

АТОС: МАСШТАБИРУЕМАЯ
КОРПОРАТИВНАЯ
ВИДЕОАНАЛИТИКА ОТ ЛИДЕРА
EDGE AI



Роман Гоц
директор департамента
Больших Данных и безопасности Atos Россия

ALL-OVER-IP

Atos – международный лидер в области цифровой трансформации



Более **100 000** экспертов
в более **70** стран



Лидер лидеров периферийного
ИИ и **видеоаналитики** (Edge AI)



Ежегодный **оборот**
более **€11.2** миллиарда



#2 в сфере **услуг** по обеспечению
кибербезопасности в мире



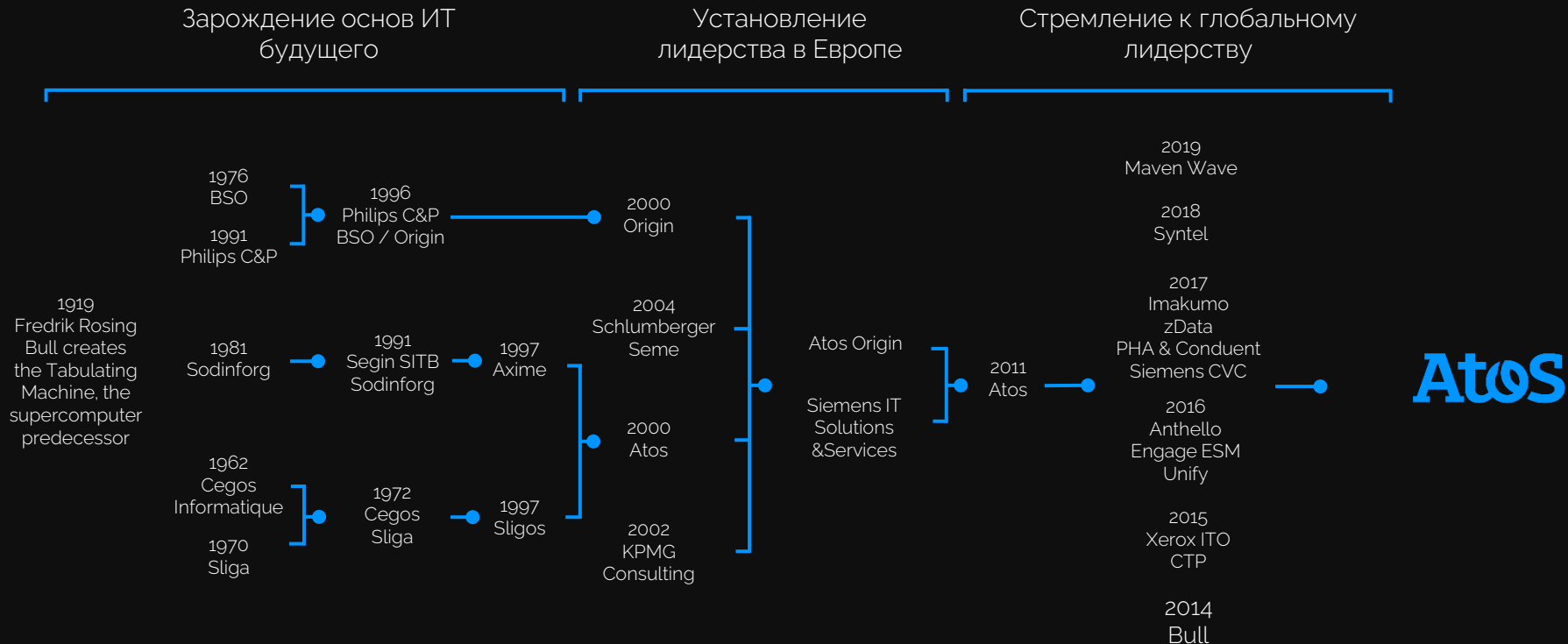
€235 миллионов **в год**
на НИОКР



Международный ИТ-партнер
Олимпийских и Паралимпийских игр

Вековая история Atos

Старейшая ИТ-компания Европы



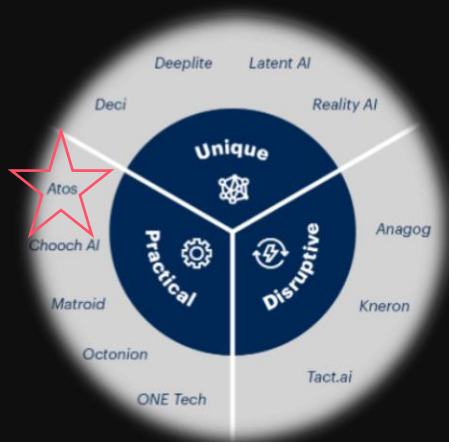
Лидерство Atos

Искусственный интеллект и периферийные вычисления



Gartner*

Atos – значимый технический новатор в области ИИ на базе граничных вычислений



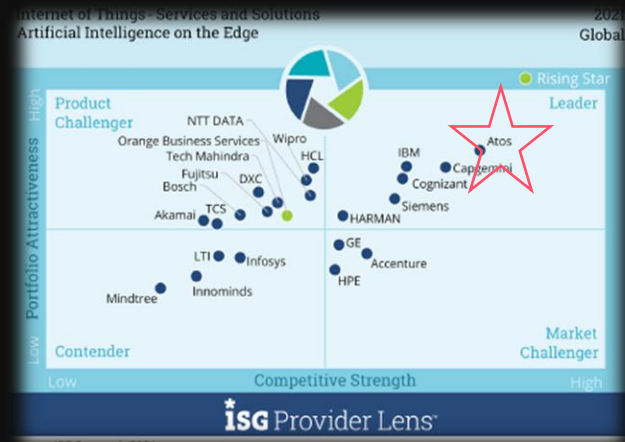
* Источник: Gartner

**Источник: ISG



ISG**












Atos – мировой лидер в области искусственного интеллекта в периферийных вычислениях



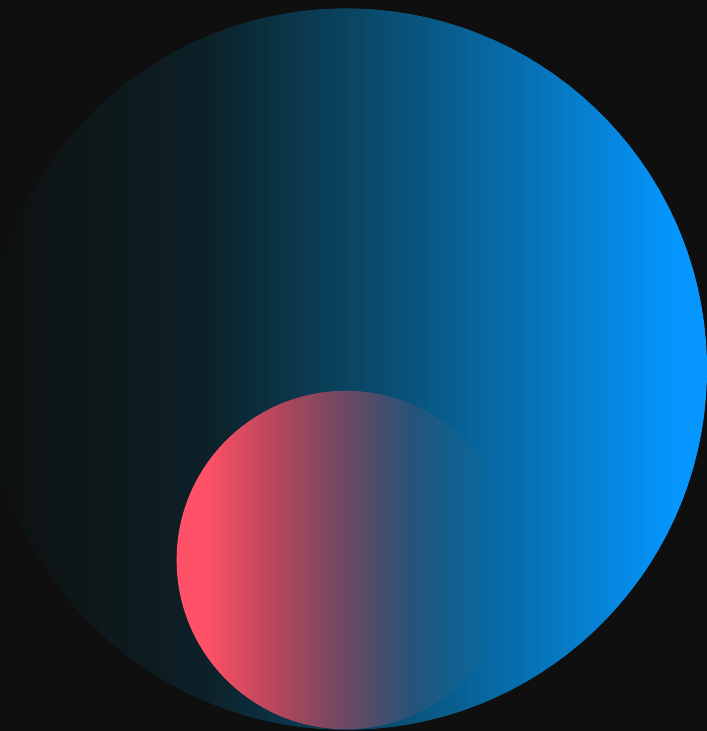
Source: ISG Research 2021

Продуктовый портфель Atos

Big Data and Security

Серверные продукты				Программно-Аппаратные Комплексы					Продукты по безопасности	
Bullsequana S	Bullsequana SA	Bullsequana Edge, Edge Nano	Escala	SAP HANA Appliance	Datalake Appliance	Edge Appliance	QLM	HPC	HSM, C2P	Security SW
2-32 cpu Intel Xeon До 48 ТБ Scale-up Модули	1-2 cpu AMD Scale-out -> Appliance	1 Xeon D x2 T4 1 Jetson	IBM Power OEM	SAP HANA Compute + Storage	BigData Hadoop Cloudera Data	Computer Vision IoT AI Vision	Quantum Learning Machine Emulator	High Performance Cluster	HW Encryption Transactions	Single Sign on Authenticati on manager ...
										

01. Комплексное решение
видеоаналитики
от Atos



Видеоаналитика

Комплексное предложение Atos

УСЛУГИ

ЭКСПЕРТИЗА И КОНСАЛТИНГ

ПО

Atos

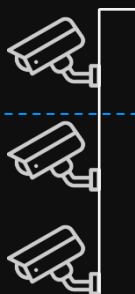


Партнеры

expasoft*



ОБОРУДОВАНИЕ



Atos



Nano Edge

Jetson Xavier NX



BullSequana Edge

Tesla T4



BullSequana SA

A100 / T4 / RTX

Как это работает

Непрерывный анализ потока с камер видеонаблюдения

Постоянный поток
с видео-камер наблюдения



Анализ видео на основе
ИИ локально



Вывод информации: интерфейс
управления и регистрации нарушений



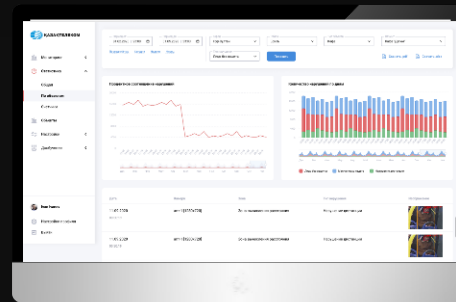
Детектирование
ситуаций



Детектирование
людей



Адаптация
под условия



Банковский сектор

Примеры использования

Проводим анализ клиентов и повышаем их лояльность



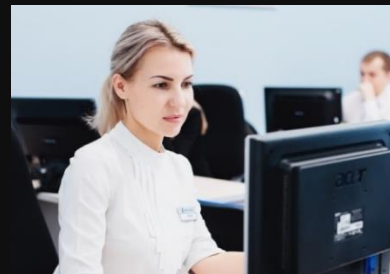
- Типологический анализ посетителей
- Анализ поведения
- Детекция VIP-клиентов
- Управление очередью
- Умная парковка

Сокращаем риски: физические, организационные, информационные



- Мониторинг ношения СИЗ
- Отслеживание нестандартных ситуаций
- Обнаружение оставленных предметов
- Сохранность банкоматов
- Предотвращение прохождения посторонних
- Обеспечение безопасности по периметру

Отслеживаем действия персонала в реальном времени



- Отсутствие на рабочем месте
- Выполнение должностных инструкций
- Соответствие дресс-коду банка
- Анализ работы с клиентами
- Контроль сотрудников при использовании базы данных клиентов и ИТ-систем в целом
- Контроль в зонах ограниченного доступа

Формируются готовые размеченные датасеты для поиска и проверки корреляций

Розница

Примеры использования

Аналитика в магазине



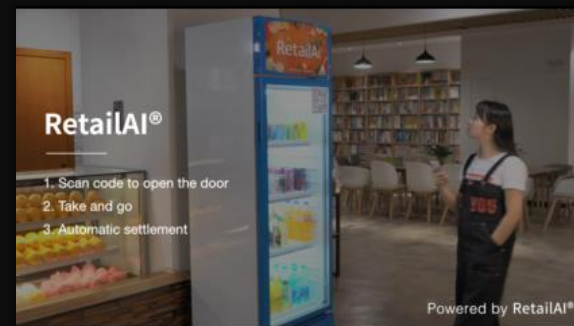
- Типологический анализ посетителей
- Отслеживание маршрутов посетителей в магазине
- Оптимизация пространства
- Анализ центра интересов клиентов

Предотвращение мошенничества



- Контроль сканирования и взвешивания
- Обнаружение оставленных предметов
- Обнаружение краж и оповещение персонала
- Детекция агрессивного поведения

Дополнительные сервисы



- Управление вендинговыми аппаратами
- Управление очередью
- Умная парковка
- Обнаружение нештатных ситуаций

Розница

Примеры использования

Кассы

Количество людей в очереди
Наличие кассиров на рабочем месте

Паркинг

Процент утилизации
Скорость движения ТС
Оставленные ТС

Входные группы

Подсчет количества уникальных посетителей
Среднее время пребывания посетителей
Отправка оповещений в реальном времени
Маскировка лица на видео
Ношение СИЗов



Складские и подсобные помещения

Отслеживание попыток проникновения
Безопасность дорогостоящих товаров
Обнаружение дыма и пожара

Торговые площади

Подсчет посетителей
Тепловые карты посетителей
Мониторинг социальной дистанции
Время ожидания в очереди

Видеоаналитика

Примеры использования на складах и в РЦ

Обеспечение безопасности



- Соблюдение правил ТБ
- Безопасность сотрудников
- Признаки дыма и пожара
- Доступ посторонних на территорию
- Передвижение по территории
- Наблюдение по периметру / с дронов
- Агрессивное поведение
- Оставленные предметы

Автоматизация процессов



- Весовой контроль
- Действия сотрудников РЦ и складов
- Отгрузка продукции
- Хранение товара
- Контроль проезжей части и въезда/выезда ТС
- Автомобили, чрезмерно долго находящиеся рядом с объектом

Снижение рисков порчи товара



- Процесс палетирования и упаковки
- Ручная упаковка и сборка товаров
- Передвижение погрузчиков
- Замятие стеллажей

Нефтегазовый сектор

Примеры использования на АЗС и буровых

Обеспечение безопасности



- Обнаружение агрессивного поведения
- Обнаружение оружия
- Предотвращение краж
- Отслеживание блокировки въездов и выездов с АЗС
- Люди без машин
- Охрана периметра

Анализ клиентов



- Классификация по разным фильтрам (пол, возраст и тд)
- Карта передвижения по точке
- Отслеживание количества посетителей
- Распределение посещаемости точки
- Время пребывания посетителя в торговой точке

Увеличение выручки



- Анализ центра интересов
- Персонализированная реклама в режиме Dynamic Signage
- Работа с программой лояльности
- Управление очередью
- Аналитика трафика на прилегающих дорогах

Транспорт

Примеры использования

Безопасность



- Сокращение количества актов мошенничества
- Повышение безопасности пассажиров
- Отслеживание агрессивного нетипичного поведения
- Отслеживание возгораний

Аналитика пассажиров



- Управление потоками в транзитных зонах
- Адаптация трафика
- Отслеживание количества людей и дистанции между ними
- Аналитика заполняемости
- Классификация по признакам (возраст, пол)

Предиктивное обслуживание



- Предиктивный ремонт агрегатов
- Инспекция ЖД путей
- Инспектирование вагонов
- Сокращение времени простоя транспорта

Организация дорожного движения

Примеры использования

Обеспечение безопасности



- Видеофиксация нарушений правил дорожного движения
- Обнаружение нетипичного поведения
- Предотвращение мошенничества на пунктах взимания платы
- Обеспечение безопасности проведения дорожных работ

Городской трафик



- Оптимизация транспортных потоков
- Классификация транспортных средств
- Мониторинг дорожных работ
- Парковка вторым рядом
- Контроль заторов
- Мониторинг инцидентов на дороге

Промышленность и строительство

Примеры использования

Обеспечение безопасности



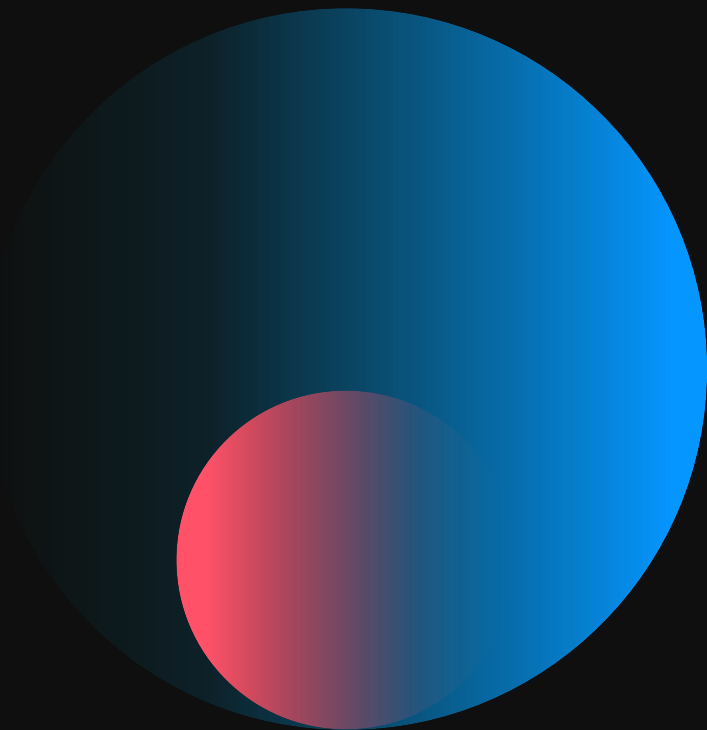
- Отслеживание ношения СИЗ
- Охрана по периметру
- Отслеживание нетипичного поведения
- Безопасность сотрудников в опасных зонах
- Отслеживание возгораний
- Безопасность при погрузо-разгрузочных работах

Контроль работ и оптимизация тех. процессов



- Предиктивный ремонт агрегатов
- Контроль качества производимой продукции
- Модели цифровых двойников
- Контроль численности бригад и активности сотрудников
- Инспектирование с использованием дронов
- Контроль этапов строительства

02. BullSequana Edge –
вычислительная
основа комплекса
видеоаналитики



Масштабируемые решения Atos для задач видеоаналитики

Для удалённых локаций любого размера

BullSequana Edge

BullSequana SA



Nano
Edge



S



M



L**



XL



ЦПУ

1x ARM

1x Intel

1x Intel

2x Intel

2x AMD

Кол-во
камер

1-3
камеры*

До 25
камер*

До 50
камер*

До 100
камер*

До 250
камер

GPU

1
Nvidia Jetson

1
Nvidia T4

2
Nvidia T4

4
Nvidia T4

3
Nvidia A100 ***

Диски

До 1

До 2

До 2

До 4

До 12

* В зависимости от требований ПО

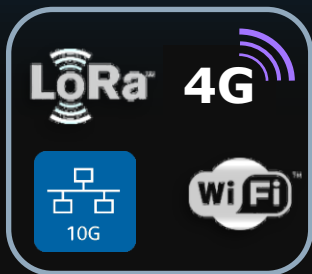
** ПО для балансировки, репликации данных и отказоустойчивости приложений

*** Одна карта Nvidia A100 по производительности примерно равна 5 картам Nvidia T4

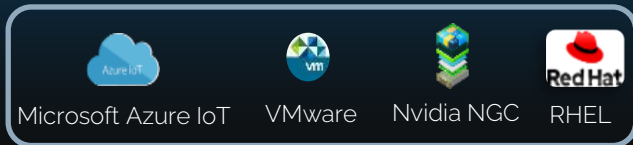
BullSequana Edge

Масштабируемый сервер для периферийных вычислений

Сетевые интерфейсы



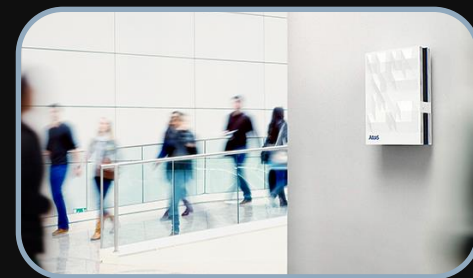
Сертификация
с программными решениями



Разработан для обучения
и применения алгоритмов ИИ



Различные
варианты крепления



Полный спектр
услуг и сервисов от Atos



Программная
и аппаратная защита



ПО видеоаналитики Atos

Возможности, преимущества, направления



Оповещения
в реальном времени



Интеграция
со сторонними
системами



Отчеты
(ролевая модель)



Отслеживание
с множества камер
(Tag & Track)



Поиск
в реальном времени



Сокращение
операционных затрат



Снижение
риска инцидентов



Повышение выручки
и лояльности клиентов



Физическая
безопасность



Операционная
деятельность



Маркетинг



Data Science

ПАК видеоаналитики Atos

Ключевые преимущества



Кратчайший срок ввода в эксплуатацию

Преднастройка ПО и ОС на фабрике позволяет сократить затраты на «ручную» интеграцию на каждой площадке



Возможность масштабирования

В рамках одного сервера можно размещать несколько моделей за счет использования 2 карт Nvidia T4



Возможность интеграции с системой VMS заказчика

ISS, Milestone и т.д.



Поддержка в ходе всего жизненного цикла видеоаналитики (опция)

Полный цикл услуг по внедрению, поддержке и обслуживанию платформы



Поддержка из единого окна

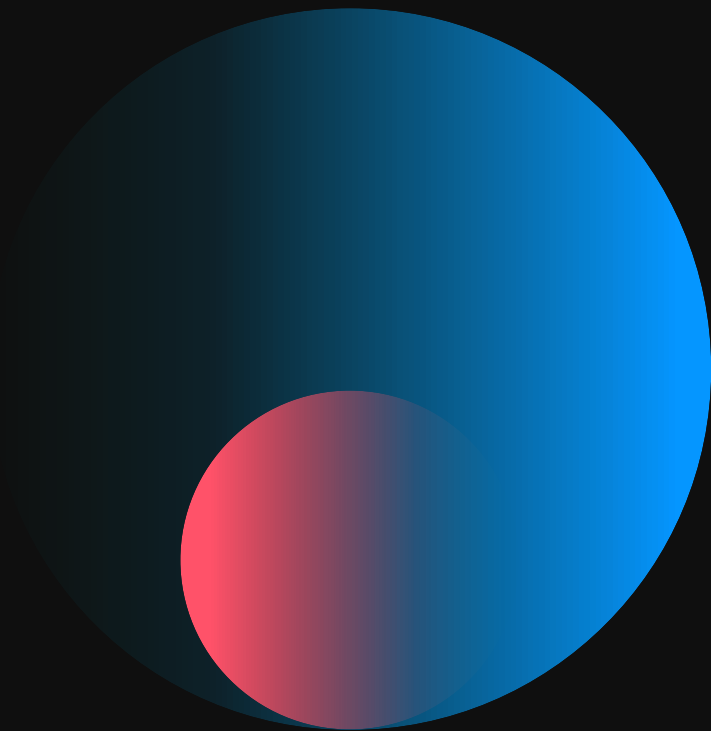
Инструменты управления, обновления и мониторинга парка оборудования через единое окно

ПАК видеоаналитики

Сравнение с самосборными решениями

	Edge Appliance	Самосборное решение
Приобретение	Синхронная закупка программной и аппаратной частей, услуг	Закупка по отдельности всех элементов
Инсталляция и ввод в эксплуатацию	Преднастройка комплекса на фабрике сокращает ввод в эксплуатацию до нескольких недель	Настройка вручную может занимать месяцы/годы, необходимо учитывать совместимость
Модернизация	Консистентность версий ПО обеспечивается в рамках ПАК	Самостоятельное отслеживание
Поддержка	Единое окно поддержки для всего комплекса с заявленным SLA	Множество окон поддержки, возможны конфликты между различными компонентами
Безопасность	Единый поставщик, ответственный за комплекс в целом	Сложности при обеспечении безопасности на всех уровнях инфраструктуры
Стоимость на старте	\$+	\$
ТСО на 5 лет	\$\$ на 33% меньше	\$\$\$

03. Примеры внедрений



Непрерывность бизнеса на АЗС

АЗС Tesco и Repsol

£120 000
ЭКОНОМИЯ
в год на каждой АЗС

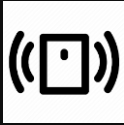


Важнейший проект Edge: Компьютерное зрение для АЗС Tesco

Решение



▷ Оповещения о задымлении, посторонних и задержке т/с на территории



▷ Физические датчики на точках вызова, датчики освещенности и переключатели наклона на насосах



▷ Отправка сигналов тревоги в удаленный центр мониторинга



▷ Одобрено 2-мя пожарными службами Великобритании для дистанционного управления



▷ Широкое использование в UK и UAE.

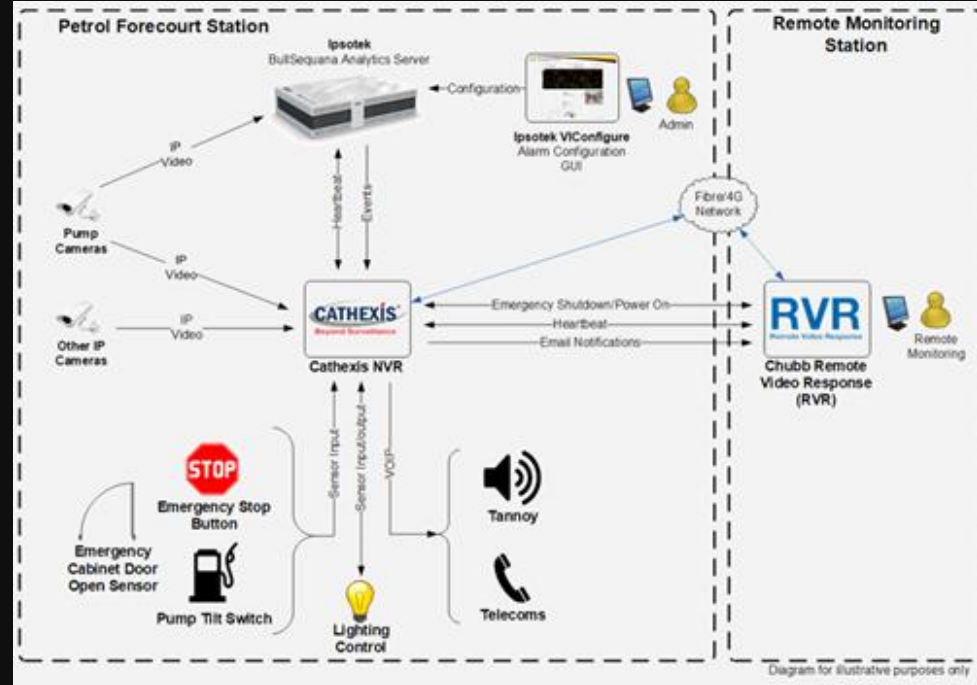


Diagram for illustrative purposes only

Пилотные проекты

Российские банки

- Типологический **анализ посетителей**
- **Отслеживание действий** сотрудника при работе с клиентами
- **Очередность** подписания документации
- **Нетипичное поведение** (драки, ношение оружия и т.д.)
- **Проверка паспорта** в ультрафиолете и на просвет



Меньше форс-мажоров. Больше развлечений

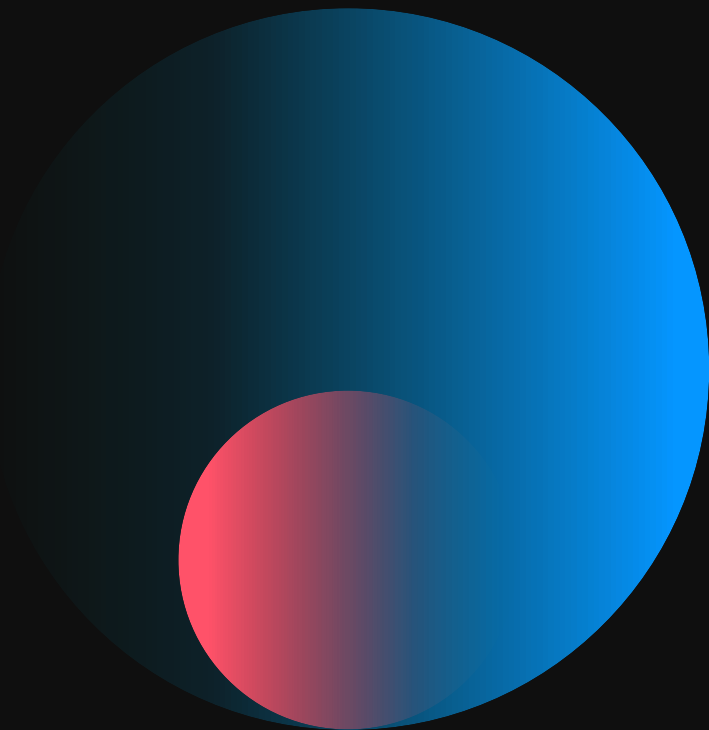
Задачи заказчика:
Внедрение предиктивного подхода к обслуживанию оборудования парка развлечений Disney World для **сокращения рисков** остановки аттракционов в ходе рабочего дня



Где узнать
подробности?

EDGE.HOW
#МыПоможем

04. Дополнительные возможности



Серверы Atos в наличии

До конца 2021 года

ИЗ МОСКВЫ

- [В наличии](#) на складе
- Доставка 5 дней

ЗАКАЗАТЬ

ИЗ ФРАНЦИИ

- [Разместить заказ](#)
- Доставка 35 дней

ЗАКАЗАТЬ

ОРЕХи добавить по вкусу

Предоставление услуги

- Без **капитальных** затрат
- Оплата за то, что **используете**
- Доступно уже **сегодня**

Больше «aaS» – больше инноваций

Убираем барьеры, мешающие их внедрению!



Для различных задач:

- Big Data
- IoT
- AI / ML / CV
- Другие инновации

С быстрым ответом

- SLA – 24 часа

На нужный срок

- 14+ дней

ПОПРОБОВАТЬ



ГОТОВ ОТВЕТИТЬ
на ваши вопросы!



Роман Гоц
+7 916 197 92 95
roman.gots@atos.net



@AtosServers

