



Интеллектуальные системы видеонаблюдения от DVTEL



Ляпин Д.Н.,
менеджер по проектам
ООО «СВН Групп», РФ

Интеллектуальный центр безопасности iSOC

iSOC (Intelligent Security Operational Center, читается «ай-сок») — универсальная платформа, разработанная компанией DVTEL, для создания пунктов управления и ситуационных центров. Данная платформа позволяет объединять и обрабатывать разнородную информацию, поступающую от различных подсистем (контроля доступа, видеонаблюдения, анализа данных, тепловизионного наблюдения, автоматизации зданий, радиолокационного слежения и др.), для оперативного принятия решений и координации последующих действий.

Intelligent Security Operational Center (iSOC™) включает в себя следующие компоненты:

- сетевую систему управления видео Latitude NVMS™ и Solus VMS;
- интеллектуальные программные модули;
- мобильные приложения;
- видеоаналитику ioimage;
- устройства видеонаблюдения Altitude™;
- серверы и системы хранения данных.

Интеллектуальные средства iSOC позволяют оператору получать только важную, достаточную для принятия решения информацию и оперативно управлять ею. Только отлаженная работа всех компонентов системы безопасности позволит достичь осведомленности в обстановке, доступности важной информации, эффективного управления полученной информацией.

iSOC — платформа, созданная для людей, принимающих решения. Принцип iSOC — доступность любой важной информации с одного рабочего места.

*Материал подготовлен на основе доклада, представленного на научно-практическом семинаре «Видеоаналитика в системах защиты объектов различных категорий»

Справка ТБ:

Компания «СВН Групп», созданная в 2007 году, предлагает решения, основанные на лучших образцах продукции в области цифрового телевизионного вещания и систем безопасности.

Для построения комплексов безопасности компания «СВН Групп» предлагает продукцию компании DVTEL (ioimage) — это оборудование видеонаблюдения, системы управления видео, интеллектуальные программные модули, видеоаналитика.

DVTEL Inc (США) — один из пионеров в области создания интегрированных интеллектуальных решений для систем безопасности и видеонаблюдения. В состав DVTEL Inc в 2010 году вошла израильская компания ioimage, являющаяся одним из наиболее компетентных мировых разработчиков программных и аппаратных решений в области видеоаналитики. По оценке экспертов, уже на тот момент более 35% мирового рынка видеоаналитики приходилось на продукцию ioimage.

Под мониторингом систем DVTEL находятся:

- десятки мегаполисов, воздушных, морских портов;
- десятки резиденций глав государств;
- более 2 млн км мостов, туннелей, автострад;
- свыше 50 тыс. заключенных;
- финансовые институты с более 25% мирового капитала;
- более 2 тыс. учебных учреждений;
- многие спортивные мероприятия: FIFA, UEFA, Олимпийские игры и др.



Системы управления

Флагманским продуктом компании DVTEL является система управления Latitude NVMS, открытая для интеграции с программным обеспечением и оборудованием многих производителей (поддержка свыше 300 моделей IP камер ведущих производителей и стандарта ONVIF), масштабируемая до тысяч камер видеонаблюдения (в версии Classic — до 70, Elite — до 250, Enterprise — количество камер не ограничено) и способная объединить управление несколькими подсистемами с одного рабочего места.

С увеличением числа запросов от системных интеграторов о выпуске бюджетного варианта Latitude NVMS, была анонсирована система управления Solus VMS, которая ориентирована на использование в небольших системах видеонаблюдения (пакеты 8-16-32 камер).

Не раз удостоенная высоких мировых наград отрасли, система управле-

ния видео Latitude NVMS объединяет в себе самые передовые достижения, предоставляя конечному пользователю многофункциональный, интуитивно понятный интерфейс для управления мощной программной платформой. Latitude NVMS является частью Интеллектуальных Решений для Безопасности компании DVTEL (Smart Security Solutions).

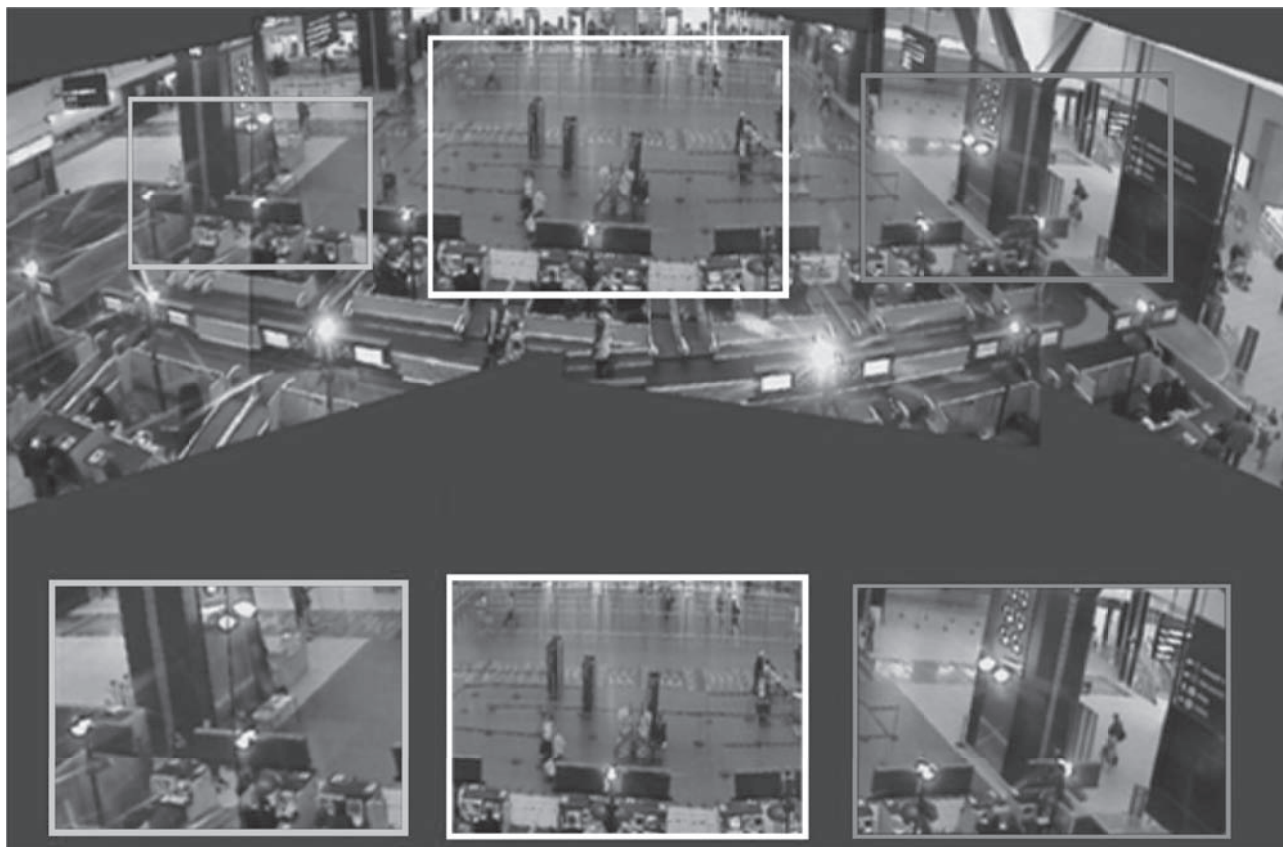
Программное обеспечение видеорегистрации и видеоанализа Latitude NVMS сертифицировано на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93.

Основные функции:

- запись и мониторинг видео;
- поддержка H.264, MPEG-4, MJPEG;
- работа с событиями и действиями;
- управление тревожными ситуациями;
- создание карт объектов;
- удаленный мониторинг;
- поддержка централизованной и распределенной архитектуры.

Возможности:

- мультимедийная платформа для работы с Video/Audio/Data;
- динамическое рабочее пространство;
- интеллектуальный поиск в архиве;
- доступ к видео, в т.ч. через web-интерфейс;
- более 100 интеграций с другими подсистемами;
- Повышенная отказоустойчивость и резервирование.



Интеллектуальные программные модули:

- система отчетности об инцидентах CaseBuilder;
- модуль фиксации экранной информации Mentor;
- механизм «сшивания» видеоизображений SceneTracker;
- мобильные приложения и функция «Свидетель»;
- интеграция с картами Google.

CaseBuilder — это средство, которое предназначено для сбора информации об инцидентах, позволяющее пользователям собирать все видео- и аудиоданные как из системы DVTel, так и из других источников, где генерируется информация в электронном виде, в т.ч. других систем NVR/DVR, мобильных телефонов, цифровых камер, электронных документов и т.д. Позволяет совершить переход от бумажного хранения данных к электронному, защитить эту информацию, а также просматривать с рабочего места оператора либо через обычный веб-браузер.

Программный модуль фиксации экранной информации **Mentor** используется для выявления операторов, некорректно выполняющих свою работу, и, в то же время, может служить доказательством того, что оператор в тревожной ситуации выполнил все действия в соответствии с регламентом.

Характеристика:

- Mentor — это программный «агент», который может быть запущен под Windows (XP, Vista, 2003 и т.д.);
- «агент» взаимодействует с видеокартой компьютера для кодирования информации в видеопоток, управляемый в Latitude;
- кодированный поток видео можно просматривать в режиме реального времени или из архива;
- невидим для пользователя.

SceneTracker Visual Analytics — технология, позволяющая «сшивать» видеоизображения с нескольких камер видеонаблюдения для создания панорамных сцен. Наблюдение за «сшитыми» изображениями снижает нагрузку на оператора, который остается освещенным в обстановке без необходимости просмотра видео с каждой камеры в отдельности. Технология также может быть использована для достижения эффекта отсутствия стен.

Места применения SceneTracker: аэропорты, вокзалы, супермаркеты, банки, казино, места заключения, муниципальные учреждения, автостоянки, стадионы, системы управления дорожным движением и т.д.

Мобильный «Свидетель» — уникальная функция (iWitness), которая позволяет с мобильного устройства под управлением Android в реальное время передавать видео на централизованное рабочее место оператора для записи и мониторинга. По сути — это мобильная камера там, где ее быть не



может. Сетью передачи данных может служить Wi-Fi или 3G.

Интеграция с мобильными приложениями Android, Windows Mobile, iPad, iPhone позволяет сотрудникам службы охраны или их руководству всегда быть в курсе происходящего, получая доступ к любой камере в режиме реального времени, просматривая архив или управляя поворотными камерами со своего смартфона. Расширить функционал таких приложений можно путем добавления рассылки sms или e-mail извещений в случае тревожной ситуации.

Интеграция с картами Google. Интеграция с Google позволяет осуществлять привязку распределенных на обширной территории камер видеонаблюдения к картам и, тем самым, упрощает работу оператора, позволяя ему легче ориентироваться в обстановке и упрощая доступ к необходимой информации как в штатных ситуациях, так и при возникновении сигнала тревоги.



Видеоаналитика ioimage

Компания ioimage — это пионер и лидер на рынке интеллектуального видеонаблюдения, с 2000 года (12 лет!) развивающий исключительно направление видеоанализа, ориентированного на реализацию на аппаратном уровне в интеллектуальных камерах и кодерах. Такие высокопроизводительные устройства изначально применялись на закрытых объектах различных силовых структур, а также промышленных и ядерных объектах, позволяя значительно повысить уровень безопасности.

Продукция фирмы DVTel/ioimage обладает сертификатом Вооруженных Сил Израиля и заключением Лаборатории Министерства Энергетики США о надежности — SANDIA National Laboratories.

Специфика видеоаналитики ioimage состоит в обнаружении значимых событий в реальном времени и извещении оператора об их наступлении. Таким образом, службы безопасности акцентируют собственную работу на подавлении источника тревожного события, а не на проведении расследования и просмотре видео с многих камер.

Компания DVTel, обладая патентами на многие разработки и технологии, накопленные за десяток лет, выступает одним из сильнейших игроков рынка систем безопасности, стратегической задачей которого является

предоставление комплексного решения Заказчику. Следуя своей стратегии, в 2010 году DVTel объявила о слиянии с компанией ioimage — ведущим разработчиком интеллектуальных систем видеонаблюдения, добавив в свое портфолио серьезный и востребованный функционал, которого не доставало в собственной платформе iSOC (Intelligent Security Operational Center).

В настоящее время DVTel продолжает активно развивать в собственных лабораториях видеоаналитику ioimage и остается одним из лидеров данного сегмента рынка систем безопасности.

Функции видеоаналитики:

- обнаружение вторжения (появление объекта в заданном периметре; пересечение объектом заданной линии; преодоление заграждения);
- обнаружение оставленного предмета;
- обнаружение исчезновения предмета;
- обнаружение остановившегося автомобиля;
- обнаружение празднования;
- обнаружение попытки закрыть обзор камеры;
- обнаружение по предустановкам (presets);
- автоматическое сопровождение объекта (автотрэклинг);
- выбор объекта для сопровождения оператором вручную;
- получение идентификатора объекта PTZ камерой для сопровождения (от другой интеллектуальной фиксированной или PTZ камеры ioimage).



Видеоролики ioimage: пользователь DVTelRussia на Youtube

Качество:

- высокая вероятность обнаружения;
- обнаружение при различных погодных условиях, плохой видимости;
- обнаружение нарушителей, использующих камуфляж, движущихся с низкой скоростью (с шаг в 5 минут);

- работа с объектами в 3D пространстве и на больших расстояниях;
- игнорирование теней, птиц и мелких животных, не представляющих интереса.

Надежность:

- технологии ioimage сертифицированы Вооруженными Силами Израиля и имеют заключение лаборатории SANDIA (США) о надежности;
- десятки тысяч инсталляций по всему миру, с положительными отзывами от клиентов;
- самые современные технологии, примененные в устройстве, не требующие никакой обработки видео на компьютере.



Устройства видеонаблюдения

В 2003 году, во время работы над созданием системы безопасности международного аэропорта Суваннапум (Suvarnabhumi) в Бангкоке, компании DVTel было предложено создать собственную IP PTZ камеру. В 2006 году, к моменту официального открытия, аэропорт был оборудован IP видеокameraми производства DVTel, которые управлялись из Интеллектуального Центра Безопасности iSOC. С этого времени DVTel активно развивает направление устройств видеонаблюдения, предлагая помимо IP видеокamer различного исполнения и видеокодеры, упрощающие переход от аналоговых систем к цифровым, а также интеллектуальные устройства ioimage.

Следуя тенденциям, проявляющимся на рынке систем видеонаблюдения в последнее время, компания DVTel совершает плавный переход от камер со стандартным разрешением 4CIF и D1 к камерам с разрешением High Definition. Благодаря постоянному развитию технологической базы, в настоящее время стоимость HD камер значительно превосходит, а порой даже оказывается ниже стоимости моделей с меньшим разрешением.

HD камеры Quasar

Стационарные:

- модели 720p и 1080p;
- для помещений или монтажа в кожух;
- CMOS сенсор 1/3" (720p) и 1/2.7" (1080p);



- день/ночь (ИК фильтр) + WDR;
- цифровое подавление шума 3DNR;
- контроль работы камеры (anti-Tampering);
- двунаправленный аудиоканал и SD слот;
- 12VDC/24VAC/PoE.

Миникуполные:



- модели 720p и 1080p;
- для помещений и уличные IP66, IK10, -40+50°;
- CMOS сенсор 1/3";
- день/ночь (ИК фильтр) + WDR;
- Цифровое подавление шума 3DNR;
- Контроль работы камеры (anti-Tampering);
- двунаправленный аудиоканал и SD слот;
- дистанционное управление фокусом;
- 12VDC/24VAC/PoE.

Поворотные:



- модели 720p и 1080p;
- для помещений и уличные IP66, IK10, -40+50°;
- CMOS сенсор 1/2.8";
- день/ночь (ИК фильтр) + WDR;
- цифровое подавление шума 3DNR;
- контроль работы камеры (anti-Tampering);
- двунаправленный аудиоканал и SD слот;
- 18-ти и 20-кратное оптическое увеличение;

- 24VAC/PoE+.

Серверы и системы хранения данных

Для построения систем видеонаблюдения, отвечающих самым высоким требованиям надежности, DVTel рекомендует использовать серверное оборудование только зарекомендовавших себя производителей, потому как только при бесперебойной работе каждого элемента системы видеонаблюдения можно гарантировать целостность данных, важных для поддержания безопасности на объектах.

Компания DVTel находится в тесном сотрудничестве с ведущими мировыми производителями серверного оборудования. В 2011 году был анонсирован выпуск новой линейки продукции под брендом DVTel — универсальные системы хранения (USS — Universal Storage Solutions), выполненные специально для систем видеонаблюдения на платформе DELL (совместно с компанией DELL). На серверы распространяется трехлетняя гарантия DELL по всему миру.

Выпуск данной линейки во многом упрощает работу системных интеграторов по выбору серверного оборудования для инсталляции флагманского продукта DVTel — систем управления Latitude NVMS и Solus VMS. Дополнительным плюсом является то, что программное обеспечение будет предустановлено на серверы USS производителем при поставке, а также встроенное средство самодиагностики.

1U серверы с максимальной емкостью хранилища 8 Тб



Технические характеристики USS сервера с форм-фактором 1U

- до 4 шасси для жестких дисков;
- промышленный процессор Enterprise Quad-core Intel® Xeon®;
- 4 Гб оперативной памяти;
- RAID контроллер DELL (RAID1, 5 опций);
- операционная система Microsoft Windows® Server 2008 R2 SP1 Embedded;
- промышленные жесткие диски;
- сетевая карта NIC с двумя портами 1 Гбит/с;
- пропускная способность

200 Мбит/с;

- 20 одновременных подключений пользователей к архиву;
- оптимизация операционной системы под Latitude NVMS или Solus VMS.

2U серверы с максимальной емкостью хранилища 24 Тб



Технические характеристики USS сервера с форм фактором 2U:

- до 12 шасси для жестких дисков;
- промышленный процессор Enterprise Quad-core Intel® Xeon®;
- 4 Гб оперативной памяти;
- RAID контроллер DELL;
- операционная система Microsoft Windows® Server 2008 R2 SP1 Embedded;
- промышленные жесткие диски с возможностью «горячей» замены;
- резервный блок питания;
- сетевая карта NIC с двумя портами 1 Гбит/с;
- пропускная способность 320 Мбит/с;
- 30 одновременных подключений пользователей к архиву;
- оптимизация операционной системы под Latitude NVMS или Solus VMS.

Являясь новатором рынка систем IP видеонаблюдения и одним из его ключевых игроков, DVTel регулярно обновляет продуктовую линейку, с расчетом востребованности и спустя несколько лет.

Среди планов на 2012 год:

- выпуск миникуполных камер Quasar со встроенной ИК подсветкой;
- выпуск бюджетной IP камеры и 1-канального кодера ioimage с поддержкой H.264;
- выпуск 5-мегапиксельной камеры Quasar;
- выпуск HD камер ioimage;
- выпуск тепловизора ioimage;
- выпуск серверов USS 3U, 4U, а также рабочих станций;
- многое другое.

ООО «СВН Групп»

Россия, 125367, г. Москва,
Полесский проезд, д. 16, офис 201
Тел./факс: +7-495-276-09-47
E-mail: cctv@svn-group.ru
Сайт: www.svn-group.ru

ИНН: 7705820037