



Современные интеллектуальные решения для систем безопасности от компании «СКБ Глобал Сервис»

Владимир Юрьевич
Горобчук, главный инженер
ООО «СКБ Глобал Сервис»

Видеоаналитика не является чем-то совершенно новым для рынка систем охранного видео, однако ее применение в нашей стране не отличается широким распространением. Многие вопросы, которые можно легко и профессионально решить, используя «встроенную» или программную аналитику, пока решаются силами и существенными временными затратами оператора системы.

Специалисты компании «СКБ Глобал Сервис» предоставляют Вашему вниманию возможности систем видеонаблюдения, оснащенные аналитикой на базе продуктов компаний **DVTel** и **Verint**. Сильная аналитика необходима, чтобы преобразовать огромное количество данных («сырого» видео), поступающих с камер, а также значительно увеличить степень защиты за счет возможности предсказания нежелательных событий и концентрации внимания системы на конкретных моментах, обозначенных службой безопасности. С другой стороны, система позволяет игнорировать различные виды «неактуальной» активности, обеспечивая защиту от ложных сигналов тревоги.

Компания DVTel — это один из ведущих поставщиков интеллектуальных комплексных решений в системах безопасности.

Многokратно удостоенная наградами за свою продукцию и решения, компания DVTel является новатором рынка видеонаблюдения с десятком запатентованных интеллектуальных разработок. В 2010 году компания DVTel приобрела фирму **ioimage**, являющуюся крупным и компетентным разработчиком программного и аппаратного обеспечения видеоаналитики, уже владевшую на тот момент 37% рынка. Таким образом, DVTel сделала большой шаг вперед, следуя стратегии своего развития — предоставлять конечным пользователям возможности приобрести все самое востребованное от одного производителя.

Главные особенности видеоаналитических решений для безопасности включают:

- Встроенные функции анализа видеоконтента в удаленные устройства (кодеры, камеры) позволяют сократить время обработки видео, объемы передаваемой информации, требования к оборудованию и, следовательно, стоимость системы в целом. Основанное на правилах обнаружение объекта, классификация и прослеживание подозрительной деятельности.

- Интеллектуальное видеонаблюдение выявляет нарушения при различных сценариях: обнаружение вторжения, обнаружение забытых вещей или багажа, обнаружение несанкционированной остановки автомобиля, обнаружение исчезновения предмета, а также автоматическое сопровождение интересующего объекта PTZ-камерой.

В системе видеонаблюдения компании DVTel анализ изображений происходит на уровне устройств — IP камеры и кодеры **ioimage**, что само по себе обладает рядом преимуществ по сравнению с серверными решениями. Анализ видео происходит непосредственно в устройстве на «живом» видео, что повышает эффективность видеоаналитики, сни-

жает вероятность срабатывания ложных тревог, уменьшает нагрузку на сеть, системы хранения данных, а также снижает технические требования к серверу.

Инновационной концепцией на рынке интеллектуальных решений компании DVTel является **The ioibox series** — высокопроизводительные видеокодеры с полностью самодостаточной видеоаналитикой. Эти устройства просты и готовы к использованию. Мониторинг системы видеонаблюдения с данными устройствами переходит в стадию «проактивного», рассчитанного на опережение. На аппаратном уровне этот процесс реализуется путем использования передовых микропроцессоров, способных определить то или иное событие на соответствие тревожному.

Компанией DVTel разработана универсальная платформа для создания ситуационных центров — **iSOC (Intelligent Security Operational Center)**. Данная платформа позволяет объединять и обрабатывать информацию от различных подсистем (контроль доступа, системы видеонаблюдения, анализаторы данных, тепловизоры, автоматизация зданий, радиолокационное слежение и т.д.) для оперативного принятия решений и координации последующих действий.

Благодаря индивидуальному подходу к каждому клиенту, **DVTel** имеет одну из самых широких баз интеграций с продукцией сторонних производителей. На сегодняшний день насчитывается более ста готовых решений, интегрированных с программными и аппаратными продуктами производителей из разных сфер деятельности. Данный список постоянно увеличивается, чтобы отвечать требованиям к проекту новых заказчиков.

Одним из лидеров в разработке видеоаналитики является компания Verint.

Штаб-квартира компании находится в США, разработка и производство систем осуществляется в Израиле, где технологии в обеспечении безопасности по праву можно назвать одними из наиболее прогрессивных в мире.

Выполняемые видеоаналитикой функции определяются на каждом объекте индивидуально. Для общего понимания возможностей ниже приведен список событий, распознаваемых системой на аппаратном и серверном уровне.

Функции видеоаналитики, доступные на аппаратном уровне:

- **Классификация объектов:** мониторинг событий, связанных с заданным типом объектов (человек, транспортное средство, другое). Создание правил реагирования на появление объекта заданного типа среди множества других.

- **Пересечение линии:** детектирование движущегося объекта определенного типа в заданном направлении и

пересечении «нарисованной» линии в поле зрения камеры. Система определяет пересечение как в одну сторону, так и в другую. Verint имеет патент на данную технологию.

- **Пересечение нескольких линий:** построение правил реагирования в соответствии с пересечением нескольких линий, измерением времени пересечения двух линий. Например, определение поворота в неправильном направлении человека/автомобиля, измерение скорости.

- **Определение события «Приближение» / «Удаление»:** появление заданного типа объекта на охраняемой территории в поле зрения камеры (мониторинг по всему размеру кадра или заданной области).

- **Исчезновение объекта:** реагирование на исчезновение объекта с поля зрения камеры (картина со стены, автомобиль со стоянки, оборудование — мониторинг по всему размеру кадра или заданной области).

- **Праздношатание:** обнаружение бесцельного пребывания человека или транспорта в заданной области.

- **Появление новых предметов:** реагирование на присутствие оставленных предметов в поле зрения камеры дольше заданного промежутка времени.

- **Автоматический мониторинг работоспособности системы:** обнаружение попытки закрыть камеру, расфокусировка, и т.д.

- **Фильтр размеров объектов.** Система реагирует только на появление в кадре объекта, который соответствует определенному размеру.

- **Определение изменения размера объектов.** Благодаря фильтрации объектов по изменению размера, происходит игнорирование не интересующих событий (пролетающая птица).

- **Мульти-изображение:** возможность установления правил реагирования на события для заданных позиций при использовании PTZ-камер (до 6 позиций).

Функции видеоаналитики, доступные на серверном уровне:

- **Выявление в потоке объекта, движущегося в запрещенном направлении, приблизительный расчет его скорости.**

- **Подсчет числа объектов** (люди, транспорт).

- **Выявление направления движения и подсчет объектов.**

- **Выявление мест скопления людей, их количества людей.**

Ложные срабатывания. Чтобы минимизировать срабатывание ложных тревог, предусмотрена фильтрация объектов по размеру. Задаются минимальный и максимальный размеры, что позволяет не реагировать на присутствие в кадре определенного объекта, при этом сообщая о появлении иного. Также объектно-ориентированный подход позволяет практически избежать реакции на изменение погодных условий.

Профессиональную консультацию по представленным системам Вы можете получить у специалистов компании СКБ «Глобал Сервис». Компания ООО «СКБ Глобал Сервис» является уполномоченным представителем компании OlvitechLtd (дистрибьютор компаний DVTel и Verint) на территории Республики Беларусь.

ООО «СКБ Глобал Сервис»
220124, г. Минск, ул. А. Гаруна, д.25\2Н, оф.110,
Тел./факс: +375-017-312 38 03(04);
Моб./тел: +375-295-66-54-61
e-mail: sisglobas@gmail.com
www.sisglobas.by

РУНП: 191052854

