонализированный copilot
- Автоматический перевод
- LLM агенты (пример AutoGPT)
- Проверка документов
- Голосовые помощники
- Системы перефразирования текстов

Ключевые особенности

Продукт

- Система подключаемых модулей компьютерного зрения для решений по управлению и мониторингу на предприятиях.
- Доступный прозрачный механизм ценообразования. Разные решения (модули) под разные задачи и бюджеты.
- Решение - легко масштабируемое, и не зависит от **западных технологий**.

Compact Neural Computer Synapse - 8

Allows you to perform on-site analytics and transfer metadata to a central server.

- 10.6TOPS INT8 AI computing power
- 1.3 TFLOPS FP32 AI computing power
- 8 channels 25 fps HD video decoding
- up to 8 channels of analytics

Compact Server Neural Computer Synapse-456/192

- 211 TOPS INT8 AI computing power
- 26 TFLOPS FP32 AI computing power
- 456 channels 25 fps HD video decoding
- up to 192 analytics channels

Server neural calculator Synapse-566/288

- 316.8 TOPS INT8 AI computing power
- 39.6 TFLOPS FP32 AI computing power
- 684 channels 25 fps HD video decoding
- up to 288 analytics channels

Server neural calculator Synapse-960/480

- 528 TOPS INT8 processing power
- 66 TFLOPS FP32 processing power
- 1140 channel 25fps HD video decoding
- up to 480 analytics channels

Поддержка тензорных процессоров и одноплатников

Разрабатываемая система поддерживает работу не только на CPU и GPU (общепринято в настоящее время), но и на специализированные решения на базе TPU (**тензорные процессоры**), свободно поставляемые из Китая, которые способны анализировать сотни каналов видео одновременно.

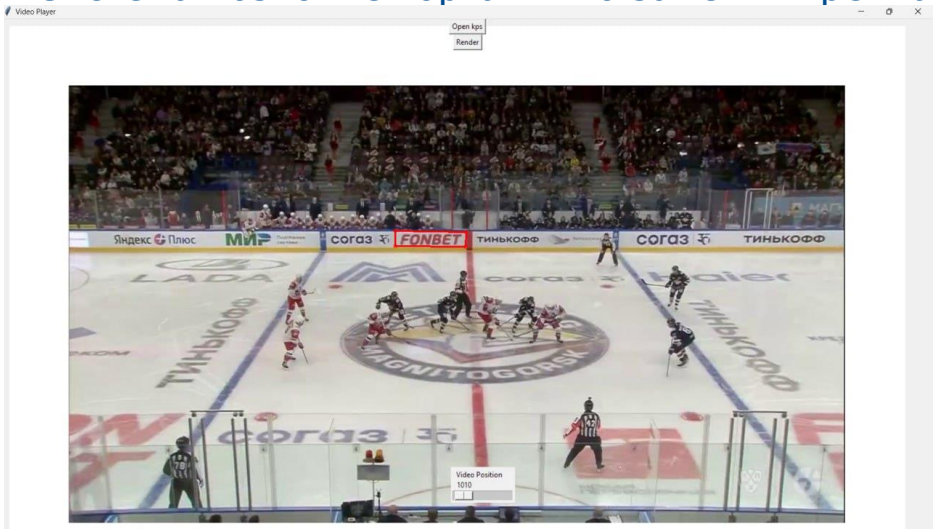
Все алгоритмы и модели адаптированы под работу на таких устройствах.

ПРОЕКТЫ

Компьютерное зрение
и видеоаналитика

Система создания рекламных включений в видео-контент (хоккей, футбол)

Система позволяет органично заменять рекламные баннеры на бортиках спортивных площадок.



Система классификации деталей

Классификация деталей, выявление брака, определение характеристик

Описание системы

Система классификации деталей, построенная на базе алгоритмов компьютерного зрения позволяет автоматически определять тип детали, ее артикул, характеристики, а также выделять бракованные детали.

Состав системы:

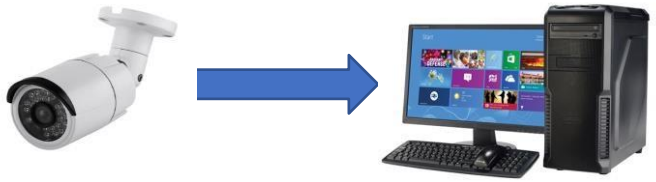
- IP-камеры.
- Вычислительный сервер/компьютер для анализа и вывода результатов
- Программное обеспечение «Система классификации деталей»
- (опционально) освещение, специализированная поверхность

Результаты внедрения: автоматизация процесса классификации любых деталей, запчастей, выявление брака, дефектов

Особенности системы

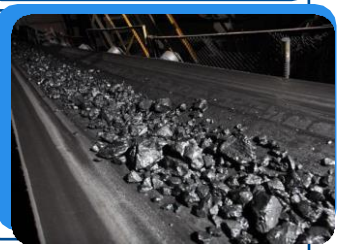
- Классификация любых деталей и объектов, определение брака, геометрических размеров
- Работает со стандартными IP-камерами,
- Быстрая донастройка (дообучение) системы под новые виды деталей без участия разработчиков
- Простой и понятный интерфейс (web/десктоп)
- Функционал позволяет пользователю выбирать разные камеры по дальности, загружать новые артикулы в базу данных, переобучать модель, печатать этикетки на основе распознанных артикулов
- Определение площади детали для определения себестоимости
- Высчитывание общего количества обработанных деталей

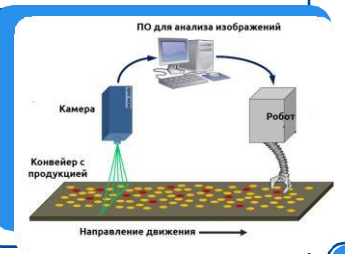
Точность системы 99.9%



НОРНИКЕЛЬ

Системы распознавания параметров процессов





Пример проекта №1

СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ РУДНОЙ ПОРОДЫ

Система определяющая распределение рудной породы по размерам на движущемся конвейере.

Актуальность:

- горно-металлургические предприятия;
- определение гранулометрического состава «на глаз»;
- ручное управление мельницей;
- замедлять при мелких, убыстрять при крупных

Результаты внедрения: автоматизация процесса дробления руды путем управления измельчителя в зависимости от размеров породы

Пример проекта №2

СИСТЕМА АНАЛИЗА ФЛОТАЦИОННОЙ КАРТИНЫ ПРИ ОБОГАЩЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Детекция размера пузырьков, количества пузырьков и скорости схода пены методами компьютерного зрения.

Основные анализируемые показатели:

- Цвет пены
- Диаметр пузырьков (распределение)
- Скорость пена съема

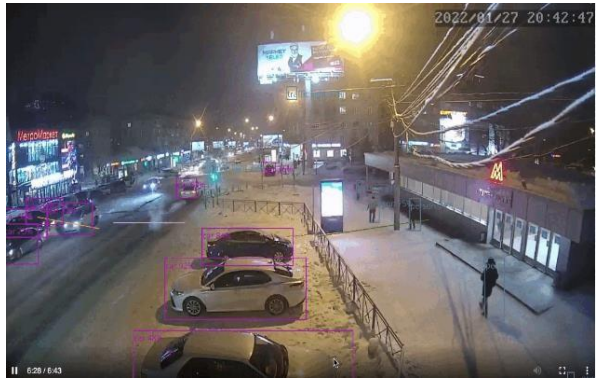
Результаты внедрения: оптимизация процесса обогащения полезных ископаемых методом флотации.

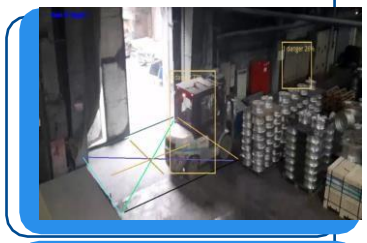
Системы распознавания параметров процессов и объектов

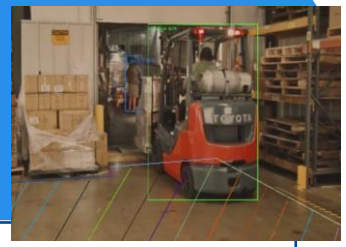
Пример проекта №1

Анализ движения объектов (людей, ТС)

Система обеспечивает подробный анализ движения объектов, включая людей, легковые автомобили, грузовики, велосипеды, мотоциклы, пешеходов или любой указанный пользователем объект.



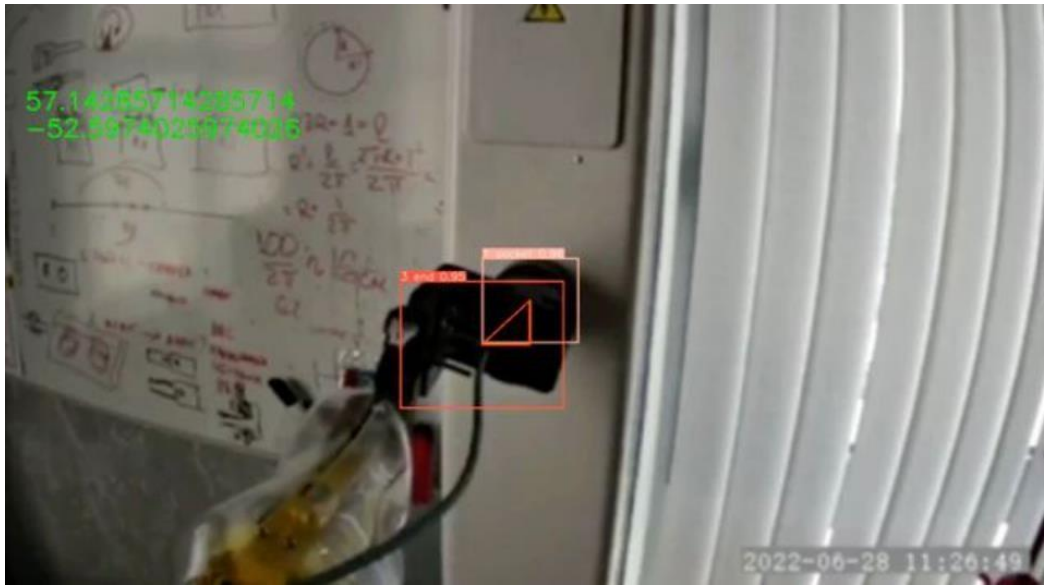


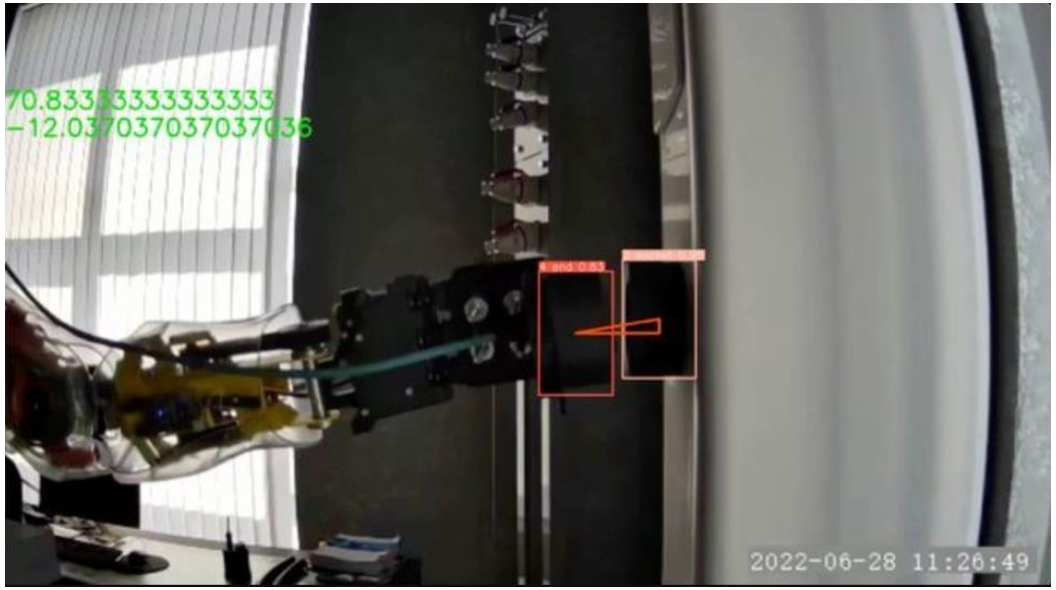


Пример проекта №2

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ-ПЕШЕХОДОВ

Система оперативного контроля перемещения механических транспортных средств - пешеходов на основе алгоритмов компьютерного зрения для предотвращения опасных происшествий на производстве. Система определяет ТС и пешеходов и предупреждает в случае опасных сближений.





2022

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СТЫКОВКИ РАЪЕМОВ

Задача:
Построение системы оперативного определения отклонений детали (корректировки положения) на основе алгоритмов компьютерного зрения для автоматизации процессов стыковки деталей.

КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО РАСКАТ

РЕЗУЛЬТАТ

Создан прототип системы автоматической стыковки деталей

EVRAZ

Системы распознавания параметров объектов

Пример проекта №1

СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ПРОИЗВОЛЬНЫХ НОМЕРОВ ДВИЖУЩИХСЯ ВАГОНЕТОК

Задача:

- Система распознавания тех. номеров произвольного типа вагонеток с рудой в условиях повышенной зашумленности

Пример проекта №2

СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО АНАЛИЗА И КОНТРОЛЯ РАБОТЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ДОМЕННОЙ ПЕЧИ

Задача:

- Реализация системы оперативного анализа и контроля работы тормозной системы главного скипового подъема доменной печи и предупреждение о возникновении критически отклонений

Проекты проходили в 2020-2021

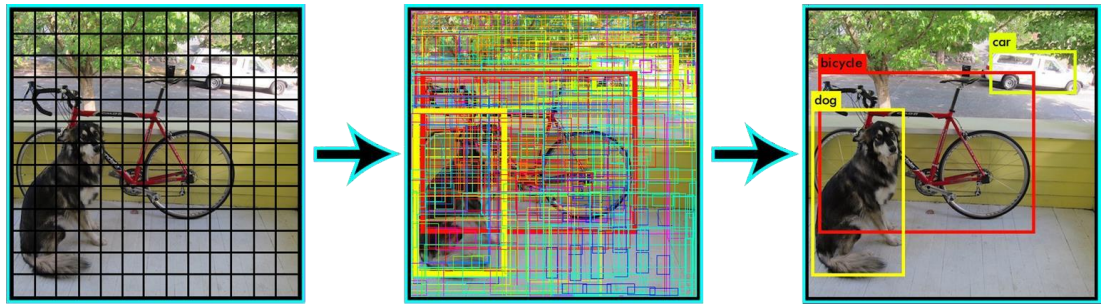
Система охраны труда на базе компьютерного зрения

Задача:

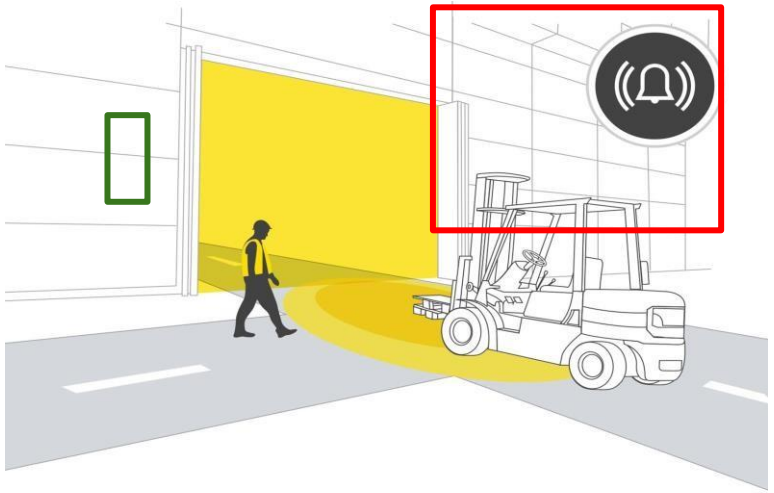
Контроль периметра при помощи машинного зрения – видеонаблюдение за оборудованием с целью недопуска сотрудников на критически опасное расстояние к опасным движущимся частям;

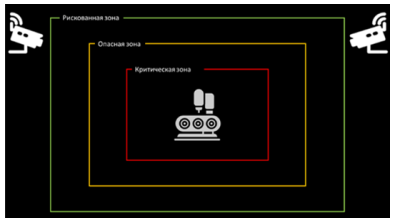
Если сотрудник пересекает разные границы периметра, то появляются уведомления у контролирующих специалистов.

1 ЭТАП детекция объектов



2 ЭТАП определение критического расстояния

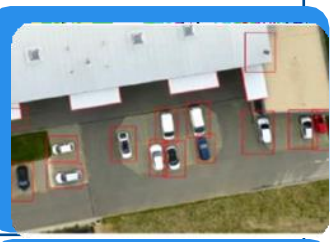




Системы распознавания параметров объектов

Пример проекта №1

ОБНАРУЖЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



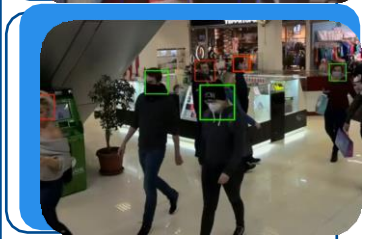
Обнаружение и классификация транспортных средств в изображениях БПЛА (беспилотных летательных аппаратов)

Задачи:

- Обнаружение и классификация транспортных средств в изображениях БПЛА.
- Создать трехмерную реконструкцию с изображений БПЛА в реальном времени.

Пример проекта №2

СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ МАСОК И КАСОК

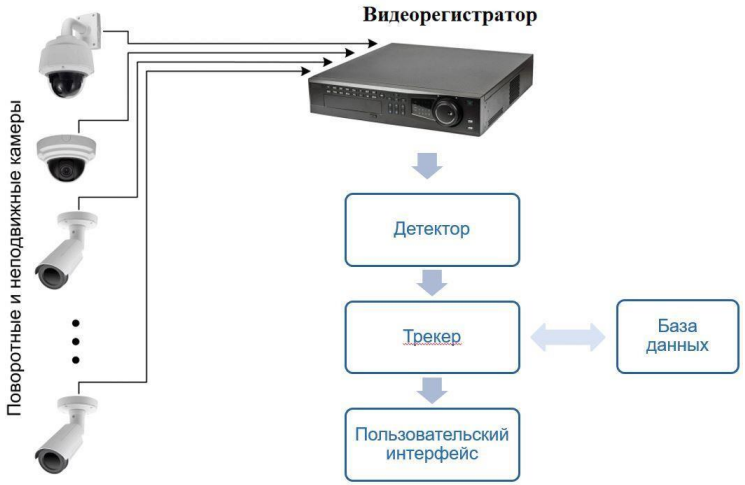


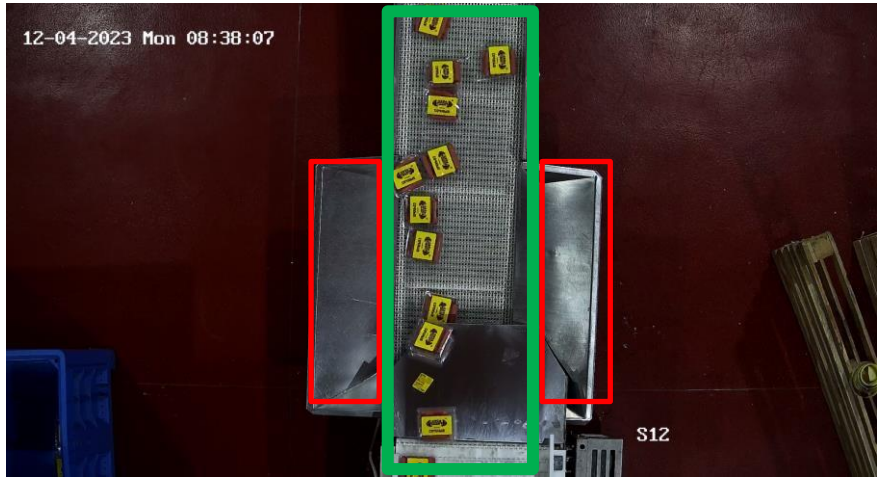
- Производство
- Магазины и супермаркеты
- Торговые и бизнес-центры
- Аэропорты и вокзалы
- Кафе и рестораны
- Спорт-залы и фитнес-центры

Системы анализа эффективности рабочих процессов

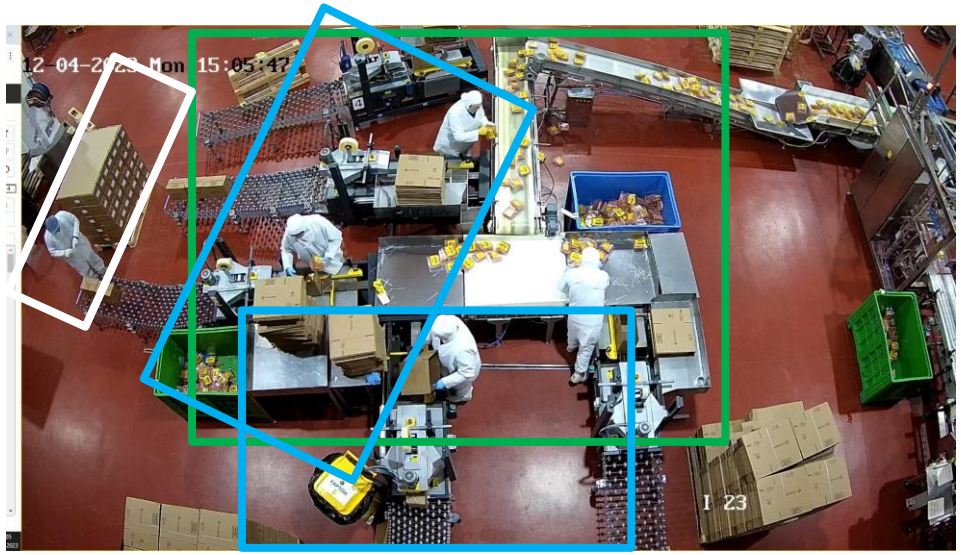
Система подсчета, классификации и трекинга объектов

Система подсчета, трекинга и классификации объектов, построенная на базе алгоритмов компьютерного зрения позволяет решать целый класс задач используя только IP-камеры. Кроме классического подсчета различных объектов на конвейере, система позволяет автоматически классифицировать тип объекта, выделять посторонние предметы, дефекты и аномалии. Модуль трекинга позволяет, например анализировать время нахождения людей в определенных зонах и анализировать эффективность труда.

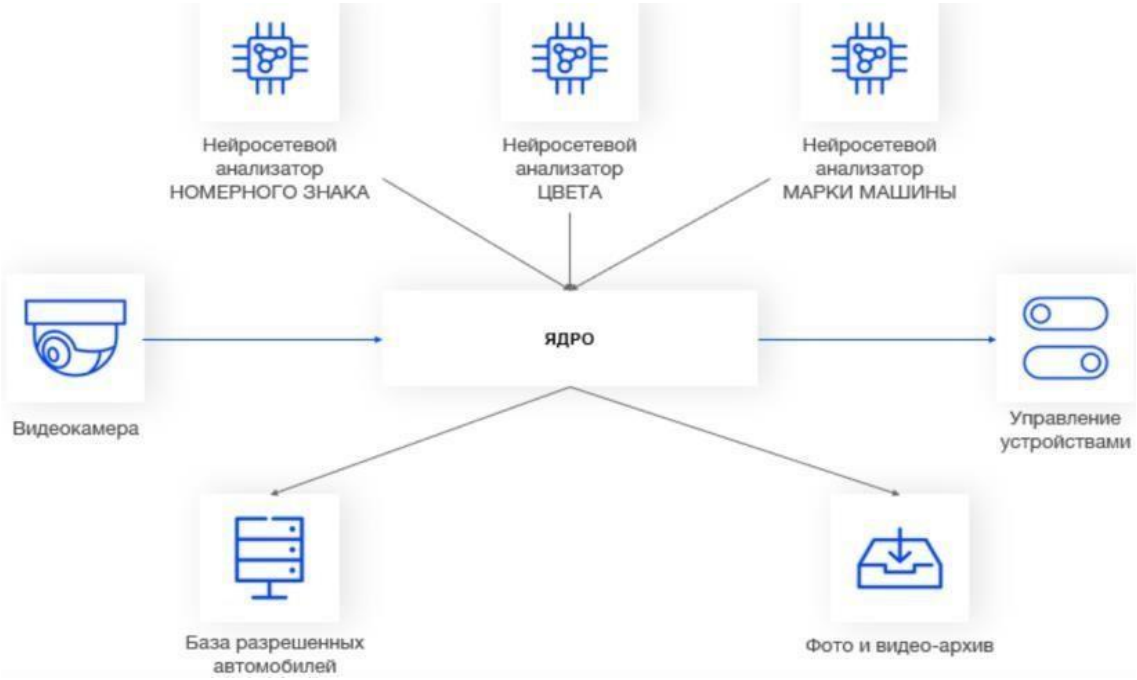




Подсчет объектов в выделенной зоне



Трекинг и подсчет рабочего времени в разных зонах



Система распознавания транспортных средств

- Распознавание **номерного знака** автомобиля.
- Распознавание автомобиля по дополнительным признакам **(марка, модель, цвет, тип кузова) при загрязнении номерного знака.**
- Детекция специальных транспортных средств **по цветовой схеме.**
- Видеокамера – **универсальный сенсор.**

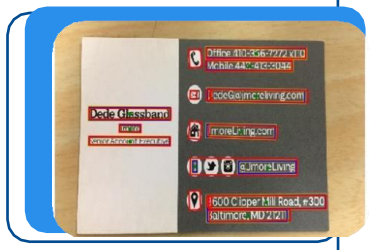
99,3%
точность распознавания номерных знаков

95%
точность распознавания вторичных знаков

99,97%
общая точность работы системы

Системы распознавания текста

Пример проекта №1



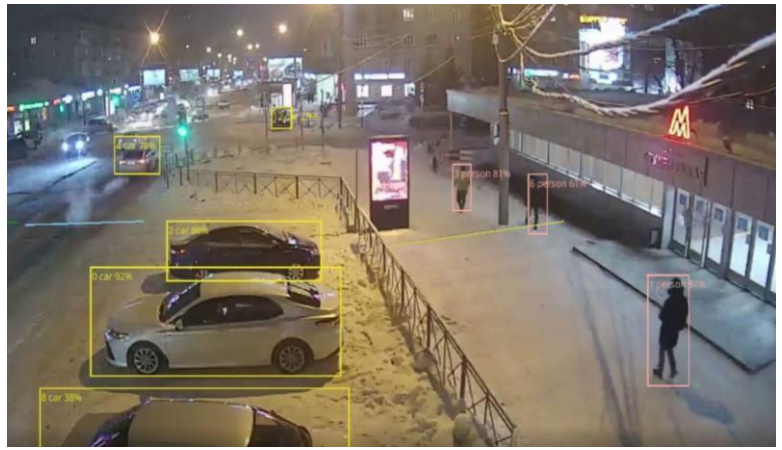
СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ТЕКСТОВ РАЗЛИЧНЫХ АЛФАВИТОВ В УСЛОВИЯХ СИЛЬНОЙ ЗАШУМЛЕННОСТИ

Пример проекта №2

СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ МАРКИРОВАННЫХ ЗАГОТОВОК

Системы распознавания маркировки на заготовках на базе алгоритмов машинного зрения с целью оптимизации распределительного процесса обработки заготовок в цеху.

В основе системы алгоритмы распознавания маркированных табличек, числового кода и номера контейнера в котором находится заготовка.



Система определения характеристик ТС

- Контроль габаритов ТС (по высоте) и фиксация сухого контакта с мостом.
- Снятие характеристик (тип кузова, марка, цвет и т.д.) транспортного потока для создания цифрового перекрестка.
- Подсчет объектов.

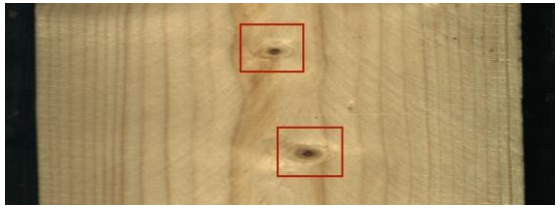
Транспортные инновации Москвы

РЕЗУЛЬТАТ

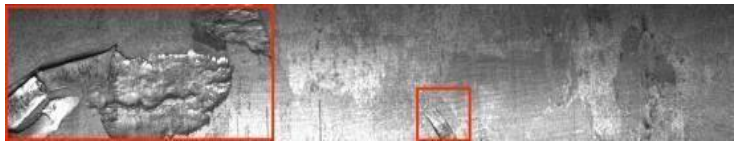
Разработан прототип системы

СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ДЕФЕКТОВ

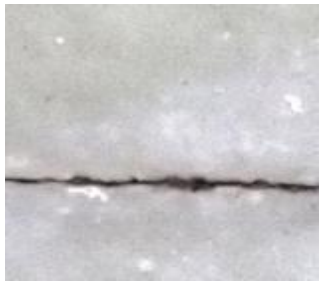
Разработка и обучение алгоритмов определения дефектов различных поверхностей и деталей. Алгоритмы внедрены на ряде предприятий.



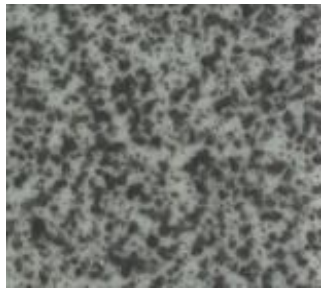
Дерево



Сталь



Мрамор



Плитка

Таблетки

Капсула

Транзистор

Детали

РЕЗУЛЬТАТ

Разработана библиотека алгоритмов определения различных дефектов

Системы информационного поиска и структурированного извлечения информации

- Структурированное выделение информации

Входные данные					Выходные данные						
Наименование отправителя	Полное описание и характеристика товара	Наименование фирмы изготовителя	Товарный знак		Тип фасовки	Кол-во единиц фасовки	Тип продукта	Название продукта	Бренд	Вязкость	Продуктовая линейка	Другие классификаторы
ANKA GROUP PAZARLAMA ITHALAT IHRACAT ANONIM SIRKETI	МОТОРНОЕ ВСЕСЕЗОННОЕ МАСЛО МИНЕРАЛЬНОЕ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ СОДЕРЖАЩИЕ В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНОГО КОМПОНЕНТА БОЛЕЕ 70%МАСС НЕФТЕПРОДУКТОВ"MOBIL DELVAC MODERN 10W40 SUPER DEFENSE"- 20 БОЧЕК ПО 208Л ОКП025310 ВЯЗКОСТЬ-93 , ИНДЕКС ВЯЗКОСТИ- 150 ,ТЕМПЕРАТУРА ВСПЫШКИ- 225 , ТЕМПЕРАТУРА ЗАСТЫВАНИЯ- -39, ЩЕЛОЧНОЕ ЧИСЛО- 12 , КИСЛОТНОЕ ЧИСЛО - 2.0ТН. ПЛОТНОСТЬ(ПРИ 15°С)- 0,867. __1.0__ РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕРDELVAC-03177/02931-001/Т3-100614,MOBIL-03180/02931-004/Т3-100614,MOBIL 1-03179/02931-003/Т3-100614,PEGASUS-03181/02931-005/Т3-100614 __1.1__ изготовитель -"EXXONMOBIL PETROLIUM & CHEMICAL" BVBA бренд -MOBIL марка -MOBIL DELVAC MODERN 10W40 SUPER DEFENSE артикул -157059 кол-во=20 ШТ,	"EXXONMOBIL PETROLIUM & CHEMICAL" BVBA	MOBIL		Бочка 208л	20	Моторное масло	MOBIL DELVAC MODERN 10W-40 SUPER DEFENSE	MOBIL	10W-40	MOBIL DELVAC MODERN SUPER DEFENSE	Те, что далее проставляют сотрудники вручную
TYE SOON LTD	МОТОРНОЕ МАСЛО "WOLF ECOTECH 0W40 SL", ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ВСЕСЕЗОННОЕ, СОДЕРЖАНИЕ НЕФТЕПРОДУКТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ БИТУМИНОЗНЫХ ПОРОД - БОЛЕЕ 70% (НЕ В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНОГО КОМПОНЕНТА), НЕ СОДЕРЖИТ ЭТИЛОВЫЙ СПИРТ, ВЯЗКОСТЬ(ПО SAE): 0W40, ИНДЕКС ВЯЗКОСТИ: 178, ТЕМПЕРАТУРА ВСПЫШКИ: +220°С, ТЕМПЕРАТУРА ЗАСТЫВАНИЯ: -57°С, ЩЕЛОЧНОЕ ЧИСЛО: 10,1 __1.0__ В ПЛАСТИКОВЫХ КАНИСТРАХ ЕМКОСТЬЮ 5 Л, УПАКОВАНО В КОРОБКИ (В КАЖДОЙ КОРОБКЕ - 4 КАНИСТРЫ) __1.1__ изготовитель -WOLF OIL CORPORATION N.V. бренд -WOLF марка -WOLF модель -WOLF ECOTECH 0W40 SL артикул -8320903 кол-во=160 ШТ,	WOLF OIL CORPORATION N.V.	WOLF		Канистра 5л	160	Моторное масло	WOLF ECOTECH 0W40 SL	WOLF	0W-40	WOLF ECOTECH SL	

- Локальные информационно-поисковые системы

```
QUERY: Как делать обновления?
DOCUMENT METADATA: {'source': './data2/Документация.html', 'headers': [{'id': 'D-4650', 'text': 'Настройки проектов и системы'}, {'id': 'D-4651', 'text': 'Общие для системы'}, {'id': 'D
-4763', 'text': 'Обновления'}]}


DOCUMENT TEXT: Обновления | Установка обновлений осуществляется в полуавтоматическом режиме. Система проверяет наличие и доступность обновлений, затем уведомляет администраторов о необх
одимости установить обновление. Сигнал об этом отображается в правом верхнем углу в форме красного квадрата. Для установки обновления достаточно нажать на кнопку "Установить" в списке д
оступных обновлений. Если на сервере нет доступа к Интернет, то скачать обновление можно при помощи щеленой кнопки "Скачать обновление". В этом случае, обновление будет загружено на кли
ентский ПК, а затем его можно загрузить на сервер для установки при помощи кнопки "Загрузить файл".
==========


DOCUMENT METADATA: {'source': './data2/Документация.html', 'headers': [{'id': 'D-4948', 'text': 'Инструменты разработчика: SDK, API'}, {'id': 'D-4950', 'text': 'SOAP API'}, {'id': 'D-49
63', 'text': 'Примеры использования'}, {'id': 'D-4965', 'text': 'PHP'}]}


DOCUMENT TEXT: PHP | Создание нового пользователя: Создание заявки и изменение ее статуса:
==========


DOCUMENT METADATA: {'source': './data2/Документация.html', 'headers': [{'id': 'D-4974', 'text': 'Интеграция с инструментами'}, {'id': 'D-4975', 'text': 'Коммуникации'}, {'id': '', 'text
': 'Запуск интеграции'}]}


DOCUMENT TEXT: Запуск интеграции | Сперва вам нужно зарегистрировать бота в настройках вашего Slack-аккаунта. Для этого необходимо перейти к настройке приложений (Apps & integrations),
затем перейти к настройке собственных интеграций (Custom Integrations), перейти к ботам (Bots) и добавить новую конфигурацию (Add Configuration), где задать обычные параметры для бота и
 взятьAPI Token. В Devprom нужно перейти к проекту, который вы хотите подключить к чатам Slack, затем зайти в настройки проекта, перейти к списку интеграций и добавить новую с названием
 "Slack". На форме создания интеграции необходимо указать название канала по умолчанию, API Token и имя бота. Все, интеграция готова!
==========
```

- Локальные информационно-поисковые системы (аналоги ChatGPT для любой документации)
- Автоматизированная обработка входящих сообщений, заявок
- Анализ тональности, ключевых тегов и слов, негатива в обращениях
- Специализированные диалоговые агенты / чат боты (ChatGPT)

ПРОЕКТЫ

Прогнозные
и рекомендательные
системы

Прогнозирование наработки на отказ

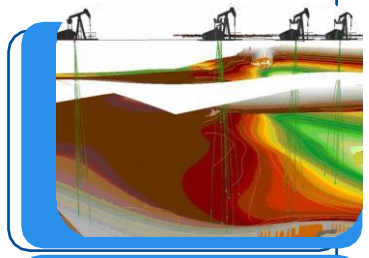
Пример проекта №1

СИСТЕМА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОТКАЗОВ ДОБЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

Задача:
Разработать методику прогнозирования средней наработки на отказ (СНО) внутрискважинного оборудования и планирования межремонтного периода (МРП)
работы скважин, а также систему определения технического предела работы оборудования в скважине.
Общая задача: Создание системы прогнозирования средней наработки на отказ (СНО) оборудования по группе заданных параметров.

Результаты проекта: в рамках тендера на разработку компания Statanly Technologies заняла первое место по точности интерпретируемых моделей

Пример проекта №2



СИСТЕМА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ВЫБОРА ОБОРУДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ПРОГНОЗНЫХ МОДЕЛЕЙ

Задача:
Разработать рекомендательную систему выбора внутрискважинного оборудования и комплектующих для ремонта
Общая задача: Создание системы принятия решений для выбора оборудования и комплектующих на основе прогнозных моделей предсказания времени отказа оборудования

Результаты проекта: компания являлась организатором проведения конкурса ПАО «Газпром нефть» на создания прогнозных моделей наработки на отказ оборудования.

2019-2020

Система прогнозирования останова при производстве пероксидной марки

Задача:

При производстве пероксидной марки полипропилена последний этап заключается в нарезке гранулята. Бывает так, что на ножи начинают налипать агломераты в результате ножи начинают отъезжать от фильеры, процесс деградирует и происходит останов оборудования. Это большие потери для производства.

Процесс деградации косвенно можно отследить по наличию агломератов на вибросите. На базе данных телеметрии (за год), по а также данным по остановам экструдера разработать систему предсказывающая останов.

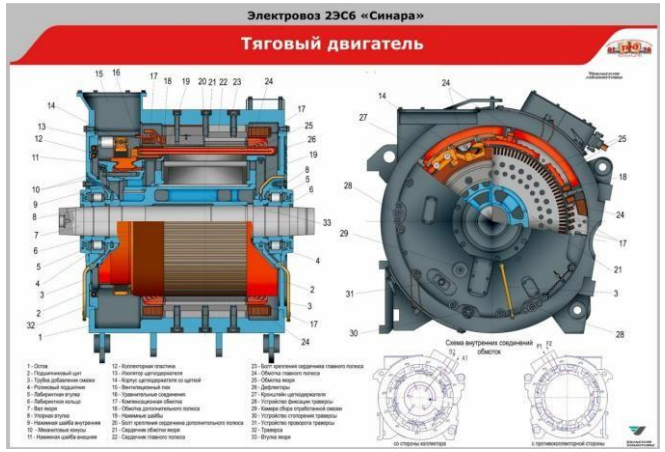
СИБУР

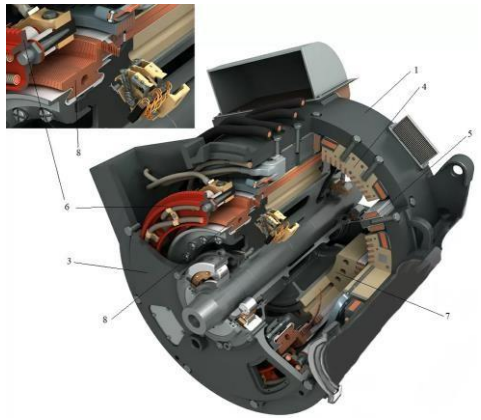
РЕЗУЛЬТАТ

В рамках проекта реализованы алгоритмы LSTM и GRU:

LSTM: Training Accuracy = 0.960, Test Accuracy= 0.867

GRU: Accuracy= 1.000, Test Accuracy= 0.849.





2019-2020

Прогнозная система отказа тяговых электродвигателей электровозов 2ЭС6

Задача: На основании статистики собранной в процессе работы электровозов, спрогнозировать отказ и выявить факторы влияющие на выход из строя электродвигателей 2ЭС6 и разработать прогнозную систему отказа электровозов.

Результаты: Разработана программная библиотека для анализа и обработки “сырых” данных. Разработаны прогнозные алгоритмы отказа электровозов 2ЭС6. Создан веб-сервер работы с прогнозными алгоритмами. Опубликован тестовый веб-сервис для демонстрации работы алгоритмов: http://stm.statanly.com.

СТМ СЕРВИС
СИНАРАТРАНСПОРТНЫЕМАШИНЫ

РЕЗУЛЬТАТ

В рамках проекта реализованы и обучены несколько моделей:
ROC AUC= 0.70

City.Travel

Прогнозирование конверсии продаж

Пример проекта №1

Прогнозирования конверсии продаж авиабилетов

Описание: Даны исторические данные о показах предложений на запросы по рейсам, их параметры (время, аэропорты вылета и прилета, количество пересадок, время пересадок, класс билета, количество пассажиров, и т.д.) а также информация о том, была ли совершена покупка билета. На основании этих данных необходимо построить модели машинного обучения для прогнозирования конверсии продаж авиабилетов.

Общая задача: Создание системы прогнозирования запросов с наибольшей конверсий. Однако, с точки зрения повышения выручки (минимизации показов, которые не приведут к покупке) прогнозная система может использоваться для нахождения запросов, заведомо не приводящих к покупке.

Пример проекта №2

Прогнозирование изменения цены авиабилетов (ценообразования)

Описание: На основе системы прогнозирования конверсии продаж решается задача оптимизации
для выбора оптимальной наценки на стоимость авиабилетов (задача динамического ценообразования)

Общая задача: Создание системы прогнозирование наценки на стоимость авиабилетов, максимизирую их конверсию продаж.

Результаты проекта: Проект проходил в 2017 году и успешно завершен, прогнозные модели внедрены в компании

БАНК САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Банки, Финтех, Страховые компании

Пример проекта №1

СИСТЕМА КРЕДИТНОГО СКОРИНГА С УЧЕТОМ СПЕЦИФИКИ НЕСБАЛАНСИРОВАННЫХ ДАННЫХ

Даны обезличенные характеристики потенциальных заемщиков (пол, возраст, используемые продукты, транзакционные операции и т.д.)

Пример проекта №2

УЛУЧШЕНИЕ МОДЕЛЕЙ КРЕДИТНОГО СКОРИНГА

Метод фильтрации клиентов на основе предметно-ориентированной регуляризации автокодировщиков для повышения точности кредитного скоринга.

РЕЗУЛЬТАТ

AUC 0,837

точка
банк для предпринимателей

Банки, Финтех, Страховые компании

Пример проекта №1

Анализ транзакций юридических лиц

Анализ транзакций юридических лиц и выявление аномалий современными методами машинного обучения.

Пример проекта №2

NLP-анализ

Уточнение различных скоринговых и аналитических моделей путем анализа текстовой информации документов.

Банки, Финтех, Страховые компании

Пример проекта №1

Рекомендательная система для инвестиций

Даны обезличенные параметры и характеристики клиентов банка (пол, возраст, совершаемые транзакции, используемые продукты банка).
Общая задача: Создание различные рекомендаций по данным инвестиций, данным о розничных данных и социальных сетях.

Пример проекта №2

Система детекции мошенничества

На основании данных клиентов и используемых страховых продуктов необходимо построить модели для определения мошенников в сфере страхования автотранспорта.
Общая задача: Создание системы дл определения мошенников в сфере автострахования.
Итоговые результаты показали точность определения порядка 75%.

Segmento

Маркетинг, медиа, телеком

Пример проекта №1

Look-alike аудитория

Кластеризация клиентов по различным характеристикам для оптимизации рекламных компаний. На базе текстовой информации произвести классификацию/индексацию веб-сайтов. Анализ сайта производится на базе последних методов и исследований в области NLP.

Пример проекта №2

Классификация веб-сайтов

На основании данных различных сайтов, система производит классификацию ресурса, относя его к одному или нескольким классам, что позволяет существенным образом оптимизировать маркетинговые компании.

Пример проекта №3

Генерация доменных имен

На основании текстового описания сайта сгенерировать уникальное доменное имя, характерное для веб-сайта.

Маркетинг, медиа, телеком

Пример проекта №1

Оптимизация маркетинговых компаний

На основании данных маркетинговых компаний и обезличенных данных целевой аудитории система оптимизирует компании таким образом, чтобы максимизировать/минимизировать целевые характеристики (бюджет, охват, целевую аудиторию и т.д.)

Пример проекта №2

Прогнозная система публикаций

На основании параметров публикаций (название, категория, текст и т.д.) система прогнозирует такие характеристики публикаций, как количество просмотров, лайков и т.д. На основании этой информации можно оптимизировать рекламные бюджеты и количество просмотров.

Пример проекта №3

Прогнозирование телевизионного смотрения

На базе алгоритмов машинного обучения требуется разработать алгоритмы прогноза смотрения респондентов определенного рекламного блока. Входные данные – эфирные характеристики рекламного блока (дата, время выхода, объем блока, расписание программ, характеристики программ, жанр, ведущие и т.д.), данные по респондентам (социальные и демографические профили респондентов.

INSILICO MEDICINE

Медицина

Пример проекта №1

Предсказание возраста по образцу крови

Дано более 60 000 образцов биохимии общей крови и количества клеток от стандартных медицинских осмотров, проводимых одной лабораторией и связанных с хронологическим возрастом и полом.

Общая задача: Система предсказывающая человеческий хронологически возраст с использованием базового анализа крови

Пример проекта №2

Обнаружение и классификация возможных раковых заболеваний по ДНК-микрочипам

Дано более 60 000 образцов биохимии общей крови и количества клеток от стандартных медицинских осмотров, проводимых одной лабораторией и связанных с хронологическим возрастом и полом.
Общая задача: Система обнаружения и классификации возможных раковых заболеваний

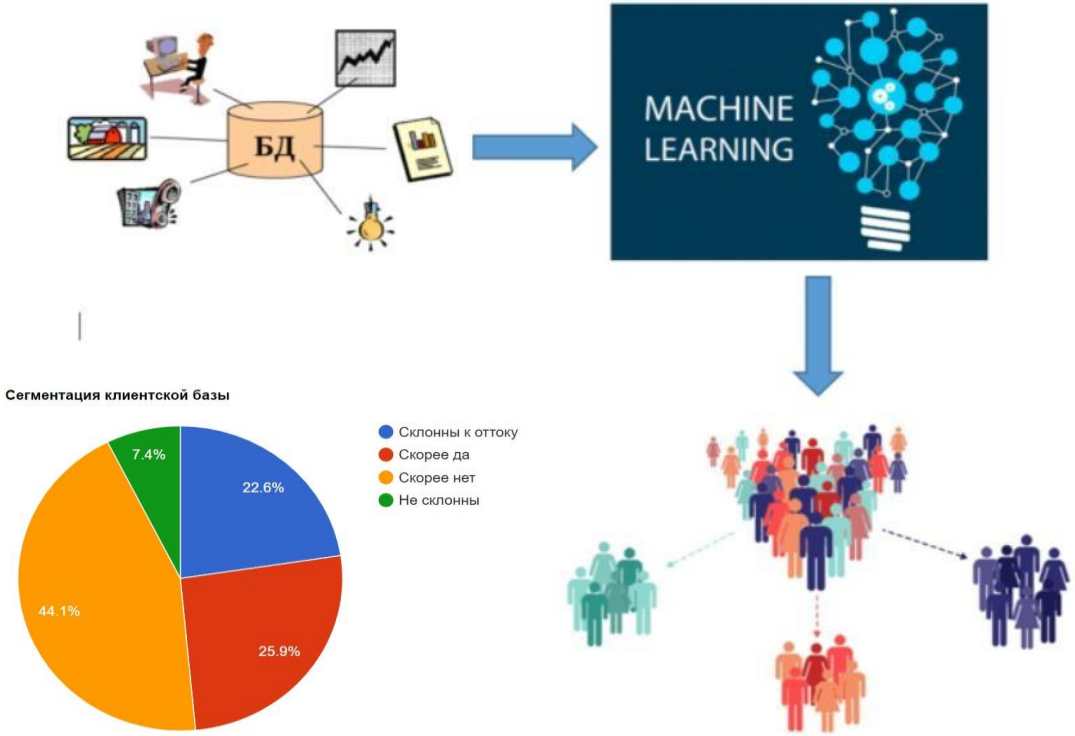
CusFlow.

Сервисы подписки

Прогнозная система оттока клиентов

Описание: Прогнозная система оттока клиентов построенная на основе клиентской базы данных. Общая задача: Алгоритмы CusFlow позволяют разделить всю клиентскую базу на кластеры и выделить сегменты клиентов, наиболее склонных к оттоку. Наши сервисы точно настраиваются для каждой клиентской базы наших пользователей, что позволяет получить максимальную точность предсказаний и, на раннем этапе, предотвратить отток клиентов.

Подробнее: https://churn.statanly.com/



Партнеры и клиенты

Сколково
Университет ИТМО
GENERATION
Технопарк Санкт-Петербурга
Технопарк ИТМО
Фонд содействия инновациям
Транспортные инновации Москвы
Московский инновационный кластер

RUS®SOFT
Инфосистемы Джет
Reksoft

BIOCAD
Норникель
Группа Синара
СИБУР
атомэнергомаш
ПАО «Автодизель»
Chocofood
KNAUF

НЛМК
Газпром нефть
РУСАЛ
EVRAZ
ЕвроХим
Каравай
Райффайзен Банк
Банк Санкт-Петербург

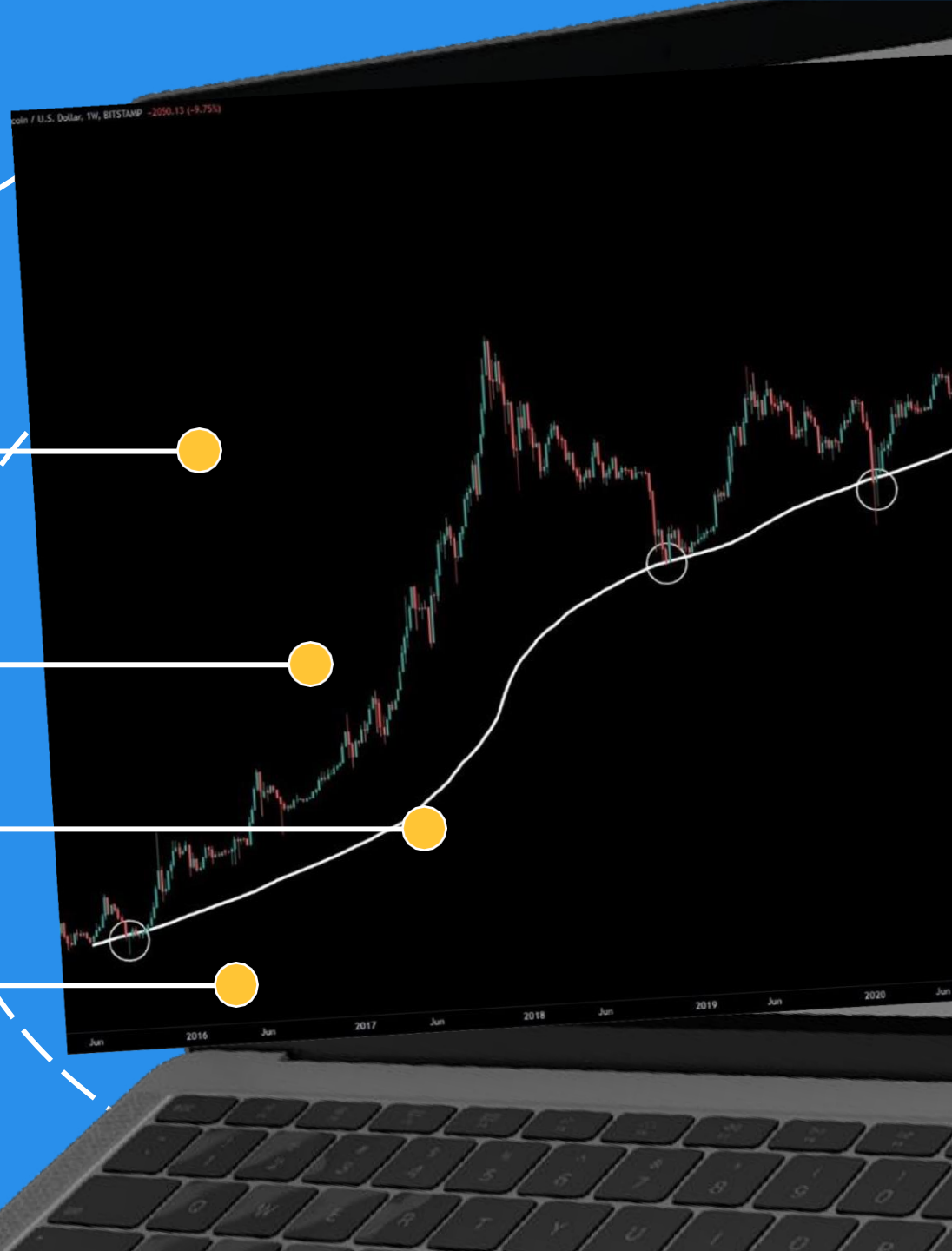
Яндекс
МегаФон
servolux
HUAWEI
@mail.ru group
точка банк для предпринимателей
L!FE
ТВЦ

Segmento
INSILICO MEDICINE
СТЦ
VeeRoute
Acronis
City.Travel
DEVPROM ALM

КОНКУРЕНТНАЯ СРЕДА

Варианты поставки ПО

- Облачный SaaS-сервис, подписочная модель
- Коробочный продукт, продажа лицензий
- Решение с открытым исходным кодом, доработка под конкретную задачу
- Индивидуальная разработка, R&D на базе разрабатываемых технологий



КОНТАКТЫ

https://statanly.com

sergey@statanly.com

8(800)-770-71-78
+7(921)-875-23-96

@statanly