



Поддержка встроенной видеоаналитики в продуктах ITV | AxxonSoft.

Система интеллектуального поиска.

<http://www.axxonsoft.by>

О компании

.....АххонSoft – международный бренд компании ITV.....

▪ Наши технологические партнеры.

Panasonic
ideas for life

SONY

JVC
The Perfect Experience

VIVOTEK

AXIS
COMMUNICATIONS



BOSCH

Brickcom

SAMSUNG

HIKVISION



CNE
TECHNOLOGY, Inc.

Arecont Vision

▪ Основные заказчики



ЛУКОЙЛ
НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ



**СБЕРБАНК
РОССИИ**



ШЕРЕМЕТЬЕВО
МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ

БЕЛОРУСНЕФТЬ

ДОМОДЕЛОВО
МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ



Новые технологии

Интеллектуальные системы

Что такое интеллектуальная система безопасности? Это система, которая может самостоятельно анализировать информацию и предоставлять оператору результаты анализа, снимая с него рутинную работу по фильтрации ненужных данных. Кроме того, интеллектуальная система может автоматически реагировать на определенные ситуации, запускать сложные сценарии реакции на события – не требуя участия человека, а лишь информируя его о происходящем. Именно такой системой в полной мере является «Интеллект» версии 4.8.x, объединяющий эффективную видеоаналитику и возможность программирования реакций на события.



Поиск по архивам (Поиск с «Интеллектом»)

Скорость

Инновационная технология поиска и база хранения метаданных **VMDA** позволяет радикально сократить время поиска нужных фрагментов по архиву: от нескольких секунд до 1 минуты

Удобство

Нет необходимости в предварительных настройках детекторов серверов – поиск в архиве ведется независимо от работы детекторов событий «реального времени», они могут быть **вообще отключены**

Простота

Установка критериев поиска в архиве осуществляется в интуитивно понятном интерфейсе – пользователь просто «рисует» критерии на сцене камеры

Насущность

Инструменты для интеллектуально поиска в архивах разработаны с учетом пожеланий пользователей

Детекторы поиска (Поиск с «Интеллектом»)

ДЕТЕКТОРЫ ПОИСКА В АРХИВЕ (трекинг)

- **Пересечение ломанной линии (любая комбинация):**
 - А) направление пересечения (в обе стороны или в одну определенную сторону)
 - Б) скорость пересечения (любые цели или только быстрее определенной скорости)
 - В) цвет цели
- **Вхождение в область интересов (с учетом цвета или без)**
- **Покидание области интересов (с учетом цвета или без)**
- **Длительное нахождение в области интересов (с учетом цвета или без)**
- **Появление в области**
- **Исчезновение из области**
- **Оставленный предмет**

Любой из детекторов можно настроить на работу с определённым типом объектов: человек, автомобиль или все объекты.

Поиск по архивам



Просмотр всего архива даже только для одной камеры
может занять не один час.

Поиск по критерию: пересечение линии



На архив наложен критерий поиска по направлению пересечения линии

Поиск по критериям: цвет и пересечение линии



На архив наложен критерий поиска по направлению пересечения линии и цвету цели

Поиск по признакам: пересечение линии и различной скорости



Сравнение двух результатов поиска в архиве по пересечению одной и той же линии целями с различной скоростью движения.

Слева – медленные цели включены, справа - отброшены

Поиск по признакам: движение в зоне и цвет



Сравнение двух результатов поиска в архиве по движению в зоне интересов. Справа – дополнительный критерий по цвету цели.

Детектор лиц



С помощью детектора лиц
возможно сделать работу с
архивом более эффективной.

Камера захвата
Камера 1
Дата
01.01.2011 17:32:27
<< > >>



Поиск в архиве по лицам

- ✓ Может использоваться для поиска видеофрагментов, в которых есть любые лица, или поиска фрагментов, в которых присутствует лицо, похожее на предоставленный эталон.
- ✓ Результат предоставляется оператору-эксперту в порядке степени схожести (наиболее похожие сначала). Если эталона нет, то предоставляются все видеофрагменты из заданного перечня архивов, в которых обнаружены любые лица.
- ✓ Эталоном может быть фотография, фоторобот, кадр из другого фрагмента или даже рисунок.
- ✓ Позволяет сократить время поиска в архиве видеофрагментов, основываясь на распознавании лица, и подготовить исходный массив для системы идентификации личности по данным лица, предварительно отобрав нужные фрагменты записей.

Поиск в архиве по лицам

Поиск лиц

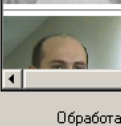
Файл Настройки

ITV video source

IP: 127.0.0.1 ID: 1 ☐ Archive 12:14:06 2010-09-13 ☒ Захват

Протокол Результаты поиска: 482

Искать похожие лица с: 12:14:45 2010-09-13 по: 12:14:45 2010-09-13

Изображение	Процент схожести	Размер вектора (байт)	Степень доверия	Дата/время
 Найти похожие	100	102170	59,830078125	08.09.2010 14:35
	63	61310	60,78125	22.06.2010 18:18
	42	102170	69,265625	22.06.2010 18:18
	37	102170	61,15234375	22.06.2010 16:49
				

Обработано 729 изображений в течении 0,33 секунд. Средняя скорость 2 222,56 изображений/секунду.

Связь с видеоподсистемой установлена

Найти в архиве Распознать << Источник

☐ Следить

Загрузить Найти Прервать

298/500

12:47:18
12:48:19
12:49:30
12:58:34
13:00:22
13:01:22
13:02:22
13:17:37
13:18:37
13:19:08
13:20:06
14:20:13
14:20:47
14:35:23
08-09-10
14:35:58

Камера 1

По фотографии отобраны видеофрагменты с подобным лицом в сцене. В одном из найденных видеофрагментов выбирается интересующее лицо в наиболее подходящем ракурсе



Компания ITV | AxxonSoft является членом ONVIF (Open Network Video Interface Forum) – открытого отраслевого форума, занимающегося развитием и продвижением международного стандарта интерфейса для систем сетевого видеонаблюдения. Он позволит значительно упростить процесс интеграции новых IP-устройств и реализацию нового функционала. Протокол ONVIF поддерживают все версии Drivers Pack, начиная с версии 3.1.3.

Источником метаданных для системы хранения VMDA и технологии интеллектуального поиска по архивам может быть продукт работы трекинга внутри IP устройств.



Спасибо за внимание

