

Модульность **с.2**

Интеллектуальность **с.6**

Универсальность **с.4** Вертикальные решения

Открытость **с.8**

ИНТЕЛЛЕКТ

Многофункциональная программная платформа, предназначенная для создания комплексов безопасности различного масштаба. «Интеллект» объединяет разрозненные системы – ОПС (охранно-пожарную сигнализацию), СКУД (систему контроля и управления доступом), видеонаблюдение (с поддержкой IP-камер и IP-серверов большого числа производителей) и многие другие – в согласованно работающую инфраструктуру. Благодаря «Интеллекту» комплекс различных систем превращается в единую информационную среду, в которой реализованы функции обработки и интеллектуального анализа информации, обладающую способностью реагировать на различные события. Решения, созданные на основе «Интеллекта», позволяют тысячам предприятий различной отраслевой принадлежности во всем мире снижать издержки и поддерживать высочайший уровень безопасности.

с.9 Масштабируемость и распределенность

Новые возможности платформы «Интеллект» **с.10**

Производительность **с.12**

Рентабельность **с.14**

с.15 Внедрение

Интегрированное оборудование и программное обеспечение **с.16**



Модульность

Модульная архитектура платформы «Интеллект» обеспечивает подключение программных компонентов интеграции с системами различного функционала и назначения – это позволяет создавать решения любой функциональности. Набор модулей определяется в соответствии с поставленными задачами, что позволяет экономить при создании решения: пользователю не надо платить за функции, которые ему не нужны, – он может выбрать именно такую конфигурацию комплексной системы, которая наиболее соответствует его требованиям в данный момент. А впоследствии к комплексу на базе «Интеллекта» можно легко подключить новое оборудование и дополнить его новыми функциями. Важно, что все это можно производить, не выводя из работы систему в целом. Таким образом, «Интеллект» предоставляет максимальную свободу и гибкость в выборе технического оборудования и программных средств, оптимально подходящих для каждого объекта.

Модули, входящие в состав платформы «Интеллект»

Основная функциональность

Ядро «Интеллекта» обеспечивает передачу информации и взаимосвязь между всеми интегрированными подсистемами и программными компонентами «Интеллекта». Ядро представляет собой фундамент, на основе которого посредством добавления функциональных модулей строится комплексное решение.

В состав базового дистрибутива входят следующие **базовые модули «Интеллекта»:**

- модуль видеорегистрации и мониторинга;
- модуль аудиорегистрации;
- веб-сервис (доступ к системе с помощью КПК, браузера, сотового телефона);
- сервис почтовых сообщений (e-mail);
- сервис коротких сообщений (sms и mms);
- оперативный архив;
- модуль управления поворотными устройствами и камерами;
- модуль экспорта аудиовидеоданных (версия 4.8.0);
- сервис голосовых сообщений;
- менеджер модулей распределенной системы;
- служба системных сообщений;
- SNMP-сервис;
- протокол событий.

Модуль контроля кассовых операций. Этот модуль предназначен для регистрации, мониторинга и событийного видеоконтроля расчетно-кассовых узлов. Синхронизирует видеоданные с событийной и текстовой информацией кассового терминала. При просмотре архива или видео в реальном времени на экране отображается изображение с камеры, направленной на кассу, а также все события и текстовая информация из чеков в виде титров. Встроенная в модуль система пользовательских запросов позволяет искать видеофрагменты с титрами по различным параметрам, например по цене товара, полной сумме чека, фамилии кассира, по факту назначения скидки и т. д. По тем же параметрам можно создавать отчеты. Модуль кассовых операций является основой решения POS-Интеллект.

Модуль захвата и распознавания лиц. Этот модуль определяет появление в кадре лица. При этом наличие лица на видеоизображении определяется системой автоматически, без необходимости каких-либо определенных действий со стороны человека, на которого направлена камера, – он может об этом даже не подозревать. Есть возможность автоматического сохранения изображения лица в базе данных.

На основе биометрической модели сравнивает изображения с эталонными изображениями, хранящимися в базе данных. Если информация о человеке имеется в базе, происходит автоматическая идентификация его личности.

Модуль распознавания автомобильных номеров. Этот модуль входит в состав решения для транспортной отрасли Авто-Интеллект и предназначен для распознавания государственных регистрационных знаков транспортных средств по видеоизображению. Модуль распознает и сохраняет в базе данных в текстовом виде номера автомобилей. В базе также сохраняется видеоизображение транспортного средства и фрагмент кадра, содержащий номер.

Модуль контроля характеристик транспортных потоков. Этот модуль входит в состав решения для транспортной отрасли Авто-Интеллект и предназначен для определения характеристик транспортных потоков по видеоизображению. Модуль определяет тип транспортных средств, рассчитывает интенсивность движения на заданном участке, автоматически определяет пробки и нарушения правил дорожного движения.

Модуль «Радар». Этот модуль входит в состав решения для транспортной отрасли Авто-Интеллект. Предназначен для определения скорости движущихся транспортных средств при помощи сертифицированных аппаратных средств измерения скорости – радаров.

Модуль распознавания номеров вагонов. На этом модуле основано специализированное отраслевое решение ЖД-Интеллект, которое применяется на узловых и сортировочных железнодорожных станциях, вокзалах,

а также в составе решений для крупных промышленных предприятий. Модуль распознает номера движущихся вагонов и цистерн по видеоизображению, производит подсчет вагонов в составе.

Модуль контроля транзакций банкоматов. Модуль является основой специализированного решения для банковской отрасли ATM-Интеллект и предназначен для охраны банкоматов и контроля транзакций. Синхронизирует видео с камер, смонтированных внутри банкомата, информацию о транзакциях с сервера банкомата, показания тревожных и сервисных датчиков.

Модуль управления ОПС. Управляет исполнительными устройствами охранной и пожарной сигнализации – датчиками, средствами звукового и светового оповещения и т. д. Имеется возможность объединять исполнительные устройства в группы.

Модуль контроля доступа. Осуществляет управление оборудованием системы контроля доступа. Помимо гибкой настройки прав доступа в определенные зоны здания, этот модуль позволяет работать с базой данных сотрудников предприятия и решать ряд сопутствующих задач.

Модуль фотоидентификации. При считывании системой контроля доступа карточки пользователя модуль выводит на монитор оператора данные об этом пользователе и его фотографию, хранящиеся в базе данных, изображение с камеры наблюдения. На основании этой информации оператор может принять решение о предоставлении доступа.

Модуль учета рабочего времени. Позволяет формировать графики и схемы работы для каждого сотрудника и отдела в целом, вести учет оправдательных и сверхурочных документов. Используя данные системы контроля доступа о перемещении сотрудников, позволяет вести учет рабочего времени, производить расчет суммарного отработанного времени каждого человека и представлять результат в табличной форме. По итогам месяца создается отчет для бухгалтерии для начисления зарплаты и премий.

Служба пропускного режима. Этот программный компонент «Интеллекта» предоставляет функционально расширенный интерфейс для работы на КПП и в бюро пропусков. Модуль обеспечивает все необходимые функции: определение прав доступа в различные зоны со сменными графиками, создание постоянных и временных пропусков, удобный контекстный поиск по всем типам данных в базе данных «Интеллекта», определение прав доступа для автотранспорта и посетителей раздельно.

Создайте эффективное решение, полностью соответствующее вашим потребностям!

Универсальность

Платформа «Интеллект» универсальна. Что это означает? Прежде всего, «Интеллект» интегрирует все системы обеспечения безопасности в единую инфраструктуру, которая может управляться из одного центра или, наоборот, с неограниченного количества удаленных рабочих мест. Главной целью при этом является не просто интеграция того или иного оборудования – главная цель заключается в создании единого информационного пространства, где разрозненные данные разных подсистем консолидируются и превращаются в информацию, которую могут использовать все элементы созданного комплекса безопасности.

Одно из основных преимуществ «Интеллекта» заключается в том, что он позволяет использовать события, происходящие в любой из подсистем, для управления реакцией любой другой подсистемы. В результате весь комплекс безопасности функционирует как единое целое, что дает возможность максимально эффективно решать широкий спектр задач.

На основе «Интеллекта» можно строить вертикальные решения, позволяющие обеспечивать высокий уровень безопасности на различных объектах, а также снижать издержки и повышать эффективность бизнеса.

Вертикальные решения



POS-Интеллект – решение для розничной торговли. POS-Интеллект представляет собой комплексное решение для предотвращения потерь. С его помощью предприятия розничной торговли могут значительно минимизировать все типы потерь, включая злоупотребления кассиров, кражи покупателей и, что наиболее важно, хищения, совершаемые в результате сговора сотрудников и покупателей.

Основой POS-Интеллекта является модуль видеоконтроля кассовых операций, который синхронизирует видео с данными из чеков и событиями кассового терминала. Благодаря этому POS-Интеллект может использоваться для решения задач маркетинга и позволяет предотвращать и раскрывать те случаи мошенничества, которые практически невозможно раскрыть с помощью обычной системы видеонаблюдения.

Помимо модуля видеоконтроля кассовых операций, в состав POS-Интеллекта может входить видеонаблюдение в торговом зале и служебных помещениях, система контроля доступа и охранно-пожарная сигнализация, а также система наблюдения за периметром здания магазина.



АТМ-Интеллект – решение для обеспечения безопасности банков. Это комплексное решение предназначено для охраны помещений банка, видеоконтроля операций, производимых кассирами, а также защиты сети банкоматов. В состав решения входит система видеонаблюдения и аудиорегистрации на территории банка и на прилегающей территории, охранно-пожарная сигнализация, система контроля доступа (которая может включать систему распознавания лиц), а также распределенная система защиты банкоматов, основанная на модуле контроля транзакций. АТМ-Интеллект позволяет поддерживать высочайшую степень безопасности банка и банкоматов и помогает защищать интересы банка и его клиентов при разрешении спорных ситуаций.



Авто-Интеллект – решение для транспортной отрасли. Это решение предназначено для интеллектуального контроля дорожно-транспортной обстановки и распознавания автомобильных номеров. Авто-Интеллект основывается на трех функциональных модулях: модуле распознавания автомобильных номеров, модуле определения характеристик транспортных потоков и модуле «Радар». Позволяет собирать статистику по транспортным потокам, помогает сотрудникам ГИБДД обнаруживать случаи нарушения правил дорожного движения, находить водителей, скрывшихся с места ДТП, автоматически определяет наличие пробок. Также может использоваться совместно с системой контроля доступа для автоматизированного контроля проезда автомобилей на охраняемые стоянки и на территорию различных объектов.



«Безопасный город» – комплексное решение по обеспечению безопасности в масштабах города. Универсальность «Интеллекта» позволила объединить в единый комплекс видеонаблюдение в жилом секторе, на улицах и площадях, систему учета расхода ресурсов в жилых домах, контроль доступа в технические помещения городской инфраструктуры, экстренную связь и многое другое. «Безопасный город» позволяет осуществлять контроль ситуации в режиме реального времени, своевременно оповещать службы оперативного реагирования, помогая тем самым предотвращать чрезвычайные происшествия, а также быстро и с минимальным ущербом ликвидировать их последствия.



Решение для нефтегазовой отрасли – вертикальное решение позволяет обеспечивать безопасность и контроль на всех стадиях работы нефтегазового комплекса – от добычи, транспортировки и переработки нефтепродуктов до реализации. Распределенная архитектура платформы «Интеллект» наилучшим образом подходит для создания систем безопасности на крупных объектах, к которым относятся нефтеперерабатывающие предприятия, и на протяженных объектах – нефтепроводах. Универсальность «Интеллекта» позволяет решать максимально широкий спектр задач безопасности, связанных с деятельностью комплекса, при этом из единого центра мониторинга можно контролировать все объекты, находящиеся на любом удалении.



ЖД-Интеллект – решение для объектов железной дороги и крупных промышленных предприятий. Решение основано на модуле распознавания номеров вагонов. Главная задача, которую позволяет решать ЖД-Интеллект, – контроль выхода с предприятий готовой продукции, вывозимой по железной дороге, контроль движения железнодорожных составов на узловых и сортировочных станциях. Позволяет быстро и качественно производить приемку составов, эффективно контролировать отгрузку, передавать данные в АСУ предприятия и сверять их с натурным листом. ЖД-Интеллект поддерживает железнодорожные весы и тепловизоры, что дает возможность контролировать уровень жидкости в цистернах и вес вагонов.

Интеллектуальность

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 является «Интеллект», объединяющий эффективную видеоаналитику и возможность гибкого программирования реакций на события. При этом, поскольку «Интеллект» объединяет все системы безопасности в единую операционную среду, условием начала выполнения того или иного сценария может быть событие или цепочка событий, происходящих в любой из систем, а в самих сценариях может быть задействована любая система комплекса. Являясь полноценной системой поддержки принятия решений, «Интеллект» позволяет вывести качество работы службы безопасности на новый уровень.

Новое в версии 4.8.0



FrameMerge

FrameMerge – технология, позволяющая создавать панорамную сцену из видеоизображений, поступающих с соседних камер. Развернутая детальная картина событий в виде панорамного видеоизображения, получаемого в реальном времени, позволяет оператору более адекватно оценивать обстановку на всем охраняемом объекте и принимать более эффективные решения.



MomentQuest

MomentQuest – интеллектуальный поиск в видеоархивах любого объема, основанный на анализе содержания видеокadra. Позволяет искать видеофрагменты по различным параметрам и дает огромную экономию времени в ходе аналитической работы.

Функции видеоаналитики, используемые в платформе «Интеллект»

1. Детекторы движения. Группа детекторов движения предназначена для обнаружения движущихся объектов в кадре. Базовый детектор движения определяет наличие движения без дополнительных условий. Трекинг объектов определяет движение и указывает его направление, может вести объекты в условиях тряски и в процессе движения поворотной камеры. Инфракрасный детектор определяет движение в инфракрасном диапазоне. Детектор направления движения определяет движение в заданных направлениях.

2. Детектор оставленных/исчезнувших предметов оповещает о появлении в кадре предмета или исчезновении предмета из кадра. Детектор позволяет обнаруживать, например, исчезновение ноутбука со стола, оставленный в холле здания дипломат или неправильно припаркованный автомобиль.

3. Детектор лиц детектирует появление в кадре лица человека, отличая его от любого другого объекта. Помимо обеспечения безопасности, детектор лиц может также использоваться для решения задач маркетинга – например для подсчета посетителей магазина за день, определения часов пик и количества посетителей в различное время суток.



Сервисные детекторы

Сервисные детекторы «Интеллекта» подают сигнал в случае сбоев в работе видеокамер. Они позволяют не только идентифицировать попытки вывода камер из строя, но и детектируют различные помехи, мешающие качественной регистрации событий.



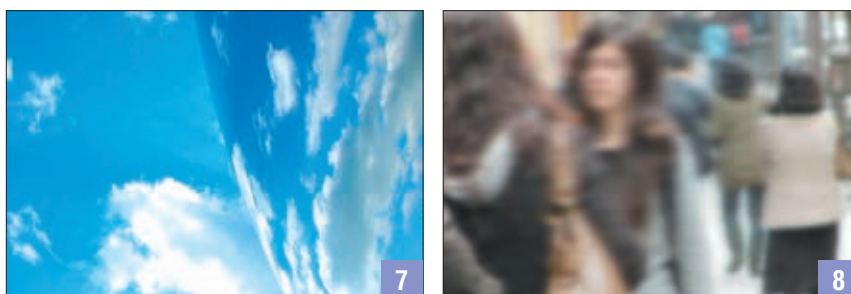
4. Детектор закрытия объектива определяет все случаи непреднамеренного или преднамеренного закрытия объектива. Он особенно важен в ситуациях, когда телекамера расположена в пределах досягаемости.

5. Детектор засветки подает сигнал в том случае, когда в объектив направлен луч яркого света, например фонарика, прожектора или фар автомобиля.

6. Детектор изменения фона реагирует на изменение фона перед телекамерой. Если детектор сдвига реагирует на манипуляции с самой телекамерой, то детектор изменения фона – на манипуляции вокруг нее, например на попытку установить перед камерой искусственный фон.

7. Детектор стабильности изображения реагирует на изменение положения камеры в пространстве. Алгоритм работы детектора основан на сравнении параметров каждого поступающего кадра с усредненными параметрами. В основе его также лежит алгоритм высокочастотной фильтрации, позволяющий выделить контуры объектов при условии их достаточной четкости.

8. Детектор расфокусировки оповещает о потере фокусировки в результате манипуляций с объективом телекамеры или снижения чувствительности матрицы. Подобное возможно, например, в том случае, если кто-то умышленно или по неосторожности сбил фокус либо полностью снял объектив.



Открытость

«Интеллект» – постоянно развивающаяся открытая программная платформа, построенная по принципу операционной системы с набором приложений для решения всевозможных задач. Принцип открытой платформы не только позволяет интегрировать новое оборудование, но и дает возможность создавать на основе «Интеллекта» новые решения. Все это может делать как сама компания ITV, так и наши партнеры – независимые разработчики программного обеспечения – используя SDK. В частности, наши партнеры используют «Интеллект» в решении «Интеллектуальное здание», а компания ITV интегрировала в «Интеллект» большой список оборудования, включая IP-серверы и IP-камеры более чем 20 производителей, среди которых – Axis, Bosch, JVC, Panasonic, Sony и многие другие вендоры мирового уровня. При этом «Интеллект» поддерживает оригинальные форматы сжатия всех интегрированных устройств – MPEG-4, MJPEG, H.264 и проприетарные форматы производителей оборудования.

Компьютерные системы безопасности безоговорочно лидируют в сегменте крупных, сложных и территориально распределенных объектов. И поскольку эти системы строятся на той же инфраструктуре, что и другие ИТ-системы предприятия, на рынке наблюдается тенденция взаимопроникновения отраслей ИТ и безопасности. Система безопасности уже является частью ИТ-инфраструктуры, и особенно эффективной она становится, работая в комплексе с автоматическими системами управления пред-

приятием – ERP, HRM и т. д. Благодаря принципу открытой платформы, «Интеллект» может быть интегрирован с такими системами, что не только повышает уровень безопасности на предприятии, но и позволяет применять «Интеллект» для решения задач, выходящих за рамки обеспечения безопасности. Возможности программного комплекса «Интеллект» позволяют инсталляторам и интеграторам наиболее полно удовлетворять все потребности заказчика в различных сферах бизнеса.

Масштабируемость и распределенность

«Интеллект» позволяет создавать комплексные системы безопасности для объектов любого масштаба, обрабатывать и хранить огромные объемы информации, использовать интеллектуальные функции. При этом весь комплекс работает быстро и эффективно. Это достигается благодаря масштабируемости системы – возможности гибко и рационально распределять функции между серверами. «Интеллект» построен по принципу модульной архитектуры – за управление различными подсистемами и реализацию сервисных функций отвечают программные модули, которые могут быть установлены на различные серверы, в том числе расположенные на большом удалении друг от друга. «Интеллект» оптимально подходит для бесперебойной работы в большой распределенной структуре. Эти свойства позволяют создавать на основе «Интеллекта» сложные и при этом эффективно работающие системы безопасности.

Управлять большой системой легко!

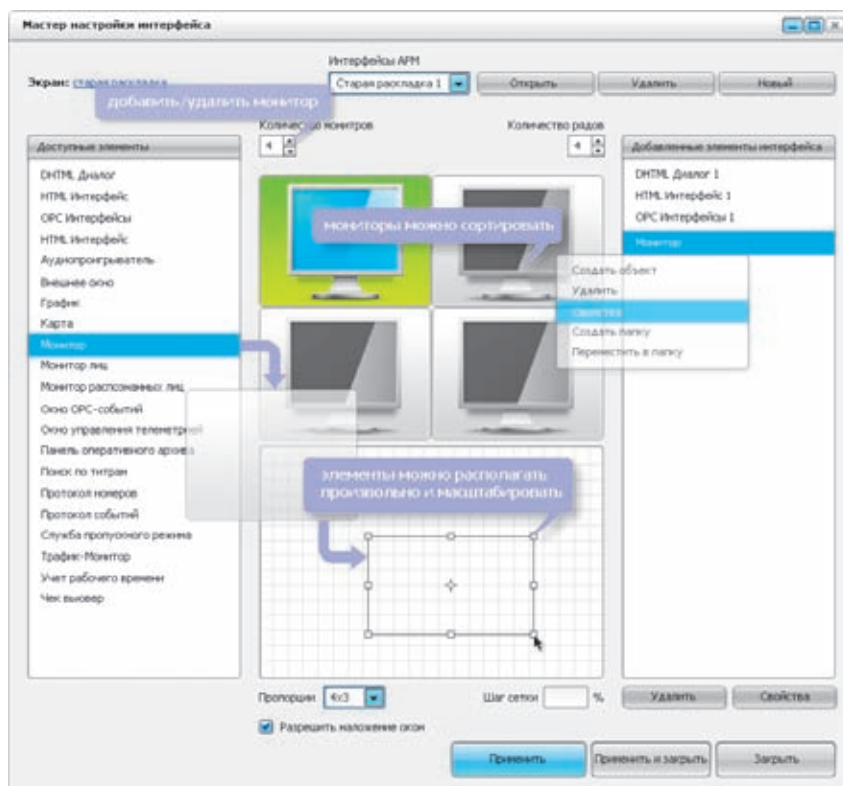
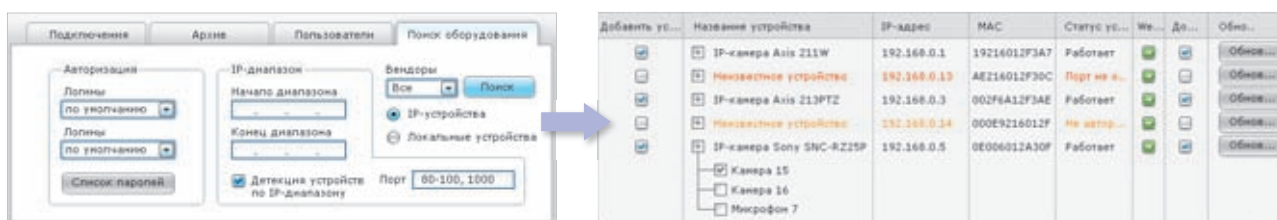
Платформа, позволяющая решать самые разные задачи обеспечения безопасности, совсем не обязательно должна быть сложной в настройке и использовании. В основу «Интеллекта» положен принцип легкости и логичности управления – таким образом, оператором системы может быть даже человек, не обладающий глубокими познаниями в области компьютеров. Интуитивно понятный интерфейс позволяет быстро войти в рабочий процесс, а любая необходимая функция доступна в несколько щелчков мыши. Все оборудование, с которым работает «Интеллект», представляется пользователю в виде объектов с определенными параметрами, которыми можно управлять. Благодаря такому подходу управление всеми системами безопасности осуществляется через единый интерфейс, а подключение и настройка нового оборудования не вызывает затруднений и занимает минимум времени. Оператору не нужно думать, какой марки оборудование используется в системе. Ему нужно думать только о том, как эффективно обеспечить безопасность бизнеса – и для этого «Интеллект» предоставляет все необходимые инструменты.

Новые возможности платформы «Интеллект»

Версия 4.8.0

Новая версия разработана на основе анализа опыта использования «Интеллекта» партнерами и пользователями. Учтены многочисленные пожелания и предложения специалистов, осуществляющих внедрение наших решений, а также мнения экспертов по системам видеонаблюдения и безопасности. Основными направлениями развития новой версии стали: повышение функциональности, интуитивность и дружелюбность пользовательских интерфейсов, облегчение развертывания, конфигурирования и управления программным комплексом и его компонентами. По результату исследований мы внедрили ряд полезных функций, которые экономят время и силы как администратора, так и оператора.

Добавлен мастер поиска оборудования и сетевых устройств, который предоставляет возможность удобного поиска локальных и сетевых устройств (IP-камер, плат видеозахвата, компактных сетевых серверов), автоматически добавляет и конфигурирует их для работы в рамках «Интеллекта». Мастер позволяет создать интерфейсы операторов на базе найденного оборудования. Благодаря этой функции прежде всего облегчается первичное конфигурирование систем на объектах, когда нужно подключить и настроить десятки или даже сотни устройств. Мастер также обеспечивает удобство дальнейшего конфигурирования и администрирования.



Создана объектно-ориентированная среда, которая позволяет в интерактивном режиме настраивать размеры и расположение всех пользовательских интерфейсов оператора. С помощью нового диалога можно легко скомпоновать мультимониторный рабочий экран любой сложности. Администратор может централизованно настраивать множество удаленных рабочих мест, что позволяет быстро организовать работу распределенной системы.

Разработан новый диалог экспорта, предназначенный для просмотра и экспорта аудиовидеоданных. Новая программа предоставляет возможность просмотра и экспорта аудиовидеоданных в различные форматы. Приложение позволяет просматривать внутренние мультимедиа-архивы систем ITV (SmartВидео, ВидеоIQ7, «Интеллект»), экспортированные архивы и видеозаписи в форматах аххон и avi.

Форматы, в которых возможен экспорт данных

- **DVD-Video.** Производится автоматизированный мастеринг диска стандарта DVD-video, который можно просмотреть как на компьютере, так и на любом стандартном DVD-плеере.
- **Avi.** Файл в этом формате объединяет видеопоток с нескольких камер в режиме кратора синхронно по времени, позволяет добавлять в файл несколько аудиопотоков с различных аудиоисточников, прикрепленных к выбранным видеокерам.
- **JPEG.** Экспорт последовательности статических изображений с заданным количеством кадров на секунду видеозаписи.
- **Новый формат аххон.**

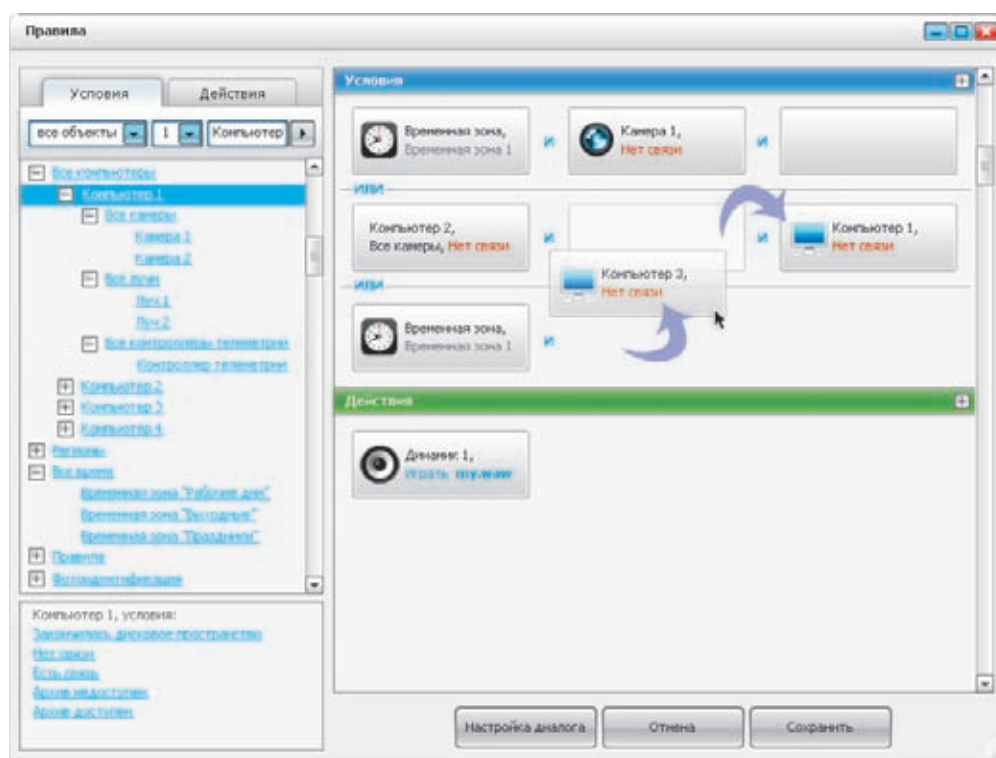
Особенности нового формата ахон, разработанного компанией ITV

- Независимые видеоканалы в рамках одного файла. Каждый видеоканал может иметь собственный формат компрессии, частоту кадров и разрешение.
- Сохранение настройки режима кратора и отображения каждого видеопотока (приближение, сдвиг, применение фильтров).
- Сохранение оригинального качества аудиовидеоданных.
- Цифровая подпись.
- Шифрование архива персональным 128-битным ключом.
- Защита архива данных паролем.

Расширена функциональность модуля «Видеомонитор».

- Добавлена возможность блокирования части видеофрагментов от перезаписи. Особо важные данные будут сохраняться в течение любого периода времени при записи архива «по кольцу», не требуя переноса на другой носитель информации.
- Добавлена возможность делать текстовые заметки к видеозаписям и находить нужные записи по списку заметок. Просмотр заметок производится в виде субтитров в процессе просмотра видеоархива или отдельным списком видеозаписей с заметками.

Новый модуль «Правила» предоставляет возможность создания в интерактивном режиме сценариев событий и реакций с использованием условий «И» и «ИЛИ». Сценарии могут быть как полностью автоматическими, так и с предоставлением выбора действия оператору. Благодаря этому возможности по созданию автоматических программных процедур в «Интеллекте» стали еще шире.



В «Интеллекте 4.8.0» серьезное внимание уделено административным возможностям по мониторингу состояния распределенной системы любого масштаба. В первую очередь, это необходимо для работы в системах безопасности, где полноценное удаленное управление и мониторинг критических событий являются важной составляющей работы.

Новые службы активного и пассивного мониторинга

- **Менеджер модулей** предназначен для удобства доступа к системным функциям и оперативного контроля работы всех компьютерных платформ «Интеллекта». Основные задачи: оперативное получение информации о состоянии программных модулей «Интеллекта», настройка параметров работы и перезапуск модулей.
- **Служба системных сообщений.** Сервис позволяет вести автоматический мониторинг критических событий распределенной системы, группировать события по типам, настраивать персонально для каждого пользователя режим работы службы. События, полученные от компьютеров в сети, регистрируются в системном log-файле. Любые несанкционированные действия или неисправности, такие как отключение камеры, разрыв соединения с сервером, незамедлительно фиксируются и выводятся в виде тревожных сообщений на экран администратора.

Производительность

Платформа «Интеллект» предназначена для комплексного решения задач безопасности на объектах любого масштаба и сложности. Для этого необходима высокая эффективность работы системы при обработке, хранении и передаче данных. Кроме того, в большой системе особенно востребованы инструменты, позволяющие оптимизировать работу службы безопасности. «Интеллект» имеет все необходимое для создания именно таких систем: масштабируемость, эффективность работы в распределенной структуре, модульную архитектуру, интеллектуальность. Также в «Интеллекте» реализован ряд функций и технологий, повышающих общую производительность системы.

Архитектура клиент-сервер. Платформа «Интеллект» основана на архитектуре клиент-сервер – это архитектура распределенной вычислительной системы, в которой приложение делится на клиентский и серверный процессы. Это обеспечивает независимость процессов мониторинга и управления работой системы от работы самой системы. Подход заключается в разделении программы по нескольким логически различным компонентам, каждый из которых решает свои задачи. В рамках одной вычислительной платформы это позволяет правильно распределить ресурсы системы для решения каждой задачи. Например, в системе видеонаблюдения основной функцией является регистрация данных, а уже потом ее мониторинг. Наибольшую эффективность этот процесс получает на физически разделенных компьютерных платформах. Серверы мощнее и поэтому лучше приспособлены для выполнения заданий, поступающих от других систем. Клиент-серверная архитектура обеспечивает большую безопасность работы системы, устойчивость к сбоям и быстроту выполнения операций.



Motion Wavelet – алгоритм компрессии на основе вейвлет-преобразования, специально разработанный для задач охранного телевидения и повышающий возможности распределенной системы видеонаблюдения. Благодаря примененному методу межкадровой компрессии обладает следующими преимуществами:

- небольшой средний размер кадра видеозаписи;
- снижается вероятность остановки изображения на экране из-за потери части потока при передаче данных;
- появляется возможность прореживать кадры видеопотока для каждого пользователя в отдельности.

Благодаря примененному методу внутрикадровой компрессии:

- достигается высокая документальность каждого кадра видеозаписи;
- видеоизображение масштабируется в автоматическом режиме по разрешению в зависимости от размера окна отображения видеопотока.

Снижение разрешения и частоты кадров позволяет оптимизировать нагрузку на автоматизированном рабочем месте мониторинга, учитывая его производительность



DataSynchro (версия 4.8.0). Видеоданные нужно не только регистрировать, но и обеспечивать доступ к ним. Новая файловая система DataSynchro обеспечивает быстрое позиционирование на участке видеозаписи и оперативный поиск в архиве. Быстрый доступ к данным осуществляется без использования значительных объемов оперативной памяти, что повышает производительность и надежность компьютерных платформ. DataSynchro поддерживает распределенную запись на диски и их горячую замену (Hot Swap). Благодаря DataSynchro облегчается поиск нужного видеофрагмента по дате и различным признакам (по результатам работы видеодетекторов и другим событиям) с помощью нового диалога MomentQuest.

«Видеошлюз» – программный компонент, позволяющий производить распараллеливание, масштабирование и прореживание видеопотоков. Другими словами, «Видеошлюз» дает возможность получить видеопоток от видеорегистраторов и раздать его нескольким клиентам в том разрешении и с той частотой кадров, которые необходимы каждому клиенту, исключая лишнюю нагрузку на сеть и сервер, обусловленную обработкой нескольких дублирующихся запросов.

Рентабельность

«Интеллект» имеет модульную архитектуру, что дает пользователю возможность инвестировать средства в систему безопасности постепенно, в соответствии с его потребностями в каждый момент времени. И быть всегда уверенным в том, что первоначальные инвестиции сохранятся при необходимости расширения системы, – это обеспечивается возможностью легкого наращивания и модернизации комплекса, основанного на нашей открытой платформе. Но это не единственные причины, по которым ее использование выгодно.

Функции видеоналитики и возможность гибкого программирования реакций системы на различные события позволяют снизить влияние человеческого фактора на работу системы, а также оптимизировать деятельность службы безопасности. Большой и сложной системой может эффективно управлять небольшое количество людей – «Интеллект» не требует содержания большого штата сотрудников.

«Интеллект» – программно-ориентированный комплекс, который не требует дополнительного оборудования для своей работы и эффективно использует производительность компьютерных платформ. Для этого в «Интеллекте» реализовано множество функций по оптимизации нагрузки на сетевую инфраструктуру и вычислительные мощности рабочих станций и серверов.

Решение на базе «Интеллекта» основывается на той же программно-аппаратной платформе, что и другие ИТ-системы, для передачи данных могут использоваться существующие сети. Следовательно, платформа «Интеллект» может быть легко интегрирована в существующую ИТ-инфраструктуру предприятия, что позволяет избежать лишних затрат на оборудование и прокладку новых каналов связи. Кроме того, обслуживанием системы может заниматься существующая ИТ-служба, в найме или переучивании сотрудников нет необходимости.

И, наконец, самое главное: «Интеллект» действительно эффективен! Это показали тысячи инсталляций в разных странах мира. Использование платформы ITV позволяет не только поддерживать высокий уровень безопасности, но и снижать издержки. Благодаря «Интеллекту» вложения в систему безопасности можно рассматривать не как затраты, а как инвестиции в эффективность вашего бизнеса!

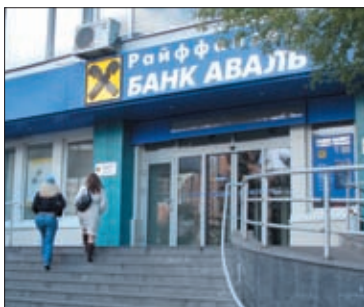
Внедрение



Безопасный город – Москва

Решение «Безопасный город» внедряется в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Красноярске, Донецке, Нижнем Новгороде, Житомире и в других городах. Московский проект включает видеонаблюдение в жилом секторе, на улицах и площадях, систему учета расхода ресурсов в жилых домах, контроль доступа в технические помещения городской инфраструктуры, экстренную связь и многое другое. Комплексная система «Безопасный город» позволяет быстро передавать информацию в службы оперативного реагирования, к ее видеоархиву могут обращаться уполномоченные организации для расследования преступлений и других происшествий.

Внедрение проекта «Безопасный город» в Москве началось в 2002 году, и результаты не заставили себя ждать. По данным статистики УВД Центрального административного округа г. Москвы, в районах, где развернута система телевизионного наблюдения жилого фонда, наблюдалось резкое снижение до 20% количества квартирных краж уже в первый год после запуска систем и дальнейшее снижение в последующие годы. В 2005 году в районах Арбат, Хамовники, Якиманка и Тверской г. Москвы количество грабежей сократилось в среднем на 11%, число квартирных краж в районах Арбат, Красносельский, Мещанский и Хамовники сократилось в среднем на 16,6%, число уличных преступлений в Таганском и Тверском районах – на 13,2%. При использовании информации системы в 2005 году был раскрыт ряд преступлений. За период с 2002 года по март 2006 года оперативным персоналом системы телевизионного наблюдения жилого фонда зафиксировано и передано около 30 тысяч сообщений о нештатных ситуациях. Расчетная экономия за это время превысила 10 млн рублей.



«Райффайзен Банк Аваль», Украина

«Райффайзен Банк Аваль» является подразделением всемирной банковской структуры Raiffeisen International Bank, обслуживающей около четырех миллионов физических и более 240 тысяч юридических лиц. По итогам 2006 года читатели еженедельника «Kyiv Post» назвали банк «Наилучшим банком Киева 2006 года» в рамках рейтинга «Best of Kyiv 2006».

Чтобы эффективно защитить банковскую систему, необходим многоуровневый, распределенный, масштабируемый, динамично развивающийся механизм безопасности, обладающий возможностью объединения в одном комплексе всех отделений и филиалов. Именно такой системой, по мнению технических специалистов банка, оказалась платформа «Интеллект».

В апреле 2006 года партнеры ITV установили «Интеллект» в трех зданиях центрального офиса в Киеве. Существовавшая в отделении банка Raiffeisen система безопасности три-четыре раза в месяц давала сбои, делая банк уязвимым для возможных ограблений или нападений. Применение платформы «Интеллект» позволило банку обеспечить надежную защиту своих помещений – и, соответственно, поддерживать высокое доверие своих клиентов. Кроме того, новая система оказалась более простой в использовании, требовала значительно меньших усилий по поддержанию ее в работоспособном состоянии и внесла свой вклад в повышение эффективности работы сотрудников службы безопасности.



Мурманский морской торговый порт – Мурманск, Россия

Имея семнадцать причалов и общую площадь хранения в 142 тысячи квадратных метров, Мурманский морской торговый порт (ММТП) является вторым по величине портом в Северо-Западном регионе Российской Федерации. Более чем десятилетие успешного развития ОАО ММТП позволило выделить основные задачи, которые необходимо решить при помощи системы телевизионного наблюдения: контроль качества выполнения разгрузочно-погрузочных работ, сохранности оборудования, машин, механизмов, соблюдения противопожарной безопасности и нормативов проведения работ, неприкосновенности материальных ценностей. Из всех возможных средств управления ситуацией в порту имелась только мобильная радиосвязь. Платформа «Интеллект» оказалась единственным из представленных на тендер решений, способным работать как с аналоговыми, так и с IP-камерами. В результате «Интеллект» превратился в надежное средство охраны территории порта, контроля погрузочно-разгрузочных работ и своевременного обнаружения очагов возгораний. Возможность визуального контроля территории в реальном времени позволяет диспетчерскому составу порта оперативно принимать адекватные решения.

Оборудование, интегрированное в платформу «Интеллект»

ОПС и СКУД

Модуль интеграции	Производитель	Версия «Интеллект ОПС/СКУД»
Виста 501	Ademco	4.7.4
Apollo	Apollo Security Sales Inc.	4.7.4
Northern Computers	Honeywell Access	4.7.4
Золотые ворота	Integrated Technical Vision Ltd.	4.7.4.2
PERCo 12000	PERCo	4.7.4
Контрольный считыватель PERCo-CR-12001	PERCo	4.7.4
Satel	Satel	4.7.4
Interpid	Southwest Microwave	4.7.5
PowerMax	Visonic Group	4.7.4
APACS 2.5	AAM Системз	4.7.4
Багульник	АГ Инжиниринг	4.7.4
Риф Стринг 200	Альтоника	4.7.5
Стрелец	Аргус-Спектр	4.7.4.2
Болид (COM)	Болид	4.7.4
Орион (XML/RPC)	Болид	4.7.5
Видикон	Видикон – охранные технологии	4.7.4
ВЭРС	ВостокЭлектроРадиоСервис	4.7.4
Контур	Импалс	4.7.4
ABC (AccessNet)	Интегратор	4.7.4.2
СтопНет	Кард-системс	4.7.4.2
Legos	Контур безопасности	4.7.4
Магистратор	Магистраль	4.7.4.3
НАС	Нейроинформатика	4.7.4
Дозор 16	НИТА	4.7.4
Sphinx	ПромАвтоматика	4.7.5
Контрольный считыватель Sphinx Reader EH	ПромАвтоматика	4.7.5
Gate	Равелин	4.7.4
Rovalant 777	Ровалэнт	4.7.4
А6-А16	Ровалэнт	4.7.4.2
TSS	Семь печатей	4.7.4
Рубеж	Сигма-ИС	4.7.4
Кронверк АТ-М	Системы Контроля Доступа	4.7.4.3
Кронверк СМ-Т	Системы Контроля Доступа	4.7.4.3
Контрольный считыватель Кодос RD-1100USB	СоюзСпецАвтоматика	4.7.4
Кодос	СоюзСпецАвтоматика	4.7.4
SHS	СШС	4.7.5
Дунай	Венбест	4.7.4.2
Ademant	Шэлни	4.7.4
Ц-2000	Элерон	4.7.4
Форпост	Элтис	4.7.4.2

Кассовое программное обеспечение

Производитель
Aloha
Borlas Retail
Dresser Wayne AB
FIT
IBS
IPS
POSitouch
R-Keeper
SystemGroup
Tendo

Производитель
VIMAS Technologies
Арес-Компани
Атол
ИКС-Маркет
ККС
Пилот
Сервис Плюс
Софтбаланс
Штрих-М
Электронные деньги

Устройства и протоколы телеметрии

Производитель	Устройство или протокол	Тип
American Dynamics	AD2150	МК
C&B Technology	CBC CMD08	К
	CNB-AP200	
	CNB-AP200L	
	CNB-AP202	
	CNB-AP800	
Dongyang	TEV-PTZ340/440	К
	Dynacolor	D7720
EverFocus	VPTZ1000	К
Fastrax	Fastrax II	К
ITS-GmbH		К
Ganz	ZC-NAF27	К
	ZC-S123P	
	ZC-S122P	
JVC	TK-675E	К
	TK-C676	
Kalatel	KTD-312	КП
Kocom	KCC-PT400	К
	KCC-ODPTZ220	
	KCC-DPZ220	
Lilin	PIH 7000/7600	К
LTC	8561/50	К
	8566/50	
	8564/20	
Mintron	MTV-04G5HC	К
	MTV-64G5DHP	
Nevis	YHN	П
Panasonic	WV-CSR600	К
	CS854	
	WV-CW860	
	CS850	
Pelco	WJ-FS616	М
	Spectra II	К
Spectra III		
Samsung	SCC-641	К
	SCC-421p	
	SCC-643(AP)	
	SPD-1600	
Sanyo	VSP-9000	СК
	VCC-ZM300PA	К
Sensormatic	Ultra Dome IV	К
	SpeedDome Optima	
Sony	EVI-D70	К
	EVI-D70P	
SunKwang	SK-2172X	К
TRC	TC-404	П
VCL	Microsphere Orbiter	К
Videotec	DTRMX	П
	DTRMX1	
Vortex	5" Dome	К
Yaan	YA-5112H	К
Yoko		К
Око		П
Специальные решения и системы	TKV3	П

камера	К
конвертер протоколов	КП
мультиплексор	М
матричный коммутатор	МК
поворотное устройство	П
системный контроллер	СК