

ИИ-инновации в транспортной сфере

Сценарная
видеоаналитика
от лидера рынка



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

Лидерство Atos

Искусственный интеллект и периферийные вычисления



Gartner*

Atos – значимый технический новатор в области ИИ на базе Edge Computing



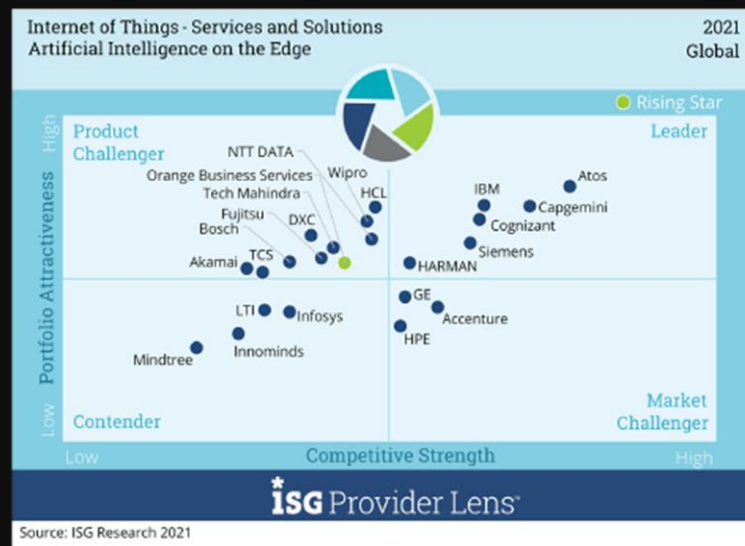
* Источник: [Gartner](#)

**Источник: [ISG](#)



ISG**

Atos – мировой лидер в области ИИ в периферийных вычислениях



Atos

Видеоаналитика в транспортной сфере

Классический подход к проблеме

Большинство потерь в сфере пассажирских перевозок связаны с:



хищениями



пренебрежением вопросов безопасности



нарушением дисциплины труда и утвержденных регламентов работы

Поможем вам создать станцию будущего:



повысим уровень безопасности и сократим риски

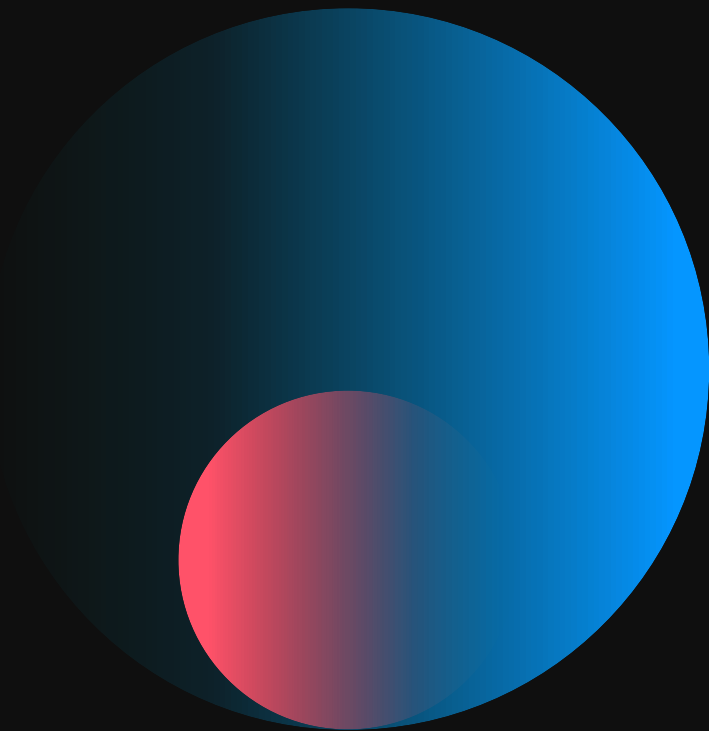


поможем оптимально выстроить операционные процессы



решение поможет в формировании единой цифровой модели работы предприятия

01. Комплексное решение видеоаналитики от Atos



Видеоаналитика

Комплексное предложение Atos

УСЛУГИ

ЭКСПЕРТИЗА И КОНСАЛТИНГ

ПО

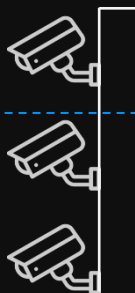
Atos



Партнеры



ОБОРУДОВАНИЕ



Atos



Nano Edge
Jetson Xavier NX



BullSequana Edge
Tesla T4



BullSequana SA
A100 / T4 / RTX

Видеоаналитика Atos

Пользователь может настраивать сценарии и условия самостоятельно

Пользователь может выбирать:

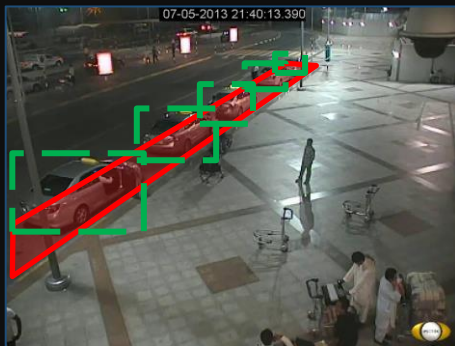
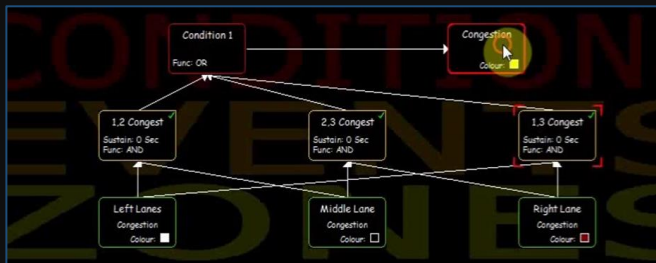
- Локацию: входные/выходные зоны, вся область покрытия камеры и т.д.
- Условия: наличие предмета в руках, количество людей на платформе, направление поворота авто и т.д.
- Комбинирование условий через операторы:
 - ✓ ЕСЛИ / НЕ
 - ✓ И / ИЛИ
 - ✓ КОГДА / ПОСЛЕ (время)
- Тип оповещения: сообщение на почту/ в мессенджер, вызов спец.служб и т.д.

80+ готовых шаблонов

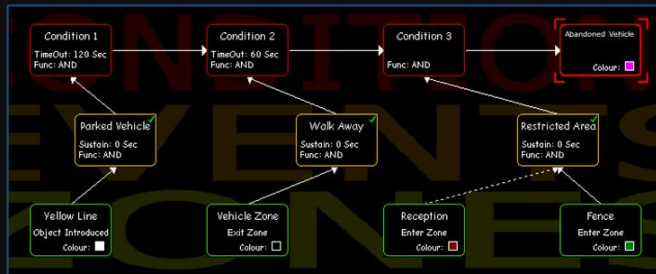
До 32 сценариев на одной камере



Обнаружение заторов, когда 2 или более рядов загружены



Обнаружение машин такси, оставленных водителями



Основные тренды в сфере транспорта

Анализ данных – главное направление

Повысим уровень безопасности



- Сокращение количества актов мошенничества
- Поиск людей в реальном времени
- Безопасность сотрудников (ношение СИЗов и защитной униформы, отслеживание состояния, соблюдение регламентов работы и т.д.)

Повышение качества обслуживания клиентов



- Управление потоками в транзитных зонах
- Адаптация трафика на дорогах
- Контроль очередей
- Оптимизация парковочного пространства

Оптимизируем цепи поставок и логистику



- Считывание данных с дронов на периферии
- Считывание, идентификация и обработка штрих-кодов с помощью дронов

Вокзальная территория

Примеры использования видеоаналитики

Ж/Д пути

- Обнаружение людей на путях

Входные зоны

- Идентификация по лицу
- Определение ношения СИЗ

Здание вокзала

- Мониторинг социальной дистанции
- Обнаружение оставленных предметов
- Праздношатае
- Мониторинг длины очереди
- Мультикамерный трекинг человека

Допуск автомобилей на территорию

- Неправильная парковка
- Распознавание гос.номеров

Привокзальная территория

- Обнаружение попыток проникновения
- Контроль ношения СИЗ
- Оптимизация пространства

Парковка

- Движение по встречной полосе
- Оптимизация парковочного пространства
- Обнаружение оставленных Т/С

Тротуары

- Социальная дистанция
- Контроль ношения защитных масок
- Подсчет количества людей
- Обнаружение оставленных предметов

Ж/Д платформа

- Тепловая карта пассажиров
- Мониторинг социальной дистанции
- Захождение за желтую линию

Ж/Д переезд

- Остановка Т/С
- Праздношатае по пути



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

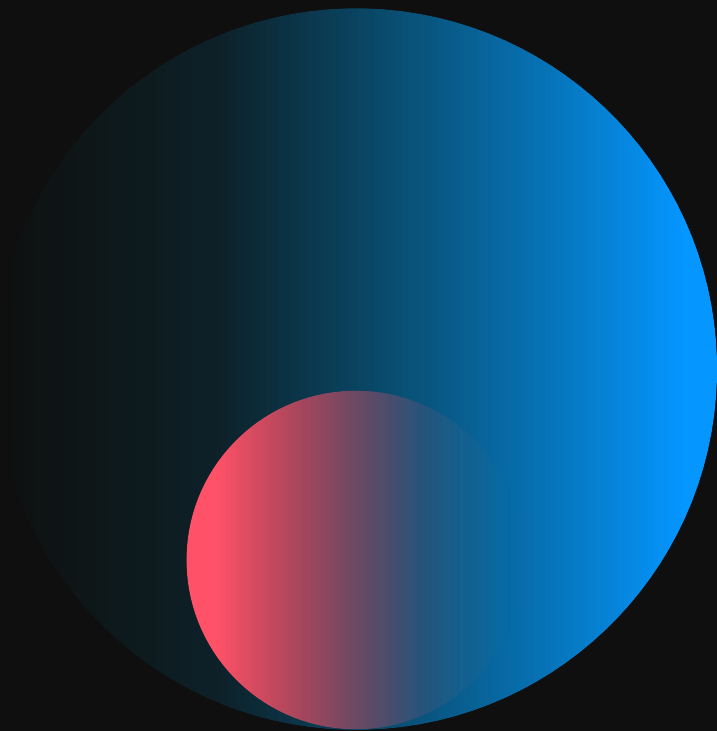


Маркетинг



Data Science

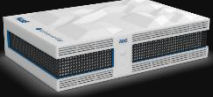
02. BullSequana Edge –
вычислительная
основа комплекса
видеоаналитики



Масштабируемые решения Atos для задач видеоаналитики

Для удалённых локаций любого размера

BullSequana Edge

	S	M	L**
			
ЦПУ	1x Intel	1x Intel	2x Intel
Кол-во камер	До 25 камер*	До 50 камер*	До 100 камер*
GPU	1 Nvidia T4	2 Nvidia T4	4 Nvidia T4
Диски	До 2	До 2	До 4

* В зависимости от требований ПО

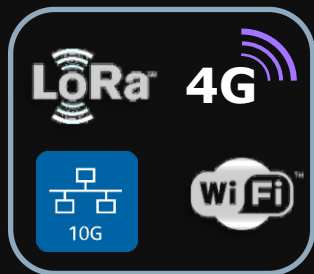
** ПО для балансировки, репликации данных и отказоустойчивости приложений

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

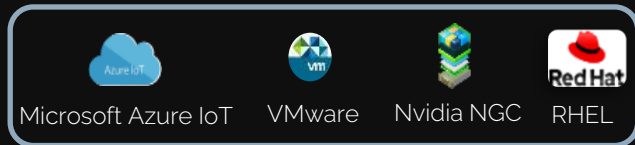
BullSequana Edge

Масштабируемый сервер для периферийных вычислений

Сетевые интерфейсы



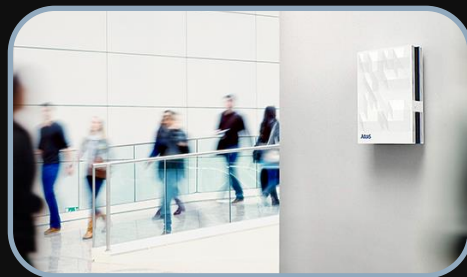
Сертификация
с программными решениями



Разработан для обучения
и применения алгоритмов ИИ



Различные
варианты крепления



Полный спектр
услуг и сервисов от Atos



Программная
и аппаратная защита



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

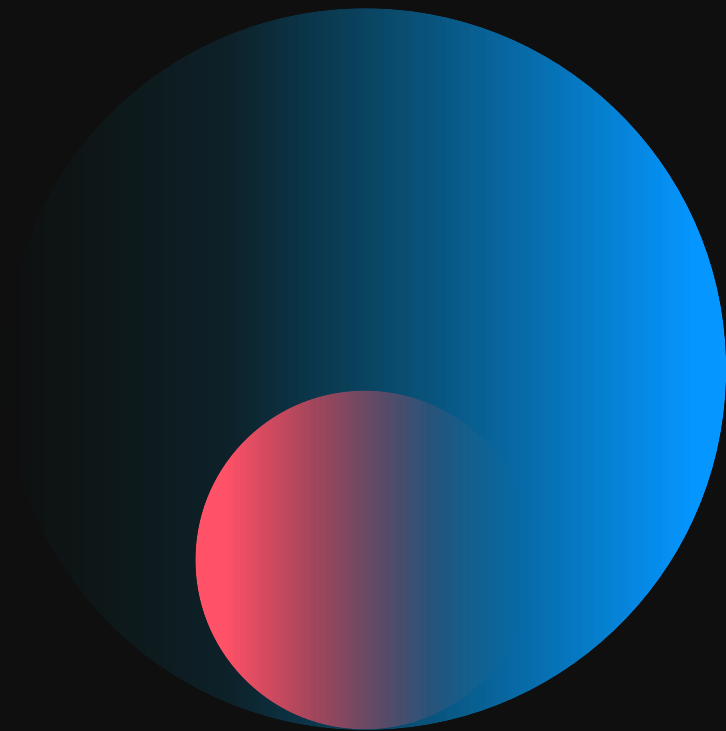
Инструменты управления, обновления и мониторинга парка оборудования через единое окно

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



Платформа Ipsotek на вокзалах и в метро

Примеры внедрений по всему миру

20+

внедрений на вокзалах
и в метрополитенах по всему миру



Sydney Trains embraces AI video analytics

By Dylan Bushell-Embling

Monday, 18 October, 2021

[f Share](#) [t Tweet](#) [in Share](#) [Email](#)

Sydney Trains has installed an AI-based video analytics security system from **Atos** subsidiary **Ipsotek** at 13 stations across the Sydney metropolitan area.



Under the agreement, the train operator has integrated a range of Ipsotek video analytics solutions with its security cameras to identify incidences of tunnel and track intrusion across the 13 stations.

The upgrade uses the Atos Computer Vision Platform, an end-to-end computer vision platform providing pre-trained and customisable AI models. The platform is powered by the BullSequana server range and NVIDIA GPUs.

Atos

Предиктивная аналитика в парке аттракционов

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



Предиктивная аналитика в парке аттракционов

Меньше форс-мажоров. Больше развлечений

Задачи заказчика:

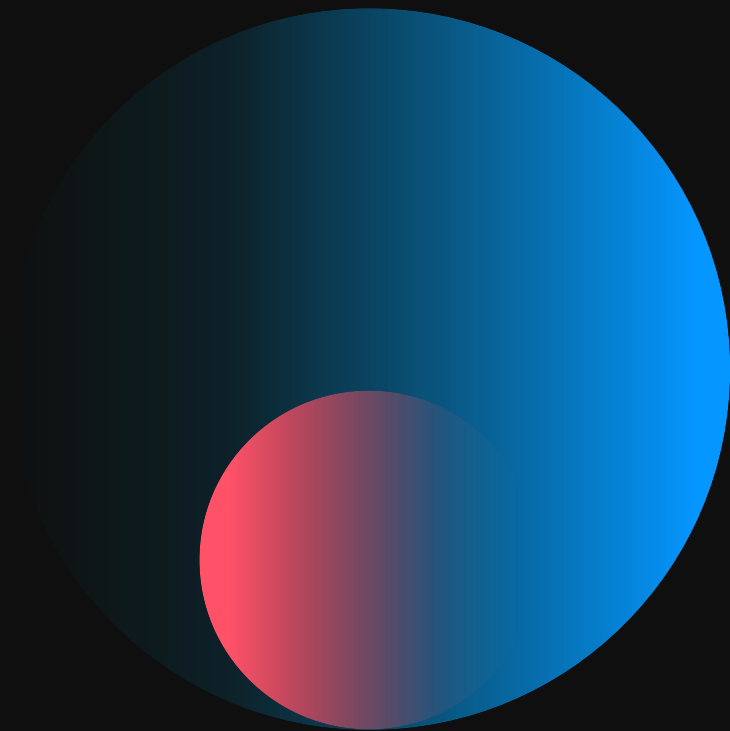
- Снижение потребления топлива за счет **оптимизации маршрута**
- Внедрение **предиктивного подхода** к обслуживанию оборудования



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

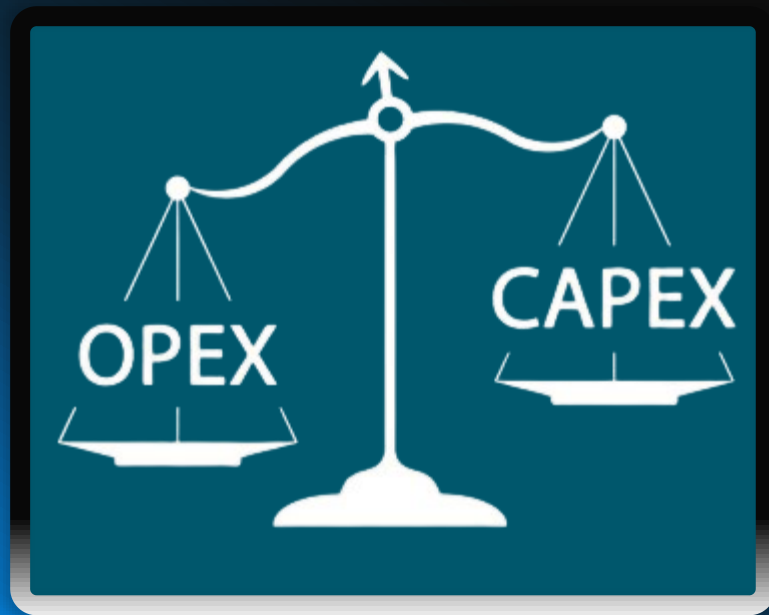
ОРЕХи добавить по вкусу

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!

Артем Иванов
+7 960 116 06 23
Artem.ivanov@atos.net

@AtosServers



© Atos

AtoS

