





История ITV | AxxonSoft

1996

Первый продукт
для
оптимизации
видеозаписи

1998

Кодек
**Motion
Wavelet**

2003

Платформа
«Интеллект»
**Безопасный
город Москва:**
рост с 2200 до
180 000 камер
в 2008 г.

2008

Начало
разработки
Axxon Next

60%

2013

Более **60%**
**русского
рынка**
Начало глобальной
экспансии

2019

50 офисов по всему
миру
500 сотрудников
Свыше **150 000**
реализованных
проектов



AXXONSOFT
AROUND THE WORLD



axxonsoft
MEMBER OF ITV GROUP



ITV | АххонSoft сегодня



Основана **в 2003 году**

50 офисов по всему миру

Продажи **более чем в 100**
странах

500 сотрудников

Более **6 000** сертифицированных партнеров

250 000 видеоканалов в год и **1 500**
инсталляций в месяц

Свыше **3 000 000** видеоканалов на объектах

ITVGROUP

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ



Комплексные поставки оборудования
для систем безопасности



Разработка ПО для систем
безопасности и видеонаблюдения



Системы пожарной и охранной
сигнализации, контроля доступа



Системы контроля доступа
корпоративного масштаба



Сетевые домофонные решения с
функциями умного дома



Нейроаналитика – повышение качества работы

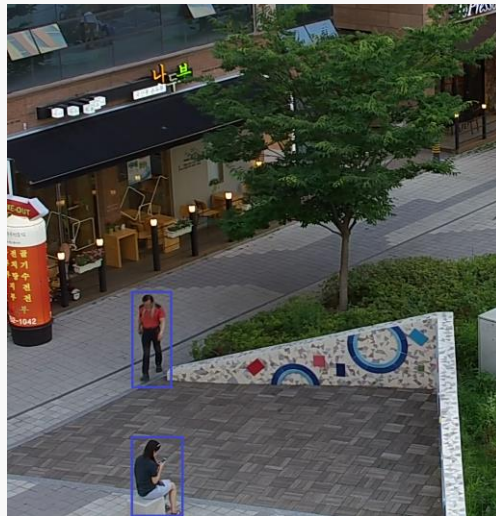
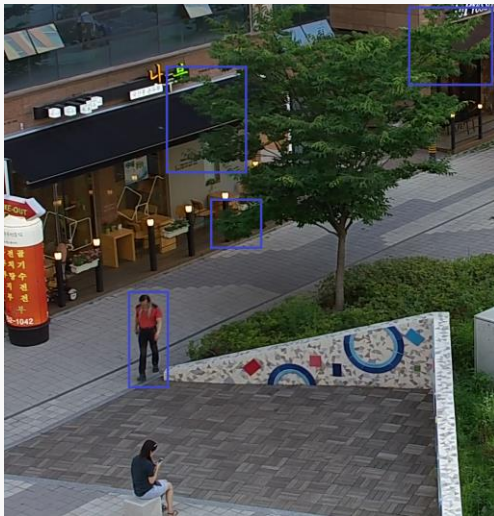
Классический детектор
< 50 %



Нейросетевая аналитика
> 70 %



Нейросетевая аналитика
С обучением на объекте
> 95 %



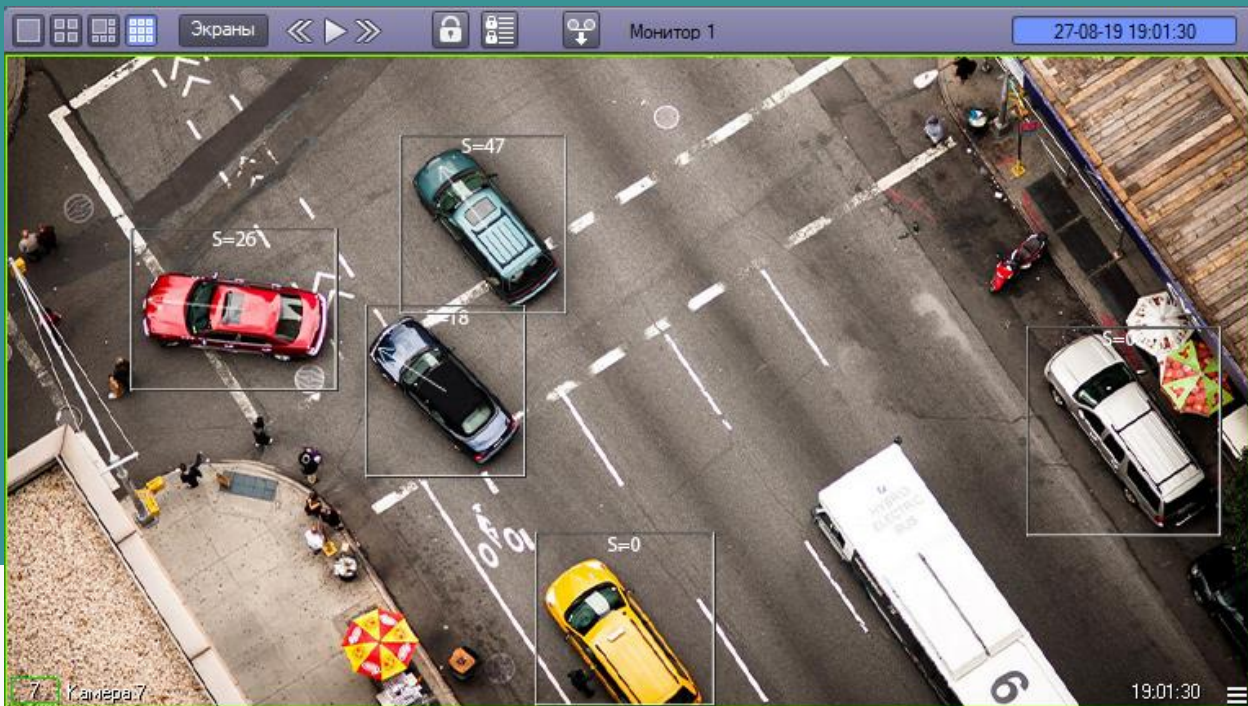
Благодаря:
Автоматическая разметка – VMDA + трекер

Качественная ручная разметка:

- Использование сервисов разметки без понимания специфики задачи приводит к низким результатам.
- ✓ Совместная работа с университетами
- ✓ Школа программирования



Нейрофильтр



- Классификатор на основе нейросети. Обучается индивидуально для каждого случая использования. Классифицирует объекты с высокой точностью.
- Работая вместе с трекером, нейрофильтр выделяет объекты определенного типа, например людей или автомобили.

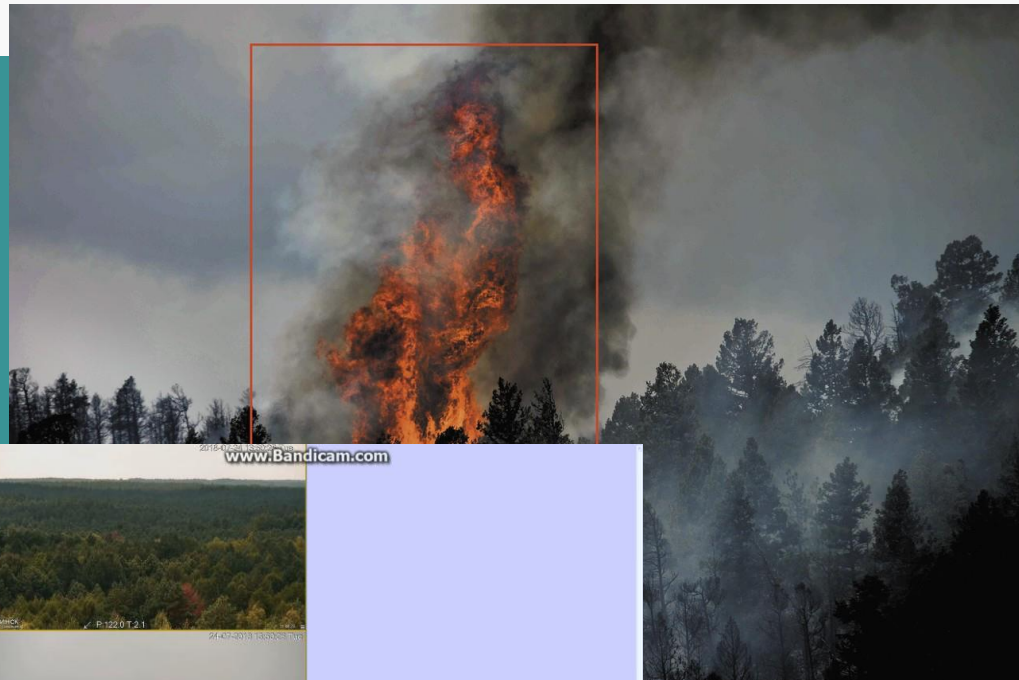


Детекторы огня и дыма

Видеодетекторы на основе искусственных нейронных сетей для раннего обнаружения возгораний и задымлений

Применяются в условиях, в которых стандартные средства пожарной сигнализации малоэффективны:

- большие закрытые пространства с высокими потолками и/или интенсивной циркуляцией воздуха – тоннель, ангар, спортивный центр;
- открытые территории: лес, стоянка, стройплощадка, открытый склад.



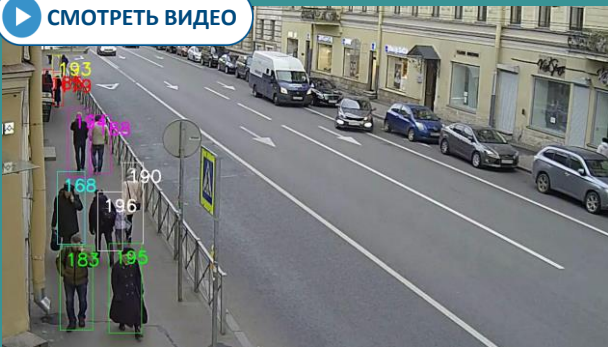


Нейросетевая видеоаналитика

Детекторы на основе
нейросети



▶ СМОТРЕТЬ ВИДЕО



Детектирование и подсчет
объектов определенного типа



▶ СМОТРЕТЬ ВИДЕО



Обнаружение
оставленных предметов



▶ СМОТРЕТЬ ВИДЕО



Распознавание потенциально
опасных ситуаций



Нейросетевая видеоаналитика

Детекторы на основе
нейросети

▶ СМОТРЕТЬ ВИДЕО



▶ СМОТРЕТЬ ВИДЕО





Поведенческая аналитика

Распознавание позы

ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ АНАЛИТИКА



СМОТРЕТЬ ВИДЕО

- Нейронная сеть определяет положение тела, головы и конечностей людей, попавших в поле зрения камеры.
- Она выдает массив данных, описывающий позы людей в аналитическом виде.
- Для распознавания выбранной позы – например позиции стрельбы – достаточно задать условия, которым должны соответствовать полученные данные.
- За счет этого мы можем создавать новые детекторы потенциально опасного поведения без дополнительного обучения нейросети.



Поведенческая аналитика

Распознавание позы

Безопасность на производстве



Сидячий человек



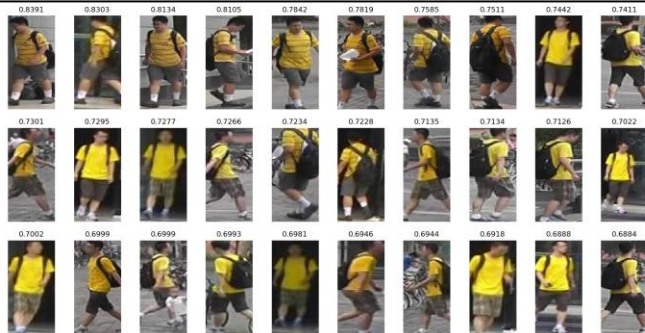


Распознавание объектов





Схожие объекты





Нейроаналитика – повышение качества работы

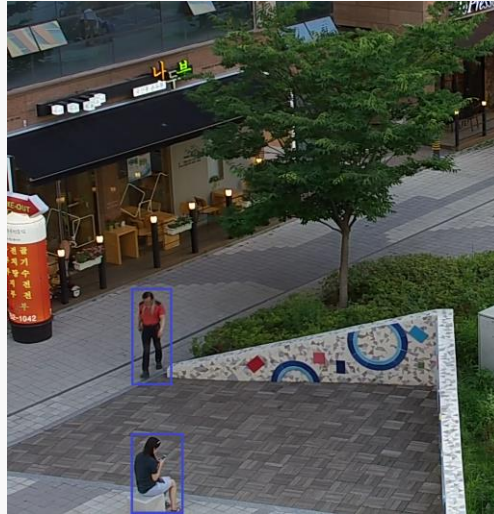
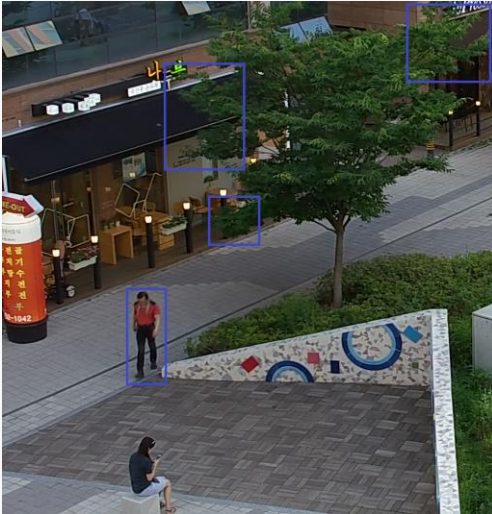
Классический детектор
< 50 %



Нейросетевая аналитика
> 70 %



Нейросетевая аналитика
С обучением на объекте
> 95 %



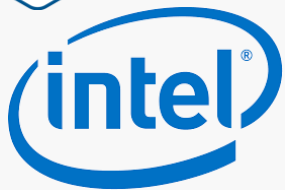
Благодаря:
Автоматическая разметка – VMDA + трекер

Качественная ручная разметка:

- Использование сервисов разметки без понимания специфики задачи приводит к низким результатам.
- ✓ Совместная работа с университетами
- ✓ Школа программирования



Проблема ресурсов Аппаратное ускорение нейросетей



- Myriad X (HDDL)
- Aria 10 (FPGA)
- Intel HD Graphics
- Xeon Cascade Lake



- GeForce
- Tesla



- Atlas 300
- Atlas 800
- Ascend 310/910



- Hi3516CV500
- Hi3516DV300
- ...



- OpenVINO
- TensorRT
- Atlas Framework
- HiSilicon SDK

- Стандартные CPU.
- GPU NVIDIA
- Atlas.

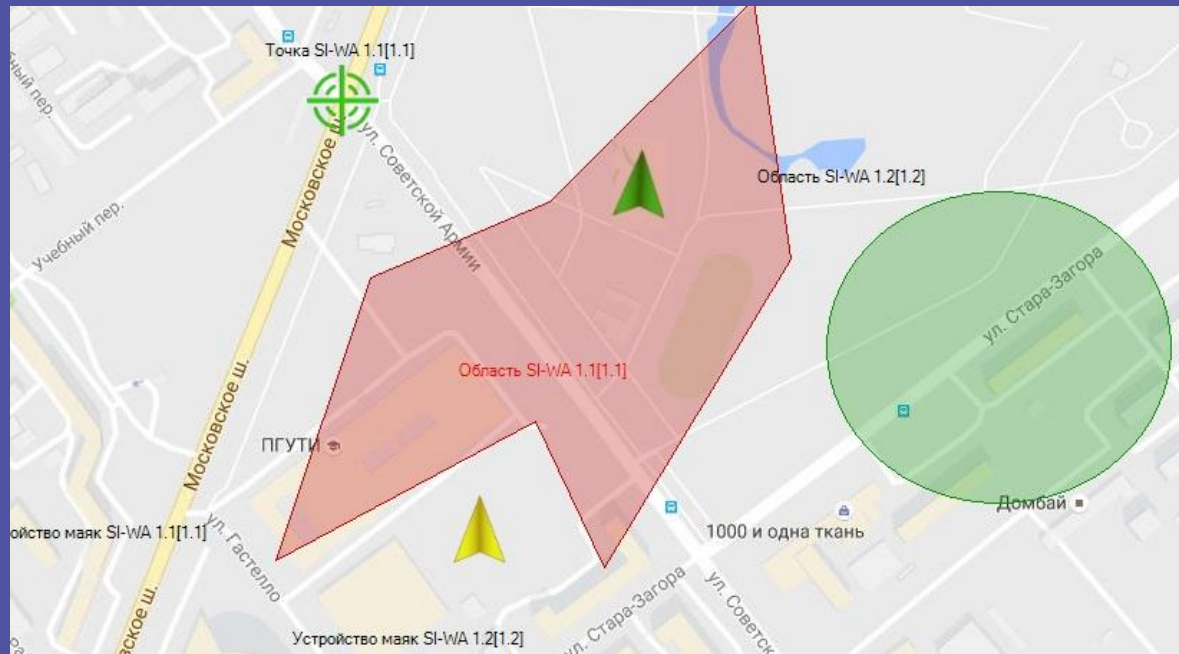
Инструментарий OpenVINO™:

- кратное увеличение производительности на CPU Intel®;
- использование аппаратных ускорителей и GPU Intel® — Movidius™ VPU, Arria® 10 FPGA, Intel® HD Graphics;
- балансировка нагрузки между всеми доступными устройствами Intel®.



Трекинг переносных устройств Браслет-ПРО (ИСБ «Стрелец-Интеграл»)

- Настройка маршрутов — определение областей, по которым может перемещаться пользователь.
- Отображение реперных точек и заданных областей.
- Отображение положения и перемещения браслетов.
- Прием и отображение событий от браслетов.
- Позиционирование РТЗ-камеры по абсолютным координатам на человеке с браслетом при его выборе на карте или по сигналу тревоги.





ПП 969. Транспортная безопасность

[illegible]


Министерство транспорта Российской Федерации

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ ИТ 3.010.19

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Ай Ти Ви Групп»

(ООО «Ай Ти Ви Групп»), 143026, г. Москва, территория Сколково инновационного центра, ул. Нобеля, д. 7, этаж 3 (часть) ИНН 7717502208

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Ай Ти Ви Групп»

(ООО «Ай Ти Ви Групп»), 143026, г. Москва, территория Сколково инновационного центра, ул. Нобеля, д. 7, этаж 3 (часть) ИНН 7717502208

Орган по сертификации: Федеральное государственное унитарное предприятие

«ЗащитаИнфоТранс Министерства транспорта Российской Федерации»
(ФГУП «ЗащитаИнфоТранс») _____

подтверждает, что Система сбора и обработки информации «Интеллекта», выпускаемая

серийно по техническим условиям 26.30.50 – 001 – 71990176 – 2018

соответствует требованиям к функциональным свойствам технических систем сбора и обработки информации технических средств обеспечения транспортной безопасности, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2016 г. № 969.

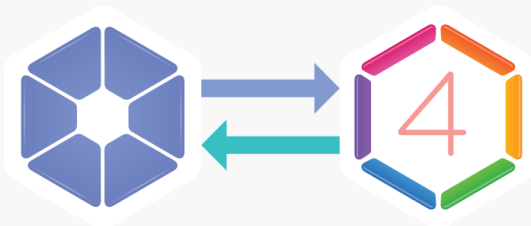
Срок действия сертификата соответствия с «11» июля 2019 г. по «10» июля 2022 г.

Врио генерального директора ФГУП «ЗащитаИнфоТранс»
 / И.А. Сидоров  «11» июля 2019 г.

[illegible]



Интеллект & AxxonNext интеграция



v.5

Способы интеграции

- Протокол низкого уровня или SDK. Обмен данными между оборудованием и «АСФА-Интеллектом» напрямую.
- Сервер связи. Обмен данными через стороннее служебное ПО – программу-драйвер.
- Soft-Soft. Взаимодействие «АСФА-Интеллекта» с оборудованием через управляющее ПО охранной системы.

Интегрированные системы

- СКУД – более 40.
- ОПС – более 40.
- Периметральная охрана – более 15.

Поддержка ранее интегрированного оборудования

- Поддержка ранее интегрированного оборудования
- Единый протокол интеграции.
- **Кроссплатформенность**
- **Открытый код**

Интегрированные системы

- СКУД.
- ОПС
- Периметральная охрана

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

www.itv.ru

