



Intellect

Интегрированная платформа безопасности
с распределенной архитектурой



www.itv.ru

Worldwide
www.axxonsoft.com

Содержание

- 2** О компании ITV | AxxonSoft
- 4** Что такое «Интеллект»?
- 6** Интеграция
- 8** Видеоподсистема
- 10** Аудиоподсистема
- 11** Видеоаналитика
- 13** Поиск с интеллектом
- 14** Протокол оператора
- 16** Три уровня автоматизации в платформе «Интеллект»
- 18** Модули интеграции ОПС и СКУД
- 21** Интегрированное решение на базе платформы «Интеллект» ППКОП «Дунай-128»
- 22** POS-Интеллект
- 25** ЖД-Интеллект
- 28** Авто-Интеллект
- 31** Face-Интеллект
- 33** АТМ-Интеллект
- 36** «Интеллект Лайт»
- 37** Видеосерверы Matrix
- 38** Безопасный город
- 40** «Интеллект» — инфраструктура безопасности нефтегазового комплекса
- 43** Объекты, на которых используется программный комплекс «Интеллект»

О компании ITV | AxxonSoft

ITV | AXHONSOFT — ОДИН ИЗ ВЕДУЩИХ МИРОВЫХ РАЗРАБОТЧИКОВ ОТКРЫТЫХ ПЛАТФОРМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ И ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ. БОЛЕЕ ЧЕМ 2500 ПАРТНЕРОВ ITV | AXHONSOFT ОСУЩЕСТВЛЯЮТ СВЫШЕ 1500 ИНСТАЛЛЯЦИЙ В МЕСЯЦ. БОЛЕЕ 30 ОФИСОВ И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ КОМПАНИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПАРТНЕРАМ ОПЕРАТИВНЫЕ ПОСТАВКИ И ВЫСОЧАЙШИЙ УРОВЕНЬ ПОДДЕРЖКИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА.

Для создания максимально эффективных интегрированных решений ITV | AxxonSoft сотрудничает с ведущими производителями IP-камер, систем контроля доступа, охранной, пожарной сигнализации и другого оборудования. Компания является членом форума ONVIF и организации PSIA, кроме того, продукты ITV | AxxonSoft поддерживают около 1500 моделей IP-камер по проприетарному протоколу, что позволяет комплексно реализовать встроенные возможности камер. Список интегрированных устройств постоянно расширяется.



По результатам исследования агентства Frost & Sullivan, в 2013 году ITV | AxxonSoft заняла более 60% российского рынка программного обеспечения для систем видеонаблюдения, в связи с чем удостоена престижной награды «Лидер рынка 2013». А по данным исследования авторитетного британского агентства IMS Research, ITV | AxxonSoft входит в четверку мировых лидеров в категории поставщиков программного обеспечения для сетевых систем видеонаблюдения на открытой платформе.

ЧТО И ДЛЯ КОГО МЫ ДЕЛАЕМ?

ITV | AxxonSoft создает системы безопасности как для небольших компаний, так и для крупных предприятий, объектов инфраструктуры и корпораций. Системы ITV | AxxonSoft способны объединить сотни видеосерверов и тысячи видеокамер в интегрированный комплекс.

Таким образом, Программное обеспечение ITV | AxxonSoft позволяет создавать интеллектуальные и комплексные системы охраны для объектов любого масштаба и назначения. На основе продуктов ITV | AxxonSoft реализовано более 100 проектов «Безопасный город», построены системы безопасности международных аэропортов, морских портов, банков, промышленных предприятий, торговых сетей и сетей АЗС, а также многих других государственных и коммерческих объектов по всему миру.

Флагманом продуктовой линейки ITV | AxxonSoft является «Интеллект» — платформа безопасности с модульной архитектурой, которая позволяет строить интегрированные комплексы безопасности любой сложности.

Ключевое преимущество «Интеллекта» заключается в том, что систему на его основе можно адаптировать под требования конкретного проекта, вне зависимости от масштаба, отраслевой принадлежности и марок применяемого оборудования. Благодаря модульной архитектуре заказчик может выбирать именно те функции, которые нужны для построения эффективной системы безопасности конкретного объекта. В результате заказчик получает систему с оптимальным набором функций и минимальными издержками.

Система безопасности на базе «Интеллекта» способна объединить видеонаблюдение, охранную и пожарную сигнализацию, систему охраны периметра, систему контроля доступа, аудиоконтроль и многое другое.



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПАРТНЕРАМИ

Бизнес-модель компании ITV | AxxonSoft полностью опирается на партнерское сообщество. Внедрением решений на базе продуктов ITV | AxxonSoft занимаются только партнеры компании — installеры и интеграторы систем безопасности и видеонаблюдения. Вот почему ITV | AxxonSoft уделяет огромное внимание программе сотрудничества с партнерами, установлению с ними прочных и долгосрочных отношений, а также их всесторонней поддержке.

ЧТО ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ПОДДЕРЖКА ПАРТНЕРОВ?

Комплексная поставка оборудования осуществляется через единый канал — менеджера ITV | AxxonSoft, и обеспечивает наиболее эффективность и оперативность с минимальными затратами.

Грамотный и своевременный консалтинг помогает партнерам создавать решения любого уровня сложности. Мы предлагаем партнеру поддержку продаж комплексных решений; помощь в разработке и сопровождении технического решения, в проектировании и внедрении системы безопасности, а также в его модернизации, и многое другое.

Обучающие курсы, семинары и сертификация специалистов по продуктам ITV | AxxonSoft направлены на то, чтобы партнеры стали настоящими экспертами по системам безопасности, разрабатываемым нашей компанией.

Техническая поддержка партнеров предоставляется бесплатно и позволяет оперативно решить все вопросы, возникающие при реализации или планировании проекта. Для того чтобы получить техническую поддержку, достаточно позвонить по телефону в ближайший филиал ITV | AxxonSoft либо создать запрос через веб-интерфейс <http://support.itv.ru>.

Маркетинговые кампании включают в себя, среди прочего, предоставление печатных и электронных материалов о продуктах и совместных решениях, а также различные партнерские программы продвижения. Все это помогает партнерам привлекать новых клиентов и увеличивать объемы продаж.



«ИНТЕЛЛЕКТ» — ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, КОТОРОЕ ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТРОИТЬ ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮБОГО МАСШТАБА. ТАКОЙ КОМПЛЕКС МОЖЕТ ВКЛЮЧАТЬ ОХРАННУЮ И ПОЖАРНУЮ СИГНАЛИЗАЦИЮ, СИСТЕМУ ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА, СИСТЕМУ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА, ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ, АУДИОКОНТРОЛЬ И РАЗЛИЧНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ НА БАЗЕ ВИДЕОПОДСИСТЕМЫ («РОС-ИНТЕЛЛЕКТ», «АВТО-ИНТЕЛЛЕКТ», «АТМ-ИНТЕЛЛЕКТ», «FACE-ИНТЕЛЛЕКТ», «ЖД-ИНТЕЛЛЕКТ»). КРОМЕ ЭТОГО, КОМПЛЕКС МОЖЕТ ДОПОЛНЯТЬСЯ ИНТЕГРАЦИЯМИ С ДРУГИМИ СИСТЕМАМИ ЗА СЧЕТ ОТКРЫТОЙ АРХИТЕКТУРЫ. КОНФИГУРИРОВАНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ И МОНИТОРИНГ ВСЕХ СИСТЕМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ КАК ИЗ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ПУНКТА, ТАК И С УДАЛЕННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ.

«Интеллект» обеспечивает возможность автоматического и автоматизированного управления комплексом систем безопасности, в том числе с помощью пользовательских сценариев реакции на события. В каждом сценарии могут участвовать различные системы (ОПС, СКД, система видеонаблюдения и другие). Это позволяет эффективно организовать процесс работы службы безопасности.

В составе «Интеллекта» доступен ряд специализированных модулей, позволяющих строить на базе этой платформы различные отраслевые решения. Основная отличительная особенность комплекса «Интеллект» — возможность адаптации под необходимые условия и требования конкретного проекта, вне зависимости от масштаба и отраслевой принадлежности. Модульная архитектура «Интеллекта» позволяет потребителю выбирать именно те функции, которые нужны для построения эффективной системы безопасности конкретного объекта.



ПРИЛОЖЕНИЯ НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ «ИНТЕЛЛЕКТ»:

- система видеонаблюдения с записью звука и функциями видеоаналитики;
- система управления охранно-пожарной сигнализацией;
- система охраны периметра;
- система контроля и управления доступом;
- система контроля кассовых операций;
- система защиты сети банкоматов;
- система автоматической видеофиксации нарушений правил дорожного движения;
- система распознавания номеров железнодорожных вагонов и цистерн;
- система распознавания лиц;
- система модуля комплексного мониторинга системы безопасности

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПЛАТФОРМЕ «ИНТЕЛЛЕКТ»

На основе программных модулей комплекса «Интеллект» создаются видеосерверы, к которым подключается различное оборудование. Видеосерверы обеспечивают управление оборудованием и выполнение всех функций системы безопасности. Количество серверов в системе может варьироваться от одного до неограниченного количества. Конфигурирование, управление системой безопасности и мониторинг осуществляется с автоматизированных рабочих мест (АРМ), которые организуются на отдельных компьютерах либо непосредственно на серверах. Также возможен удаленный мониторинг через веб-браузер, мобильный телефон, КПК, iPhone и iPad.

Взаимодействие между серверами и АРМ осуществляется с помощью каналов связи, работающих по протоколу TCP/IP: LAN (локальных компьютерных сетей), WAN (каналов Интернета), Wi-Fi и др. Благодаря этому работа системы не зависит от фактического расположения оборудования. Модули системы взаимодействуют по сети, находясь в различных местах.

Охранная инфраструктура, построенная на основе «Интеллекта», позволяет контролировать большие территории и надежно защищать сложные, территориально распределенные объекты. Также «Интеллект» позволяет объединить в комплекс несколько охраняемых объектов и осуществлять централизованный мониторинг и управление их системами безопасности.



Интеграция

«ИНТЕЛЛЕКТ» ОБЪЕДИНЯЕТ В ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ВСЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, РЕШАЮЩИЕ РАЗЛИЧНЫЕ ЗАДАЧИ. АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ ПОЗВОЛЯЕТ ОДНОВРЕМЕННО УПРАВЛЯТЬ ВСЕМ УСТАНОВЛЕННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ С РЕАЛИЗАЦИЕЙ ЛЮБЫХ ЕГО ФУНКЦИЙ НЕЗАВИСИМО ОТ ТИПА ОБОРУДОВАНИЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, МЕСТА РАЗМЕЩЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ ЕДИНЫЙ ИНТЕРФЕЙС «ИНТЕЛЛЕКТА».



IP-ИНТЕГРАЦИЯ. ГИБРИДНЫЕ СИСТЕМЫ

«Интеллект» поддерживает более 1500 моделей IP-камер и IP-видеосерверов. При этом, учитывая, что очень многие системы видеонаблюдения сегодня основываются на аналоговых камерах, «Интеллект» предоставляет возможность использовать в единой системе оба типа устройств — аналоговые и IP. Это дает возможность пользователю выбирать именно то оборудование, которое ему необходимо, и, кроме того, с минимальными издержками перейти на новое оборудование, если это потребуется.



DRIVERS PACK

Поддержка IP-камер в «Интеллекте» реализована с помощью специально разработанного пакета Drivers Pack, в который регулярно добавляется поддержка новых устройств. Свежую версию Drivers Pack можно бесплатно скачать на сайте ITV | AxxonSoft и установить непосредственно в работающую систему. Таким образом, Drivers Pack позволяет добавлять поддержку новых IP-устройств, не дожидаясь выхода новой версии «Интеллекта» и не переустанавливая всю систему. В каждую следующую версию Drivers Pack, выходящую раз в шесть недель, добавляется поддержка приблизительно 50 IP-устройств.



ONVIF И PSIA

Компания ITV | AxxonSoft является членом ONVIF (Open Network Video Interface Forum) и PSIA (Physical Security Interoperability Alliance) — организаций, занимающихся развитием и продвижением международных стандартов интерфейса сетевых систем безопасности и видеонаблюдения. В частности, в ONVIF компания вступила как член-спонсор (Contributing Member), что позволяет ей активно участвовать в работе форума, влияя на разработку и развитие стандарта.

Трудно переоценить важность открытого стандартного протокола передачи данных, обеспечивающего взаимодействие устройств вне зависимости от производителя. Ведь он позволяет значительно упростить процесс интеграции новых IP-устройств и реализацию нового функционала.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ПО И СТАНДАРТЫ

IP-КАМЕРЫ И IP-ВИДЕОСЕРВЕРЫ

ONVIF	Grandstream	Sanyo
PSIA	Grundig	Sentry360
360Vision	Gunnebo	SimpleIP Cam
3S	Hikvision	Smartec
ACTi	Hunt	Sony
Alinking	Infinity	StarDot
AMG	Infinova	Stream Labs
A-MTK	InMotion	Stretch
Arecont Vision	Intellico	Surveon
ARH	IPS	Tattile
Arlotto	iPUX	TEDD
Asoni	IQinVision	Tibet
Aver	J2000IP	TRENDnet
Axis	JVC	UDP
Basler	LG	V1netIP
Beward	LTV	Veilux
Bosch	Magic Box	Videosec
Brickcom	Mango DSP	VIDO
Canon	March Networks	Visiocom
Certis	MBK	Vision
Cisco	Mediatronix	Vitek
CNB	Merit Lilin	Vivotek
ComOnyx	Messoa	WuT
Compotrol	MicroDigital (MDi)	Y-cam
CP Plus	Mobotix	Yudor Technologies
Dahua	MOXA	ZAVIO
Dallmeier	NEXCOM	Scheidt&Bachmann
Digimerge	NexusIP	System Group
D-Link	Novus	Tendo
Dynacolor	Oncam Grandeye	TillyPad
EasyN	Optelecom-NKF	UCS
Eneo	Panasonic	VIMAS Technologies
Etrovision	Partizan	Wincor Nixdorf
ETZ	Pelco	АРЕС-КОМПАНИ
Euresys	Pinetron	Атол
EverFocus	PixEYE	Версия-Т
eVidence	Planet	ИКС-Маркет
FineCCTV	Probe	ККС
FlexWatch	QNAP	Пилот
FLIR	RIVA	Сервис Плюс
G4S	RVi	СофтБаланс
Ganz	Samsung	Штрих-М
GeoVision	Santec	Электронные Деньги

ОПС, СКУД, ОХРАНА ПЕРИМЕТРА

Apollo	SOYAL
BIOSMART	TempoReale
Castle	TSS
Elsys	UniPos
FORTEZA	Vidicon
FortNet	Багульник
Gate	Болид
HID	Дозор-1А
HoneyWell	Дунай
HunterPro	Кодос
Intrepid	Кронверк
KeyWatcher	Магистратор
NAC	ППКОП Рубеж
ОРТЕХ	РИЭЛТА
PARADOX	Ровалэнт
Parsec	Рубикон
PERCO	Скат
Polon	Стрелец
RusGuard	Сфинкс
SALTO	Тополь
Satel	Тромбон
Securiton	

КАССОВЫЕ СИСТЕМЫ

Aloha Technologies	UCS
Borlas Retail	VIMAS Technologies
Dresser Wayne	Wincor Nixdorf
FIT	АРЕС-КОМПАНИ
IBS	Атол
IPS	Версия-Т
NCR Real POS	ИКС-Маркет
POSitouch	ККС
Retalix	Пилот
Scheidt&Bachmann	Сервис Плюс
System Group	СофтБаланс
Tendo	Штрих-М
TillyPad	Электронные Деньги

Список постоянно расширяется.

Видеоподсистема

Одним из наиболее важных преимуществ платформы «ИНТЕЛЛЕКТ» является мощная, функциональная система видеонаблюдения, которая обладает всеми преимуществами распределенной архитектуры:

- НЕОГРАНИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО ВИДЕОСЕРВЕРОВ И КАМЕР ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ;
- УДАЛЕННЫЙ МОНИТОРИНГ И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ;
- ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ ЛЮБОГО КОЛИЧЕСТВА РАБОЧИХ МЕСТ, КАК ЛОКАЛЬНЫХ, ТАК И УДАЛЕННЫХ;
- ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ.

СТАБИЛЬНОСТЬ

Главным требованием к системе видеонаблюдения является надежность, устойчивость и бесперебойность работы 7 дней в неделю и 24 часа в сутки. Для соответствия этим требованиям реализованы специальные решения:

- контроль работоспособности системы;
- корректное восстановления работоспособности всех подсистем в случае сбоя.

ИНТЕГРАЦИЯ

Одно из важнейших преимуществ видеоподсистемы платформы «Интеллект» — возможность интеграции с другими системами безопасности. Это позволяет использовать данные, полученные от одной системы, в работе других систем и создавать на базе этого автоматические сценарии. Один из самых простых примеров такого сценария — при срабатывании датчика сигнализации вывести на отдельный монитор изображение с камеры, расположенной в зоне срабатывания. Но даже такой простой сценарий позволяет быстро предоставить оператору информацию с места происшествия и повысить тем самым оперативность реагирования на тревоги.

ПОДДЕРЖКА АНАЛОГОВЫХ И IP-УСТРОЙСТВ

«Интеллект» поддерживает как аналоговые видеокамеры (используются платы видеоввода, в том числе платы с аппаратной видеокомпрессией), так и IP-камеры и IP-видеосерверы — более 700 моделей различных производителей (список постоянно расширяется — новые пакеты драйверов выпускаются каждый месяц). Это позволяет создавать оптимальные системы, в которых применяется именно то оборудование, которое наиболее соответствует условиям объекта и требованиям пользователя.

ПОДДЕРЖКА ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ

Видеоподсистема «Интеллекта» поддерживает сложившиеся в видеонаблюдении отраслевые стандарты: универсальный протокол взаимодействия сетевых устройств видеонаблюдения — ONVIF и стандарт PSIA, распространенные алгоритмы видеокомпрессии — MJPEG, MPEG-4 и H.264. Также в «Интеллекте» используется собственный алгоритм видеокомпрессии Motion Wavelet, характеризующийся развитыми возможностями адаптации к пропускной способности каналов связи и вычислительной мощности компьютерных платформ.

ВИДЕОАНАЛИТИКА

Для автоматизации работы системы видеонаблюдения и повышения эффективности работы службы безопасности в «Интеллекте» реализован богатый функционал видеоаналитики. Более 10 различных типов видео-

детекторов позволяют оптимально настроить систему видеонаблюдения для автоматического отслеживания различных тревожных ситуаций. А система ситуационного анализа видеоархива — «Поиск с интеллектом» — позволяет быстро находить видеозаписи, соответствующие определенным параметрам поведения объектов в кадре, что поднимает эффективность работы с архивом на более высокий качественный уровень. Также «Интеллект» поддерживает встроенную видеоаналитику IP-камер и может работать со специализированными устройствами видеоаналитики.

СОБСТВЕННЫЙ АЛГОРИТМ ВИДЕОКОМПРЕССИИ MOTION WAVELET

Motion Wavelet — алгоритм видеокомпрессии на основе вейвлет-преобразования, разработанный компаниями ITV | AxxonSoft и Stream Labs специально для задач охранного телевидения и использующий методы межкадровой и внутрикадровой компрессии. Применение Motion Wavelet позволяет построить эффективную систему видеонаблюдения, обладающую следующими преимуществами:

- по сравнению с MJPEG алгоритм Motion Wavelet обладает существенно более высокой степенью компрессии за счет наличия межкадрового сжатия и высокоэффективной внутрикадровой компрессии, что снижает стоимость хранения данных и упрощает их передачу;
- алгоритм Motion Wavelet менее требователен к стабильности и пропускной способности каналов связи чем MPEG-4, за счет чего достигается более высокая надежность передачи данных;
- Motion Wavelet позволяет значительно снизить нагрузку на рабочее место мониторинга и видеосервер за счет нересурсоемкого масштабирования цифровых видеопотоков по разрешению и частоте кадров без декомпрессии. Другими словами, видеопоток приходит на клиентский компьютер именно в том разрешении и с той частотой кадров, которые нужны для просмотра. При этом серверу не требуется производить декомпрессию видеопотока для того, чтобы масштабировать его под требования клиента. А клиентскому компьютеру не нужно распаковывать поток большего разрешения, чем требуется для просмотра на экране.

Решение с использованием алгоритма Motion Wavelet не предъявляет высоких требований к сетевой инфраструктуре и аппаратному обеспечению, так как видеопотоки легко адаптируются под любые типы каналов связи и компьютеры высокой и низкой производительности.

СЕТЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Подсистема видеонаблюдения в составе комплекса «Интеллект» имеет мощные сетевые возможности:

- видеоархивы любых видеосерверов могут переноситься в режиме реального времени или по расписанию на выделенные серверы-архиваторы для долговременного хранения;
- каждый клиент может иметь доступ как к архиву видеосервера, так и к архивам выделенных серверов-архиваторов;
- видеопотоки могут распределяться в системе с помощью модуля «Видеошлюз», т. е. каждый следующий клиент, получающий видеопоток от конкретного сервера, не будет увеличивать нагрузку на канал связи с этим сервером;
- клиент может получить видеопоток от сервера, находящегося в другом сегменте сети, посредством «Видеошлюза».

ВИДЕОШЛЮЗ

«Видеошлюз» — программный модуль, позволяющий производить распараллеливание, масштабирование и прореживание видеопотоков. Другими словами, «Видеошлюз» может получить видеопоток от видеосервера и раздать его нескольким клиентам в том разрешении и с той частотой кадров, которые необходимы каждому клиенту. Это позволяет исключить лишнюю нагрузку на сеть и сервер, обусловленную обработкой нескольких дублирующихся запросов.

Также с помощью «Видеошлюза» клиент получает полнофункциональный доступ к видеосерверу в другом сегменте сети, что дает возможность создавать многоуровневую сетевую иерархию подключений клиентов к видеосерверам. При прерывании связи или снижении пропускной способности сети «Видеошлюз» выдает предупреждение или продолжает передачу с оптимальной для конкретного случая скоростью.

УДАЛЕННОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

«Интеллект» позволяет вести удаленное видеонаблюдение и просмотр видеоархива, а также осуществлять управление поворотными (PTZ) камерами с автоматизированного рабочего места, через веб-браузер на персональном компьютере, с помощью КПК, мобильных телефонов, устройств Apple iPhone и iPad.

Аудиоподсистема

АУДИОПОДСИСТЕМА КОМПЛЕКСА «ИНТЕЛЛЕКТ» ВЫПОЛНЯЕТ МНОЖЕСТВО ФУНКЦИЙ ПО ПЕРЕДАЧЕ, ОБРАБОТКЕ И АНАЛИЗУ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ШИРОКОГО СПЕКТРА ЗАДАЧ, ВОЗНИКАЮЩИХ В СИСТЕМАХ БЕЗОПАСНОСТИ. В ЧИСЛЕ ЭТИХ ФУНКЦИЙ — АУДИОЗАПИСЬ В ОХРАНЯЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ, КАК С СИНХРОНИЗАЦИЕЙ С ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЕМ, ТАК И БЕЗ, ЗАПИСЬ С ТЕЛЕФОННЫХ ЛИНИЙ, ПОДАЧА СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ.

Запись звука на объекте многократно обогащает информацию, которую получает оператор. Быстрый поиск записей в аудиоархиве может вестись по дате и времени. Архив может быть экспортирован в формат wav для прослушивания вне системы «Интеллект» на оборудовании, снабженном стандартными средствами воспроизведения.

Одним из способов повышения эффективности использования аудиоподсистемы является запись по акустическому пуску, т. е. включение того или иного канала на запись в том случае, если громкость регистрируемого звука превышает заданный порог. Оператор системы может менять этот порог в зависимости от конкретных решаемых задач, от уровня шума на охраняемом объекте и т. д.

При воспроизведении звука можно применять его программное усиление. Для аппаратной поддержки аудиоподсистемы звуковые каналы имеются в части плат видеоввода, используемых в «Интеллекте».

КОЛИЧЕСТВО МИКРОФОНОВ И ТЕЛЕФОННЫХ ЛИНИЙ

Общее количество микрофонов и телефонных линий в распределенной системе не ограничено. На один сервер может выводиться любое количество линий — ограничения определяются только его производительностью.

ПРОГРАММНАЯ КОМПРЕССИЯ

При записи звука происходит его сжатие в режиме реального времени. Пользователь может выбирать подходящую ему степень сжатия и качество записи звука. Частота оцифровки зависит от типа звуковой карты и ее характеристик и лежит в диапазоне от 8 до 96 кГц.

ЭРГОНОМИКА

Раздел интерфейса комплекса «Интеллект», который обеспечивает управление аудиоподсистемой, имеет вид типичного звукового проигрывателя. Если видеоизображение записывается синхронно со звуком, то воспроизведение звука происходит автоматически вместе с проигрыванием видеоархива.

СЕТЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

К аудиоподсистеме «Интеллекта» применимы все его сетевые возможности, включая удаленное прослушивание записанного звука, дистанционную настройку режимов работы со звуком и т. д.

ИНТЕГРАЦИЯ

Аудиоподсистема поддерживает высокую степень интеграции с охранными системами других производителей, что позволяет программно задавать множество видов реакции этих систем на звуковые сигналы, а также всевозможные способы звукового оповещения о событиях в охранных устройствах.

АУДИОАНАЛИТИКА

В «Интеллект» интегрированы алгоритмы аудиоаналитики, разработанные компанией Audio Analytic Ltd. Поддерживаются детекторы разбития стекла, выстрела и автомобильной сигнализации.

Видеоаналитика

ФУНКЦИИ ВИДЕОАНАЛИТИКИ ОБРАБАТЫВАЮТ ПОСТУПАЮЩИЙ ОТ КАМЕР ВИДЕОПОТОК И ВЫДЕЛЯЮТ В НЕМ СОБЫТИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЗАДАНЫМ ПАРАМЕТРАМ — ДВИЖЕНИЕ, ПОЯВЛЕНИЕ ИЛИ ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ОБЪЕКТА, ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ЗАДАННОЙ ЛИНИИ И ДР. С ЭТИМИ СОБЫТИЯМИ МОЖНО СВЯЗАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ — НАПРИМЕР, НАЧАТЬ ВИДЕОЗАПИСЬ, ПОДАТЬ СИГНАЛ ОПЕРАТОРУ, ВЫВЕСТИ ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ОТДЕЛЬНЫЙ МОНИТОР ЛИБО ЗАПУСТИТЬ СЛОЖНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ СЦЕНАРИЙ. ТАКИМ ОБРАЗОМ, ВИДЕОАНАЛИТИКА ПОЗВОЛЯЕТ ВЫДЕЛИТЬ ИЗ ВИДЕОПОТОКА ТЕ СОБЫТИЯ, КОТОРЫЕ ПОТЕНЦИАЛЬНО МОГУТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ИНТЕРЕС, И ПРОИЗВЕСТИ ЗАДАННЫЕ ОТВЕТНЫЕ ДЕЙСТВИЯ. ТАКАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОЗВОЛЯЕТ СНИЗИТЬ НАГРУЗКУ НА ОПЕРАТОРОВ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ И ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ СЛУЖБЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

ФУНКЦИИ ВИДЕОАНАЛИТИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПЛАТФОРМЕ «ИНТЕЛЛЕКТ»

БАЗОВЫЕ ДЕТЕКТОРЫ

ДЕТЕКТОРЫ ДВИЖЕНИЯ

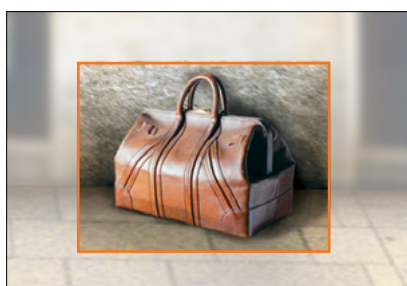
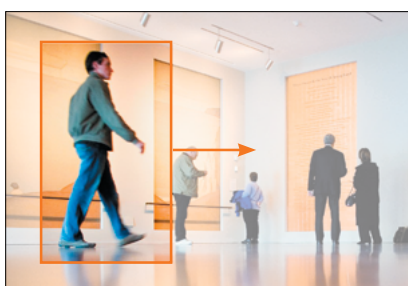
Группа детекторов движения предназначена для обнаружения движущихся объектов в кадре. Базовый детектор определяет наличие движения без дополнительных условий. Трекер определяет наличие движения и его направление, может вести объекты в условиях тряски и в процессе движения поворотной камеры. Инфракрасный детектор (для его работы требуется тепловизор) определяет наличие движения в инфракрасном диапазоне. А детектор направления движения определяет движение в заданных направлениях.

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.

ДЕТЕКТОР ЛИЦ

Детектирует появление в кадре лица человека, отличая его от любого другого объекта. Помимо обеспечения безопасности, детектор лиц может также использоваться для решения других задач — например для подсчета посетителей магазина за день, определения часов пик и количества посетителей в различные время суток.



СИТУАЦИОННЫЕ ВИДЕОДЕТЕКТОРЫ

Эта группа детекторов позволяет определить заданные типы перемещений объекта в кадре. Пользователь задает линии, многоугольные зоны и временные интервалы, а система детектирует соответствующие заданным критериям события. Ситуационные видеодетекторы определяют:

- пересечение объектом прямой линии в выбранном направлении;
- пересечение объектом ломаной линии в выбранном направлении;
- движение в зоне;
- вход объекта в зону;
- выход объекта из зоны;
- появление объекта в зоне;
- исчезновение объекта из зоны;
- остановка объекта в зоне;
- пребывание объекта в зоне более 10 секунд;
- оставленный в зоне предмет.

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

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.



ДЕТЕКТОР ЗАКРЫТИЯ ОБЪЕКТИВА

Определяет все случаи непреднамеренного или преднамеренного закрытия объектива. Он особенно важен в ситуациях, когда камера расположена в пределах досягаемости.



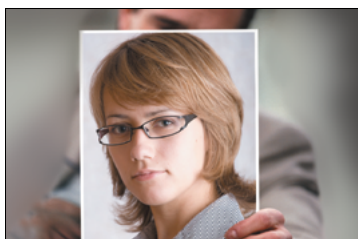
ДЕТЕКТОР ЗАСВЕТКИ

Подает сигнал в том случае, когда в объектив направлен луч яркого света, например, фонарика, прожектора или фар автомобиля.



ДЕТЕКТОР СДВИГА КАМЕРЫ

Оповещает о манипуляциях по переориентации камеры в пространстве. Детектор особенно востребован в ситуациях, когда камера находится в пределах досягаемости человека и ее легко можно повернуть.



ДЕТЕКТОР ИЗМЕНЕНИЯ ФОНА

Реагирует на изменение фона перед камерой. Этот детектор очень похож на предыдущий, но при этом решает несколько иные задачи. Если детектор сдвига реагирует на манипуляции с самой камерой, то детектор изменения фона – на манипуляции вокруг нее, например, на попытку установить перед камерой искусственный фон.



ДЕТЕКТОР РАСФОКУСИРОВКИ

Оповещает о потере четкости изображения в результате расфокусировки объектива камеры или его загрязнения. Подобное возможно, например, в том случае, если кто-то умышленно или по неосторожности сбил фокус объектива.

Помимо собственных функций видеоаналитики, «Интеллект» поддерживает встроенные видеодетекторы IP-камер, а также может работать со специализированными устройствами видеоаналитики.

«Поиск с интеллектом» — эффективная система ситуационного анализа видеоархива

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ «ПОИСК С ИНТЕЛЛЕКТОМ» ОСНОВАН НА ТОМ, ЧТО ВИДЕОПОТОК, ПОСТУПАЮЩИЙ ОТ КАМЕРЫ, ПРОХОДИТ ОБРАБОТКУ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, И СИНХРОННО С ВИДЕОАРХИВОМ В ОТДЕЛЬНУЮ БАЗУ ДАННЫХ ЗАПИСЫВАЮТСЯ ПАРАМЕТРЫ ВСЕХ ДВИЖУЩИХСЯ В КАДРЕ ОБЪЕКТОВ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ИХ ДВИЖЕНИЯ — МЕТАДАННЫЕ. ПРОИЗВОДИТЬ КАКИЕ-ЛИБО ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ ВИДЕОДЕТЕКТОРОВ ДЛЯ ЭТОГО НЕ ТРЕБУЕТСЯ. ПРИ ПОИСКЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ЗАДАЕТ ПАРАМЕТРЫ СОБЫТИЯ, КОТОРОЕ НУЖНО НАЙТИ (ЭТО ПОХОЖЕ НА НАСТРОЙКУ ВИДЕОДЕТЕКТОРА) — НАПРИМЕР, ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ЛИНИИ ИЛИ ДВИЖЕНИЕ В ЗОНЕ. СИСТЕМА «ПОИСК С ИНТЕЛЛЕКТОМ» ОБРАБАТЫВАЕТ ЗАПИСАННЫЕ МЕТАДАННЫЕ И В СЧИТАННЫЕ СЕКУНДЫ НАХОДИТ ВСЕ ВИДЕОФРАГМЕНТЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЗАПРОСУ.



ТИПЫ ЗАПРОСОВ

Графический интерфейс системы, работающий в интерактивном режиме, позволяет задавать параметры поиска. Эти параметры соответствуют ситуационным видеодетекторам «Интеллекта» — пересечение линии, движение в зоне и др. — присутствуют все типы детекторов, кроме пересечения ломаной линии. Дополнительно в системе «Поиск с интеллектом» можно задать тип запроса «переход из одной выделенной зоны в другую выделенную зону», а также выбрать цвет объекта, который следует искать.

ЦЕЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ «ПОИСК С ИНТЕЛЛЕКТОМ»

Основная цель применения системы — быстрое нахождение в видеоархиве интересующего пользователя события, если точное время, когда произошло это событие, неизвестно. «Поиск с интеллектом» позволяет перевести работу с видеоархивом на другой качественный уровень: от последовательного просмотра всего потенциально интересного временного интервала к ситуационному анализу архива по заданным параметрам.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отсутствует необходимость предварительной настройки видеодетекторов — сохраняются данные обо всех движущихся в кадре объектах. Это преимущество будет особенно ценно для больших систем, так как позволит установить и настроить «Поиск с интеллектом» без существенных временных и трудовых затрат.
- Так как система работает с уже записанным видеоархивом, поиск можно произвести несколько раз, уточняя его параметры.
- Высокая скорость работы. Субъективно поиск происходит в режиме реального времени — первые результаты запроса появляются на экране практически мгновенно.

Протокол оператора

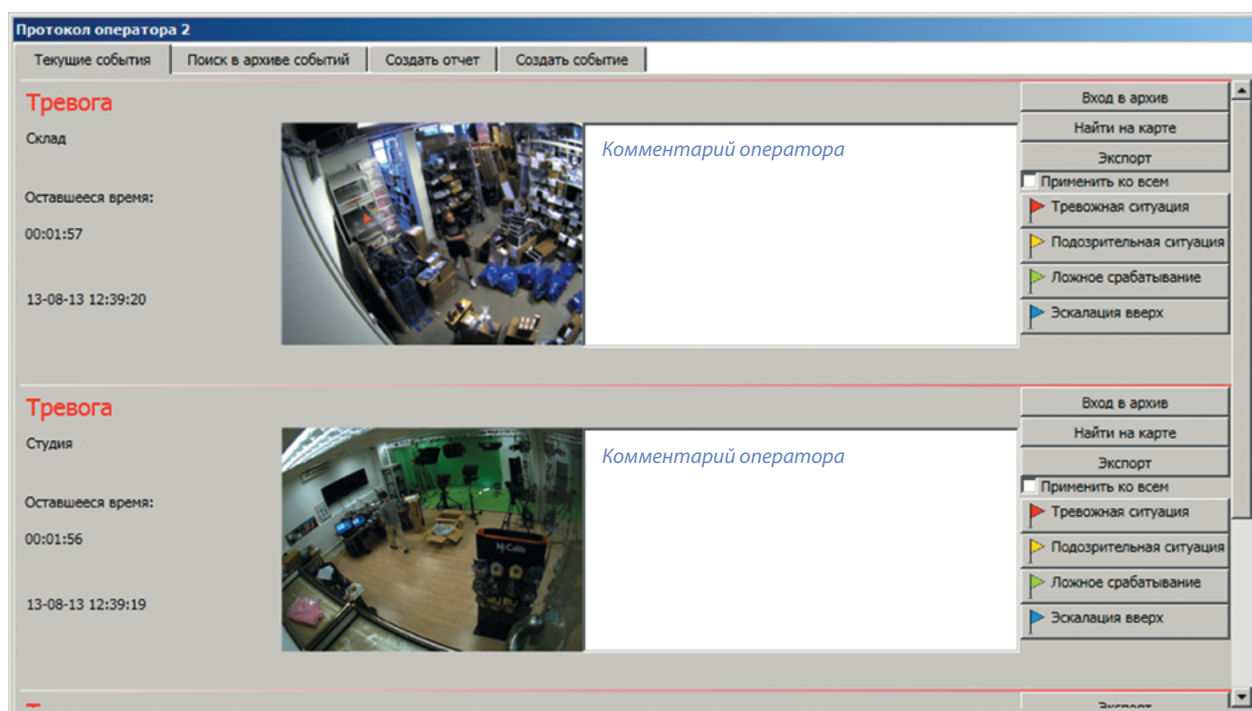
ПРОТОКОЛ ОПЕРАТОРА ОБЕСПЕЧИВАЕТ УДОБНЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ ОБРАБОТКИ СОБЫТИЙ, ПОИСКА ОБРАБОТАННЫХ СОБЫТИЙ В АРХИВЕ И СОЗДАНИЯ ОТЧЕТОВ. ОН ПОЗВОЛЯЕТ ОРГАНИЗОВАТЬ МНОГОУРОВНЕВУЮ СХЕМУ, КОТОРАЯ ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ НЕ ТОЛЬКО ПОВЫСИТЬ НАДЕЖНОСТЬ МОНИТОРИНГА, НО И КОНТРОЛИРОВАТЬ КАЧЕСТВО РАБОТЫ ОПЕРАТОРОВ.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

При настройке окна протокола оператора выбираются события и их источники, которые следует принимать и обрабатывать. Также можно выбрать «Интерфейс начальника» – протокол оператора верхнего уровня, в который будут передаваться эскалируемые события.

Все поступающие в протокол оператора события отображаются в виде краткого описания и, если событие поступило от видеокамеры, первого кадра соответствующей видеозаписи. Оператор может увеличить первый кадр, посмотреть запись события в архиве, а также вывести на экран слой карты, на котором расположен источник события – например, камера или охранный датчик. В течение заранее заданного времени оператор обязан будет оценить событие по трехуровневой шкале – «Ложное срабатывание», «Подозрительная ситуация» или «Тревожная ситуация». При необходимости к обрабатываемому событию можно добавить текстовый комментарий. Если оператор не оценит событие за отведенное время либо нажмет кнопку «Эскалация вверх», событие будет передано в протокол оператора верхнего уровня, если он выбран (таких уровней может быть несколько). Кроме того, всем не оцененным событиям присваивается статус «Необработанное событие», что позволяет контролировать качество работы оператора.

Помимо обработки событий, окно протокола оператора позволяет искать в архиве события от одного или нескольких источников, обработанные одним или несколькими операторами.



При этом можно выбрать один или несколько интересующих типов событий: «Ложное срабатывание», «Подозрительная ситуация», «Тревожная ситуация», «Необработанное событие» и «Эскалированное событие». По всем найденным событиям можно просмотреть видеозапись, в том случае если она имеется. Наряду с поиском в архиве можно создать отчет, выбрав источники и типы событий, которые должны в него попасть.

В том случае, если оператор заметит тревожное событие, на автоматическое детектирование которого система не настроена, он может инициировать видеозапись вручную и создать в протоколе событие, указав источник, время, и оставив текстовый комментарий, если это необходимо. Созданное таким образом событие попадет в архив со статусом «Тревожная ситуация».

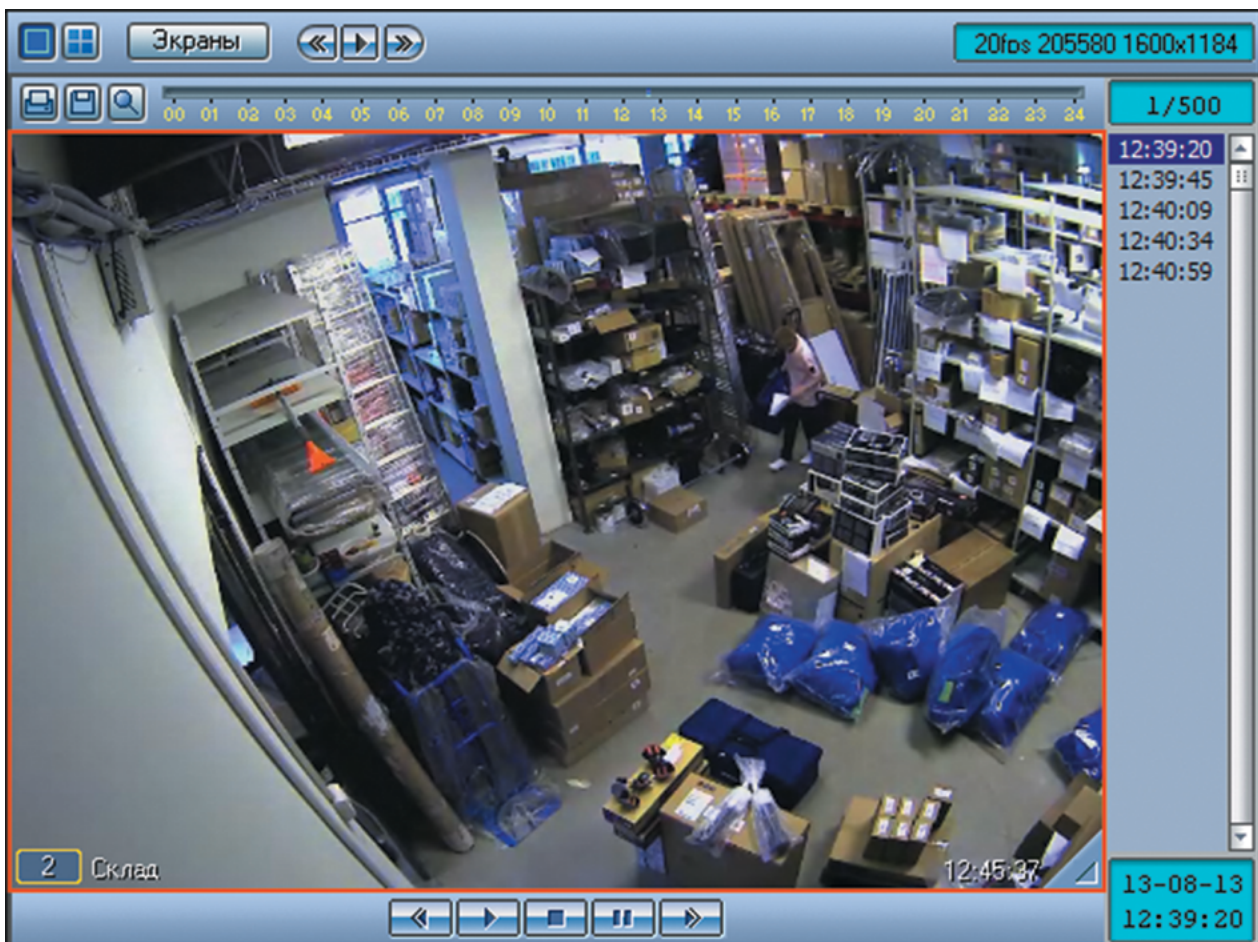
ФУНКЦИИ ПРОТОКОЛА ОПЕРАТОРА

Таким образом, протокол оператора позволяет:

- принимать выбранные события от заданных источников и выводить их в окно протокола оператора;
- просматривать видеозапись события (если имеется) и находить источник события на карте охраняемого объекта;
- оценивать события по трехуровневой шкале либо эскалировать их на вышестоящий уровень;
- инициировать создание событий для записи в архив вручную;
- искать события в архиве и просматривать соответствующие видеозаписи;
- создавать отчеты по обработанным событиям;

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффективная обработка тревожных событий с возможностью контроля качества работы операторов.
- Высокая надежность обработки тревог за счет многоуровневой схемы.



Три уровня автоматизации в платформе «Интеллект»

«ИНТЕЛЛЕКТ» ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАТЬ РАБОТУ СИСТЕМЫ НА ТРЕХ УРОВНЯХ. ТАКАЯ ГИБКОСТЬ — УНИКАЛЬНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО «ИНТЕЛЛЕКТА», ПОЗВОЛЯЮЩЕЕ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗАДАЧИ, ЛИБО БЫСТРО НАСТРОИТЬ СТАНДАРТНЫЕ СХЕМЫ РЕАКЦИИ, ЛИБО СОЗДАТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ СЦЕНАРИИ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ.

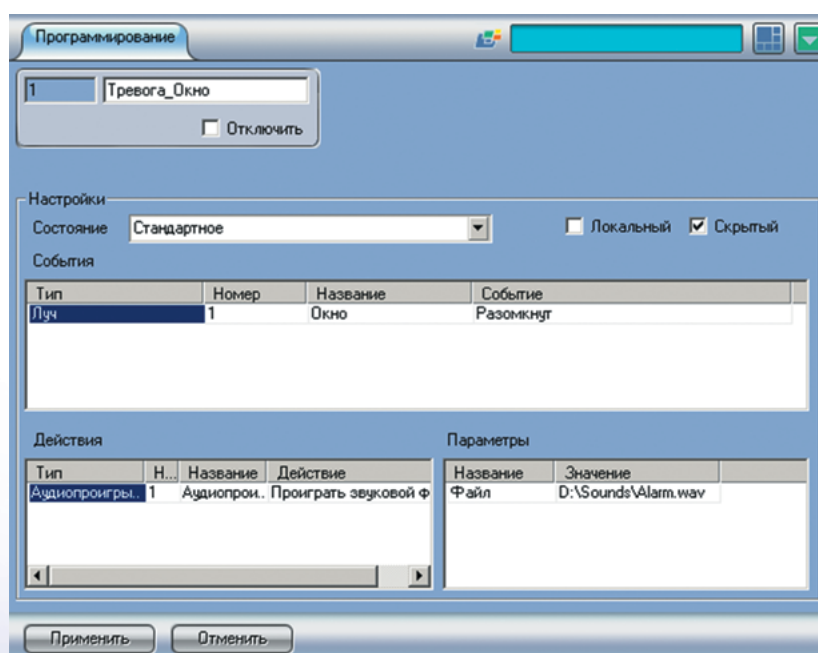
СТАНДАРТНЫЕ РЕАКЦИИ

К первому уровню автоматизации относятся стандартные схемы реакции, которые легко активируются и деактивируются через интерфейсы настройки оборудования. Например, стандартная реакция для аудиоподсистемы — это запись по акустическому пуску (когда звуковой сигнал превышает установленный порог громкости и длится в течение заданного времени). Стандартная реакция для видеоподсистемы — включить запись с камеры при срабатывании детектора движения.

МАКРОКОМАНДЫ

Второй уровень автоматизации — макрокоманды, позволяющие с помощью графического интерфейса задать практически любую реакцию на любое событие в системе. Кроме того, на выбранное событие можно задать список реакций, которые могут исполняться в разных подсистемах. Реакция может выполняться как на локальном компьютере, на котором настроена макрокоманда, так и на всех компьютерах интегрированной системы безопасности. Кроме того, при создании макрокоманды можно работать и с отдельными устройствами (микрофон, камера, громкоговоритель), и с группами устройств (все микрофоны, все камеры).

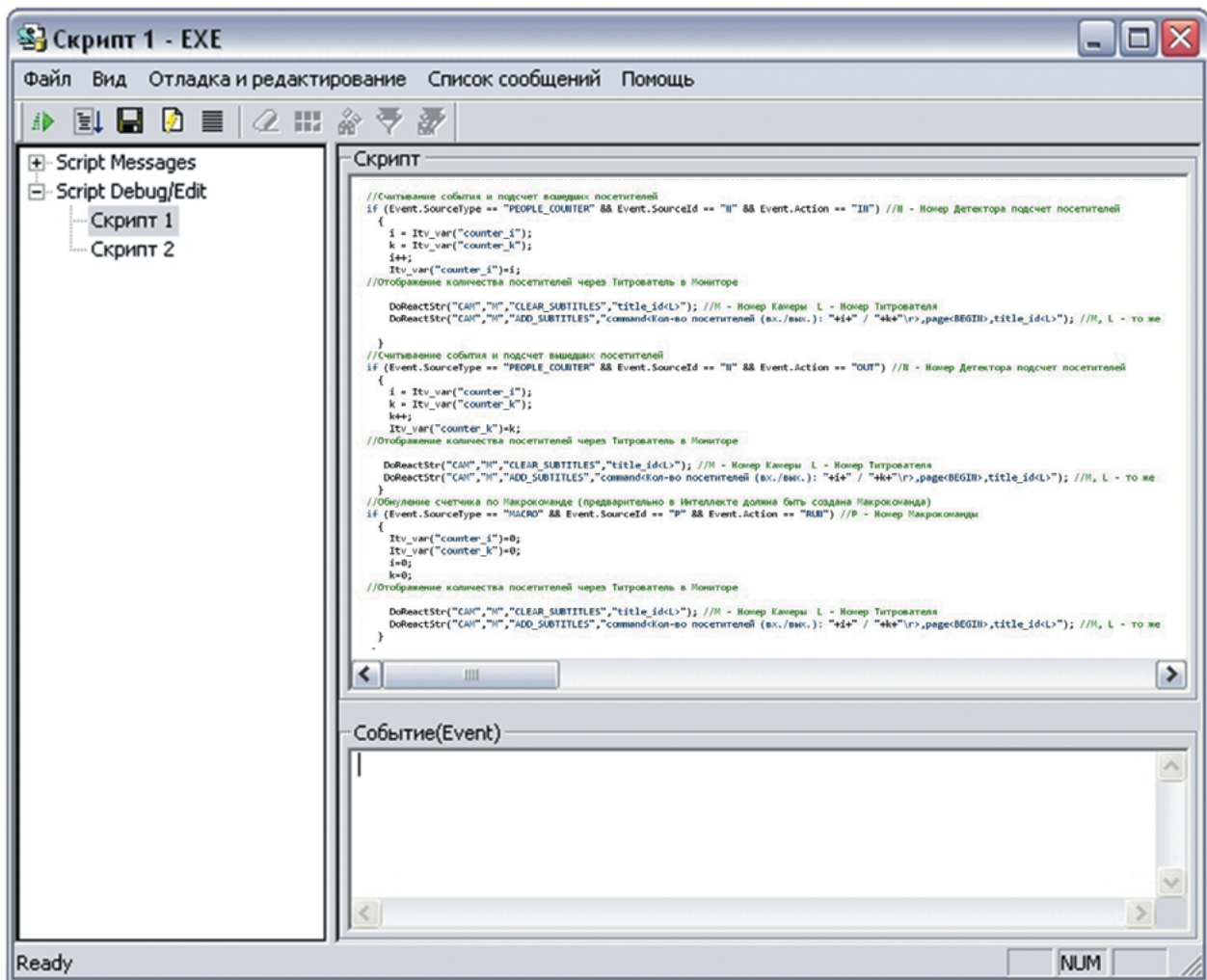
Таким образом, примером макрокоманды может быть активация видеозаписи по всем камерам системы при срабатывании любого датчика охранной сигнализации. Либо активация записи по заданной камере в случае срабатывания выбранного датчика. А также при срабатывании датчика пожарной сигнализации активировать запись по выбранной камере, повернуть PTZ-камеру в заданном направлении и вывести ее на отдельный монитор, а также включить сирену и разблокировать двери.



СКРИПТЫ

Наконец, третий уровень автоматизации — это программирование реакций с помощью скриптового языка. «Интеллект» позволяет писать скрипты на собственном языке программирования либо на распространенном языке Jscript. Преимущество первого подхода — простота скриптового языка «Интеллекта», позволяющая быстро изучить его человеку, имеющему базовые навыки программирования. Второй подход будет предпочтительнее для тех, кто уже знает язык Jscript — в этом случае изучить нужно будет только то, как с помощью стандартного синтаксиса Jscript работать с объектами «Интеллекта».

Оба подхода позволяют создать пользовательские сценарии реакции любой сложности с использованием множественных условий. Например: при срабатывании детектора движения по выбранной камере, если одновременно есть сигнал с подключенного к камере микрофона и все это происходит после 6 вечера — подать оператору звуковое оповещение, вывести изображение с тревожной камеры на отдельный монитор и отправить СМС на заданный номер. Разумеется, возможны и любые другие сценарии, использующие возможности платформы «Интеллект», в том числе запуск внешних приложений.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Три уровня автоматизации позволяют, с одной стороны, легко задавать простые реакции и, с другой стороны, если необходимо — создавать сценарии любой степени сложности.
- В сценариях реакции может быть задействовано любое оборудование интегрированной системы безопасности в любой последовательности — устройства различных подсистем могут быть как источниками событий, так и исполнителями реакций (если конкретное устройство это позволяет).
- При задании реакций работа ведется на уровне стандартных объектов «Интеллекта». Администратор системы, создающий сценарии, может даже не знать, какие именно модели устройств используются в интегрированной системе безопасности.

Модули интеграции ОПС и СКУД

МОДУЛИ ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ (СКУД) И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (ОПС) ПОЗВОЛЯЮТ ПОДКЛЮЧАТЬ К ПЛАТФОРМЕ «ИНТЕЛЛЕКТ» КОМПЛЕКСЫ ОПС/СКУД РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ОБМЕН ДАННЫМИ МЕЖДУ ЭТИМИ КОМПЛЕКСАМИ И «ИНТЕЛЛЕКТОМ». БЛАГОДАРЯ ЭТОМУ ПОЛУЧАТЬ ИНФОРМАЦИЮ О СОСТОЯНИИ УСТРОЙСТВ ОПС/СКУД И УПРАВЛЯТЬ ИМИ МОЖНО, ИСПОЛЬЗУЯ СТАНДАРТНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ «ИНТЕЛЛЕКТА», ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ РЕШАТЬ ШИРОКИЙ СПЕКТР ЗАДАЧ, СВЯЗАННЫХ С КОНТРОЛЕМ ДОСТУПА И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.

ФУНКЦИИ ОПС/СКУД

- Создание и ведение базы данных сотрудников.
- Определение зон доступа и уровня доступа для каждого сотрудника (доступ есть, доступа нет, доступ есть в определенное время, нет доступа по выходным, доступ есть только у определенной группы сотрудников и т. п.). Управление правами доступа на уровне групп пользователей.
- В качестве дополнительной меры безопасности возможно организовать раздельное управление базой данных сотрудников и их правами доступа. В такой схеме созданием базы данных сотрудников и назначением прав доступа будут заниматься разные люди, что снизит вероятность сговора злоумышленника и сотрудника, ответственного за обслуживание системы.
- Анализ поведения персонала:
 - слежение за перемещениями работников с помощью протокола событий, позволяющего узнать, когда и сколько времени сотрудник провел в том или ином помещении;
 - предоставление данных для модуля учета рабочего времени.
- Сравнение с помощью модуля фотоидентификации изображения, поступающего с камеры, с фотографией из базы данных. Сличение изображений производится оператором системы – сотрудником службы безопасности, который затем принимает решение о предоставлении доступа.
- Организация с помощью модуля «Служба пропускного режима» работы бюро пропусков предприятия.
- Получение информации о состоянии различных устройств ОПС/СКУД, управление ими и мониторинг событий в единой среде.
- Управление устройствами на уровне групп.
- Полная автоматизация механизма управления правами доступа, включая создание новых карточек доступа, внесение изменений в права их обладателей, аннулирование карточек.
- Самодиагностика систем и извещение о неисправностях оборудования.

СЛУЖБА ПРОПУСКНОГО РЕЖИМА

Этот дополнительный программный компонент «Интеллекта» предоставляет функционально расширенный интерфейс для работы на КПП и в бюро пропусков. Модуль обеспечивает все необходимые функции:

- создание записей отделов и сотрудников в базе данных «Интеллекта»;
- назначение сотрудникам и отделам зон доступа, уровней доступа (до 6 уровней) и графиков доступа;
- создание постоянных и временных пропусков;
- удобный контекстный поиск по всем типам данных в базе данных «Интеллекта»;
- определение прав доступа для автотранспорта, сотрудников и посетителей раздельно.

МОДУЛЬ ФОТОИДЕНТИФИКАЦИИ

При считывании подсистемой контроля доступа карточки-пропуска пользователя модуль выводит на монитор оператора фотографию человека, которому принадлежит пропуск, и его данные, хранящиеся в базе данных. Сравнив фотографию с изображением человека, поступающим с камеры, оператор принимает решение, предоставить ему доступ или нет. Модуль позволяет выбрать данные, которые будут показаны (например, ФИО, дата и время, номер карты, отдел, должность и другие), и настроить взаимное расположение этих полей и фотографии на экране при помощи удобного визуального редактора. Оператор может просмотреть список всех прошедших владельцев пропусков и получить данные о том, был ли им предоставлен доступ.

Преимущества ОПС/СКУД платформы «Интеллект»

ИНТЕГРАЦИЯ

«Интеллект» интегрирован с широким спектром оборудования, список которого постоянно пополняется. Функционал большей части интегрированных устройств поддерживается полностью, при этом управление оборудованием всех производителей ведется через интерфейс «Интеллекта» и может осуществляться как из единого центра, так и с неограниченного количества удаленных рабочих мест.

Интерфейс «Интеллекта» обеспечивает отображение информации о состоянии и статусе проходов, дверей и датчиков, о количестве людей, находящихся в том или ином помещении, о возможных нестандартных ситуациях.

УДОБНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И МОНИТОРИНГ С ПОМОЩЬЮ КАРТЫ

Встроенный редактор карт «Интеллекта» позволяет создать карту охраняемой территории, на которую помещаются индикаторы подключенных компонентов системы безопасности, таких как считыватели, датчики, электронные замки, камеры и другие. Карта может содержать несколько слоев (соответствующих, например, этажам здания). Являясь частью интерфейса оператора, она позволяет удобно отслеживать состояние всех компонентов и управлять ими: по щелчку мышью на изображении появляется меню действий, которые можно производить с данным устройством, например, ставить на охрану и снимать с охраны датчики, открывать и закрывать электронные замки и турникеты.

Модуль учета рабочего времени

МОДУЛЬ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ (УРВ) ПОЗВОЛЯЕТ РАССЧИТАТЬ ВРЕМЯ, ОТРАБОТАННОЕ СОТРУДНИКОМ ИЛИ ОТДЕЛОМ ЗА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПЕРИОД, УЧИТЫВАЯ ОПРАВДАТЕЛЬНЫЕ И СВЕРХУРОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ПОЛУЧИТЬ ОТЧЕТЫ ПО ОТРАБОТАННОМУ СОТРУДНИКАМИ ВРЕМЕНИ В ФОРМЕ Т12/Т13 ЛИБО В ПРОИЗВОЛЬНОМ ФОРМАТЕ, А ТАКЖЕ РАСПЕЧАТАТЬ ОТЧЕТЫ ИЛИ СОХРАНИТЬ ИХ В ФОРМАТАХ DOC, XLS, TXT, BMP, JPEG, TIFF И GIF.

ДЛЯ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДАННЫЕ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ МОДУЛЕМ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА: ИНФОРМАЦИЯ О ТОМ, КОГДА СОТРУДНИК ВХОДИЛ В ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ И ВЫХОДИЛ ИЗ НИХ, СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ ОН ТАМ ПРОВЕЛ.

Принцип работы

ГРАФИКИ РАБОТЫ И РАБОЧИЕ РЕГИОНЫ

Для того чтобы вести учет отработанного времени сотрудника, для него необходимо назначить в системе график работы и рабочие помещения (регионы). На дверях, разделяющих помещения, с обеих сторон должны быть установлены считыватели для карточек-пропусков. Рабочие регионы задаются в свойствах считывателей: указывается, что выбранный считыватель является переходом из одной зоны (скажем, рабочего помещения) в другую зону (скажем, нерабочее помещение). Информация, поступающая со считывателей, заносится в таблицу событий, на основании которой впоследствии производится подсчет отработанного времени.

МОДУЛЬ УРВ «ИНТЕЛЛЕКТА» ПОДДЕРЖИВАЕТ РАЗЛИЧНЫЕ ГРАФИКИ:

- недельный (рабочую пятидневку);
- сменный (например, сутки через двое);
- месячный (например, когда рабочими являются четные дни месяца);
- скользящий: сотрудник должен отработать несколько часов в определенное время (например, 8 часов в интервале с 8:00 до 22:00).

МОДУЛЬ УРВ ПОЗВОЛЯЕТ:

- просматривать кадровую структуру предприятия по отделам и получать информацию по каждому сотруднику (кадровая структура создается в «Интеллекте»);
- формировать графики и схемы рабочего времени с различными периодами и назначать их индивидуально каждому сотруднику или отделу в целом;
- вести учет оправдательных и сверхурочных документов сотрудников, производить расчет суммарного отработанного времени каждого сотрудника подразделения и представлять результаты в табличной форме;
- получить сведения о времени присутствия сотрудника на рабочем месте, времени его работы в ночные часы, общем рабочем времени, переработке;
- составить отчет о времени нахождения сотрудника в определенном регионе в заданном интервале времени;
- автоматизировать выявление нарушений трудового распорядка и получить отчет по нарушениям за определенный период;
- составить отчет по суммарному отработанному времени сотрудников подразделений в Унифицированной форме №Т-12/Т-13, утвержденной постановлением Госкомстата России, с возможностью печати и дальнейшего редактирования;
- все виды отчетов могут быть выведены на печать либо сохранены в форматах doc, xls, txt, bmp, jpeg, tiff и gif.

КОРРЕКТИРОВКИ

Корректировки необходимы при возникновении ошибочных ситуаций. Например, если сотрудник поднес карточку к считывателю, но не прошел в помещение, а через какое-то время снова поднес карточку к считывателю с той же стороны, возникает ошибочная ситуация, мешающая правильному расчету отработанного времени. «Интеллект» позволяет обнаруживать подобные ситуации и выделять их в разделе «Журнал отработанного времени», в котором вносятся ручные корректировки.

Другой вид поправок – это оправдательные и сверхурочные документы. Например, если человек, не явившись в какой-то день на работу, система не будет учитывать это время, как рабочее. Однако если ввести для этого сотрудника оправдательный документ «Больничный», то пропущенное время будет учтено.

Сверхурочные документы нужны для того, чтобы время, отработанное не по графику, засчиталось как сверхурочное. Модуль УРВ «Интеллекта» позволяет вводить разные виды документов, влияющих на расчет рабочего времени. Впоследствии эти документы отображаются в отчетах, в том числе в форме Т12/Т13.

ОТЧЕТЫ

В данном разделе пользователь может получить следующие виды отчетов:

- Детализированный сводный отчет.
- Сводный отчет.
- Нарушения трудового распорядка.
- Отчет по отработанному времени.
- Отчет по документам.
- Отчет об ошибках.
- Отчет по опоздавшим.
- Отчет по присутствию на рабочем месте.
- Отчет по приходу/уходу.
- Форма Т12.
- Форма Т13.
- Обобщенный отчет.

Информацию об отработанном времени с учетом корректировок и оправдательных/сверхурочных документов можно использовать для построения отчетов по форме Т12/Т13. Данная форма является входной для бухгалтерии и позволяет начислить сотруднику зарплату с учетом всех возможных факторов, таких как больничные, сверхурочные, работа в ночное время, неявка на работу, работа в выходные и праздничные дни и т. д. Модуль УРВ позволяет подготовить данные для бухгалтерии в виде отчета по форме Т12/Т13 без необходимости вносить эти данные в отчет вручную.

Модуль POS-Интеллект

Видеоконтроль. Решения для торговли

Для защиты предприятия розничной торговли от потерь необходимо обеспечить надежный контроль всей его территории. Наиболее эффективна для этой цели система, объединяющая видеонаблюдение и кассовый контроль. Модуль POS-Интеллект обеспечивает взаимодействие «Интеллекта» с кассовыми узлами, что позволяет построить систему, обеспечивающую надежную защиту всей территории торгового предприятия, контроль кассовых операций и, как следствие, существенное снижение потерь.

КОНТРОЛЬ КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

Модуль контроля кассовых операций POS-Интеллект синхронизирует видеоизображение, поступающее от направленной на кассу видеокамеры, с текстовой и событийной информацией, поступающей от кассового терминала.

В результате при наблюдении в реальном времени или просмотре видеозаписи из архива оператор видит на экране монитора видеоизображение расчета с покупателем на кассе и текстовую информацию в виде титров. Эта информация включает данные чека и события кассового терминала, которые не отображаются в чеке — например, открытие денежного ящика или ввод кода товара вручную. Такой подход позволяет составить полную картину событий, происходящих на кассовом узле.

ФУНКЦИИ МОДУЛЯ КОНТРОЛЯ КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

Поиск по титрам. Модуль контроля кассовых операций позволяет производить поиск записей в видеоархиве по титрам. Это дает возможность находить все интересные чеки и связанные с ними видеозаписи за определенный период времени по заданной текстовой строке — например, по наименованию товара, по слову «скидка» и т. д.

При анализе записи в видеоархиве можно регулировать скорость просмотра, а также просматривать отдельные кадры, соответствующие пробитию того или иного товара, что помогает не упустить из вида важные детали.

Поиск по запросам и вывод отчетов. Для поиска записей в видеоархиве можно использовать готовые запросы, а также создавать собственные. Результат выводится на экран в виде списка найденных чеков. Затем можно просмотреть соответствующее выбранному чеку видео с титрами, распечатать список или сохранить его в файл. Набор существующих в системе готовых запросов включает: поиск по списку товаров, по возвратам товара, по итогу чека, по числу товаров в чеке, по величине скидки, по весу товара, по многократному пробитию товара и по многим другим параметрам.

Подсветка строк. Для того чтобы привлечь внимание оператора к определенным событиям, можно задать текст, при появлении которого в титрах строка будет подсвечиваться выбранным цветом. Таким текстом может быть, например, наименование какого-либо товара или слово «итог». Эта функция позволяет повысить эффективность видеонаблюдения в режиме реального времени.

Автоматизированные алгоритмы работы. Модуль контроля кассовых операций позволяет запрограммировать алгоритмы реакции системы на выбранные события. Такой реакцией может быть, например, вывод окна тревожного оповещения. Эта функция позволяет с накоплением опыта работы вводить в систему все новые и новые потенциально опасные события и задавать реакции на них, что повысит эффективность наблюдения в режиме реального времени.

СИСТЕМА ВЕБ-ОТЧЕТОВ

Система веб-отчетов — удобный инструмент удаленного просмотра событий, их видеозаписей и сопутствующих данных через веб-браузер.

ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ ВЕБ-ОТЧЕТОВ

- Отчеты выводятся в виде таблицы, строкам которой соответствуют события кассового терминала, а столбцам — связанные с этими событиями данные, такие как номер магазина, номер кассы, дата и время, фамилия кассира и др.
- Помимо таблицы событий на экран выводятся видеозаписи этих событий и тексты чеков. Интересующий видеофрагмент и информацию по чеку можно отправить на печать или по e-mail.
- Есть возможность вывода отчета по кассирам, кассам или операторам видеонаблюдения.
- Есть возможность выбора отчетного периода и групп статусов событий, которые будут показаны.
- Группы статусов и содержащиеся в них статусы событий предварительно создаются администратором системы. К примеру, можно создать группы — «Нейтральные события» и «Подозрительные события». В каждой группе задаются соответствующие им статусы — например, в группе «Подозрительные события» могут быть такие статусы, как «Удаление товара из чека», «Возврат товара по чеку» и т. д. Проставляют событиям статусы непосредственно операторы, ведущие наблюдение.

Навигация: **Отчеты Pos > Отчет по операторам > Сводный отчет > Детальный отчет**

События: **Добавление товара в чек.**

Наличные	Сдача	Предыдущий статус	Статус	Оператор	Обновление статуса
100	36,1		снят/лено нарушени	admin	01.11.2010 12:58:15
300	3,09	Выявлено грубейше	Возможно нарушени	rs	26.11.2010 16:21:39
300	3,09		Возможно нарушени	admin	29.10.2010 12:41:39
300	3,09		Кража	rs	26.11.2010 16:21:26
300	3,09		Возможно нарушени	rs	26.11.2010 16:21:22
300	3,09		Плохо	admin	29.10.2010 12:40:01
300	3,09	Выявлено грубейше	статус: нормальный	admin	17.11.2010 17:43:11
300	3,09	Кража	Возможно нарушени	rs	21.12.2010 18:51:24
300	3,09	Возможно нарушени	Выявлено грубейше	rs	21.12.2010 18:51:25
300	3,09	Плохо	Кража	rs	23.03.2011 18:27:29
300	3,09	статус нормальный	Плохо	admin	17.11.2010 17:43:08
300	3,09		Возможно нарушени	admin	29.10.2010 13:34:06
300	3,09		Выявлено грубейше	admin	29.10.2010 12:49:52
300	3,09		Кража	admin	29.10.2010 12:49:48
201	0	Выявлено нарушени	Выявлено грубейше	rs	17.11.2010 17:51:53
201	0	Выявлено нарушени	статус нормальный	rs	02.11.2010 1:45:45
201	0	Плохо	Возможно нарушени	rs	23.03.2011 18:27:18

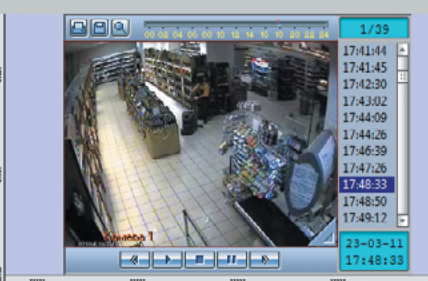
Печать: Кассир: Владимирова В. А./ Номер чека: 7625

Данные	Дата/время
Оплата	
Сумма по чеку: 296.91	2010-08-27 12:26:09
Наличными: 300	
Сдача: 3,09	
33377 Колбаса Майкопская с/к 1кг Пит-Пр	2010-08-27 12:26:10
674.9 руб. * 0.112 = 75.59 руб.	
48718 Пиво Доктор Дизель Секон Лайн стек	2010-08-27 12:26:11
38.6 руб. * 3 = 115.8 руб.	
930 Майонез МЖК Провансаль ПВХ 67% 250	2010-08-27 12:26:11
20.4 руб. * 2 = 41 руб.	

Навигация: Отчёты Pos > Отчёт по кассирам > Сводный отчёт > Детальный отчет

События: Изменение цены товара из чека. / Итого

Магазин	Номер кассы	Дата/время	ФИО	Номер чека	Код товара	
1	Магазин 8	POS-терминал 8	27.08.2010 12:26:35	Еренина М.К.	7627	35338
2	Магазин 6	POS-терминал 6	27.08.2010 12:26:35	Власова Н.Т.	7627	35338
3	Магазин 2	POS-терминал 2	27.08.2010 12:26:35	Иванова Л.Л.	7627	35338
4	Магазин 3	POS-терминал 3	27.08.2010 12:26:35	Николаева И.К.	7627	35338
5	Магазин 7	POS-терминал 7	27.08.2010 12:26:35	Александрова Л.А.	7627	35338
6	Магазин 10	POS-терминал 10	27.08.2010 12:26:35	Петрушова Е.С.	7627	35338
7	Магазин 9	POS-терминал 9	27.08.2010 12:26:35	Карнилова Е.Л.	7627	35338
8	Магазин 5	POS-терминал 5	27.08.2010 12:26:35	Голикова А.К.	7627	35338
9	Магазин 4	POS-терминал 4	27.08.2010 12:26:35	Владимирова В. А.	7627	35338
10	Магазин 8	POS-терминал 8	27.08.2010 12:26:35	Еренина М.К.	7627	65203
11	Магазин 6	POS-терминал 6	27.08.2010 12:26:35	Власова Н.Т.	7627	65203
12	Магазин 1	POS-терминал 1	27.08.2010 12:26:35	Владимирова В. А.	7627	35338
13	Магазин 2	POS-терминал 2	27.08.2010 12:26:35	Иванова Л.Л.	7627	65203
14	Магазин 3	POS-терминал 3	27.08.2010 12:26:35	Николаева И.К.	7627	65203
15	Магазин 7	POS-терминал 7	27.08.2010 12:26:36	Александрова Л.А.	7627	65203
16	Магазин 10	POS-терминал 10	27.08.2010 12:26:36	Петрушова Е.С.	7627	65203
17	Магазин 5	POS-терминал 5	27.08.2010 12:26:36	Голикова А.К.	7627	65203
18	Магазин 9	POS-терминал 9	27.08.2010 12:26:36	Карнилова Е.Л.	7627	65203



Печать

Кассир: Владимирова В. А. / Номер чека: 7627

Данные	Дата/время
Оплата:	
Сумма по чеку: 605.92	
Наличными: 1006	2010-08-27 12:26:27
Сдача: 400.08	
35338 Колбаса Реселты, Проверенные Вре	2010-00-27 12:26:20
89.9 руб. * 1 = 89.9 руб.	
65203 Мороженое пломбир брикет к/бр Рес	2010-08-27 12:26:29
29.9 руб. * 1 = 29.9 руб.	
65485 Мороженое Пломбир черная смороди	2010-08-27 12:26:29
38.4 руб. * 1 = 38.4 руб.	

ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЯ POS-ИНТЕЛЛЕКТ

POS-Интеллект позволяет объединять текстовую информацию, поступающую от какого-либо источника, с видеоинформацией, поступающей от камеры. Это дает возможность применять систему в различных областях, где необходимо совмещать визуальный контроль с контролем производимых операций.

- Розничная торговля — видеоконтроль кассовых операций, контроль кассовых чеков и оплаты покупок.
- Склады — видеоконтроль погрузки/выгрузки товаров, их веса и количества (по штрих-коду товара).

Также «POS-Интеллект» — эффективный инструмент для решения маркетинговых задач компании-ритейлера: с помощью данного решения можно определять «горячие зоны» розничной точки — места наибольшего скопления покупателей. Кроме того, с помощью специального детектора можно вести подсчет людей в очереди, то есть определять ее длину.

Таким образом, благодаря данным инструментам, магазин может максимально грамотно управлять товарными запасами, выкладкой и ассортиментом, то есть больше зарабатывать и меньше терять.

ЗАДАЧИ, КОТОРЫЕ ПОЗВОЛЯЕТ РЕШИТЬ POS-ИНТЕЛЛЕКТ

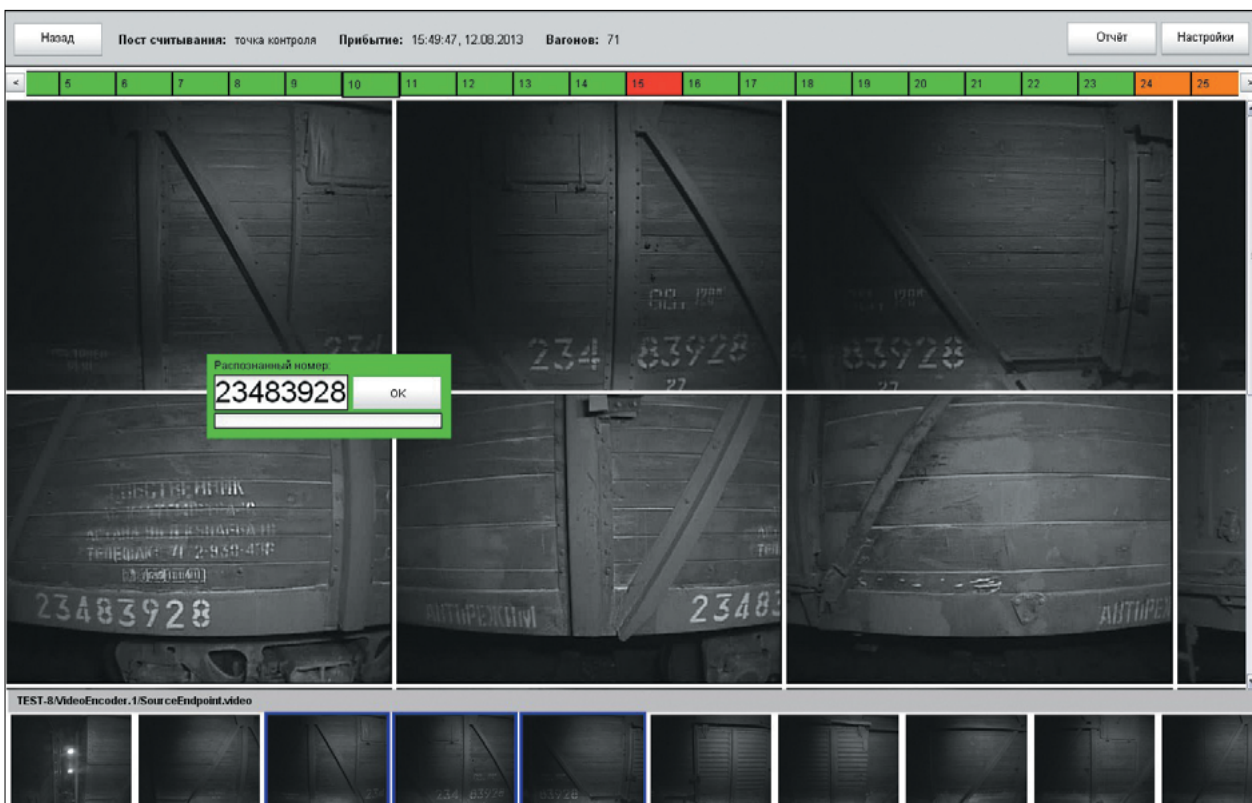
- Предотвращение потерь на торговых предприятиях. Борьба с различными видами мошенничества, в том числе с участием сотрудников:
 - аннулирование чека после расчета с покупателем;
 - фиктивный возврат товара;
 - прием и присвоение возвращаемого товара без проведения операции возврата по кассе;
 - несанкционированное использование операции «Скидка»;
 - незаконный вынос товара;
 - удаление позиций товара из чека;
 - непробитие чека или части товаров;
 - кража наличных под видом сдачи;
 - махинации с кредитными и дисконтными картами;
 - и др.
- Повышение качества обслуживания.
- Разрешение спорных ситуаций.

Список производителей кассового ПО, с которым интегрирован модуль контроля кассовых операций, см. на стр. 7.

Программный комплекс «ЖД-Интеллект»

УЧЕТ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА — ВАЖНАЯ ЗАДАЧА, С КОТОРОЙ ЕЖЕДНЕВНО СТАЛКИВАЮТСЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ КОМПАНИИ И ПРЕДПРИЯТИЯ, ПРОДУКЦИЯ КОТОРЫХ ТРАНСПОРТИРУЕТСЯ ПО ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ. ЧАСТО ДЛЯ РАЗБОРА ИНЦИДЕНТОВ, А ТАКЖЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ПОДРЯДЧИКОВ И ПЕРСОНАЛА НЕОБХОДИМ ИНСТРУМЕНТ, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ ПОЛУЧИТЬ ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ВАГОНОМ ОПРЕДЕЛЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК. ТАКИМ ИНСТРУМЕНТОМ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «ЖД-ИНТЕЛЛЕКТ» ОТ КОМПАНИИ ITV | AXHONSOFT.

«ЖД-Интеллект» автоматически распознает номера грузовых и пассажирских вагонов по видеоизображению, ведет подсчет вагонов в составе и вносит полученные данные, синхронизированные с видеокадрами, в базу данных. Продукт позволяет получить по каждому вагону отчет, содержащий время прохождения вагоном поста контроля, название поста контроля и связанные видеокадры. Таким образом обеспечивается надежный контроль оборота подвижного состава на выбранном маршруте или на территории предприятия.



ФУНКЦИИ КОМПЛЕКСА «ЖД-ИНТЕЛЛЕКТ»

«ЖД-Интеллект» предоставляет набор удобных инструментов для автоматической регистрации составов и отдельных вагонов, проходящих через посты контроля, проверки и корректировки данных, а также для последующего поиска данных и их анализа:

- Автоматическое распознавание номеров грузовых и пассажирских вагонов по видеоизображению с определением степени достоверности распознавания.
- Запись в базу данных для каждого вагона: распознанного номера, даты и времени прохождения через пост контроля, названия поста контроля, степени достоверности распознавания номера; синхронно ведется видеозапись прохождения вагона через пост контроля.
- Запись в базу данных для каждого состава: даты и времени прохождения через пост контроля, количества вагонов в составе.
- Возможность проверки и корректировки каждого распознанного номера путем сравнения с видеокадрами, возможность добавить к каждому номеру текстовый комментарий.
- Поиск составов в базе данных по постам контроля и по временному интервалу.
- Поиск вагонов в базе данных по постам контроля, временному интервалу, инвентарному номеру (части номера) и по текстовому комментарию.
- Вывод отчетов по составам и вагонам, возможность включения в отчет по вагонам видеокадров.

Дата прибытия	Время прибытия	Пост считывания	Номер в составе	Инд. номер	Контр. сумма	Редат	Комментарий	Действия
12.08.2013	15:49:47	точка контроля	1	xxxxxxx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Локомотив	Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:50:01	точка контроля	2	237xxxx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Локомотив	Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:50:20	точка контроля	3	60993805	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:50:31	точка контроля	4	21242565	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:50:41	точка контроля	5	24024051	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:50:50	точка контроля	6	61669057	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:50:58	точка контроля	7	21295126	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:51:05	точка контроля	8	60312279	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:51:11	точка контроля	9	28051407	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:51:18	точка контроля	10	23483928	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:51:24	точка контроля	11	52660909	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:51:30	точка контроля	12	58027194	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:51:38	точка контроля	13	44066082	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:51:43	точка контроля	14	42072256	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:51:48	точка контроля	15	618xxxx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:51:52	точка контроля	16	74989094	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:51:56	точка контроля	17	55629802	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:52:00	точка контроля	18	51950475	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:52:03	точка контроля	19	50656263	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:52:06	точка контроля	20	51963023	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава
12.08.2013	15:52:10	точка контроля	21	94257936	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Обработка/Просмотр, Все вагоны состава

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ, КОТОРЫЕ РЕШАЕТ «ЖД-ИНТЕЛЛЕКТ»:

- Автоматическая регистрация номеров вагонов, проходящих через посты контроля.
- Проверка и корректировка номеров с целью получения максимальной достоверности.
- Получение достоверного отчета по прохождению вагоном различных постов контроля, что позволяет проследить перемещение вагона в рамках предприятия или на заданном маршруте.

ПРЕИМУЩЕСТВА АЛГОРИТМА РАСПОЗНАВАНИЯ

На предприятиях редко выполняются требования к чистоте и «стандартности»* нанесенных на вагоны номеров. Практически везде встречаются малоконтрастные, трафаретные и имеющие нестандартное написание номера. Опираясь на опыт эксплуатации систем распознавания на реальных объектах, а также на результаты собственных тестов (тестовая база порядка 10 000 вагонов), специалисты компании ITV | AxhonSoft выбрали алгоритм распознавания, показывающий очень высокое качество работы. В отличие от большинства алгоритмов, представленных на рынке, применяемый в «ЖД-Интеллекте» алгоритм распознает даже номера, нанесенные на раму вагона, и номера вагонов внутреннего парка предприятий, состоящие из восьми цифр.

* Имеются в виду номера, нанесенные в соответствии с документом «Знаки и надписи на вагонах грузового парка колеи 1520 мм» №632-2006 ОАО «РЖД».

Отдельно стоит отметить следующие преимущества алгоритма распознавания номеров вагонов, используемого в «ЖД-Интеллекте»:

- Видеокамеры системы распознавания могут быть установлены на минимальном расстоянии от борта вагона (~1-1,5 метра), так как алгоритм корректно работает при использовании объективов типа «рыбий глаз».
- Добиться максимального качества распознавания помогает установка камер с двух сторон контролируемого железнодорожного пути. Даже если с одной из сторон вагона номер окажется нечитаемым, он, возможно, будет распознан по изображению второй стороны вагона.
- Распознавание номеров пассажирских вагонов, применимое, например, на предприятиях обслуживания вагонов пассажирского парка.
- Деление состава на отдельные вагоны может осуществляться как при помощи датчиков типа «луч», так и по сигналу от программного обеспечения партнеров (например, ПО весового комплекса).

Дата прибытия	Время прибытия	Пост считывания	Вагонов	Состояние	Действия
08.08.2013	17:28:05	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	17:33:09	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	17:38:12	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	17:43:14	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	17:48:17	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	17:53:19	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	17:58:22	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:03:25	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:08:27	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:13:30	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:18:33	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:23:36	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:28:39	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:33:43	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:38:45	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:43:48	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:48:52	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:53:55	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	18:58:57	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	19:04:01	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	19:09:05	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	19:14:08	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам
08.08.2013	19:19:12	точка контроля	71	Ожидает обработки	Обработка/Просмотр К вагонам

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типичная вероятность правильного распознавания номера вагона	Одна сторона	Две стороны
Чистые номера, соответствующие документу №632-2006	не менее 92%	не менее 97%
Загрязненные, малоконтрастные, нестандартные номера либо номера, выполненные трафаретом	не менее 70%	не менее 92%
Минимально необходимая освещенность номера	зависит от используемой видеокамеры; типичное значение – 50 люкс	
Расстояние от видеокамеры до номера	зависит от используемого объектива	
Угол визирования видеокамеры	до 10°	

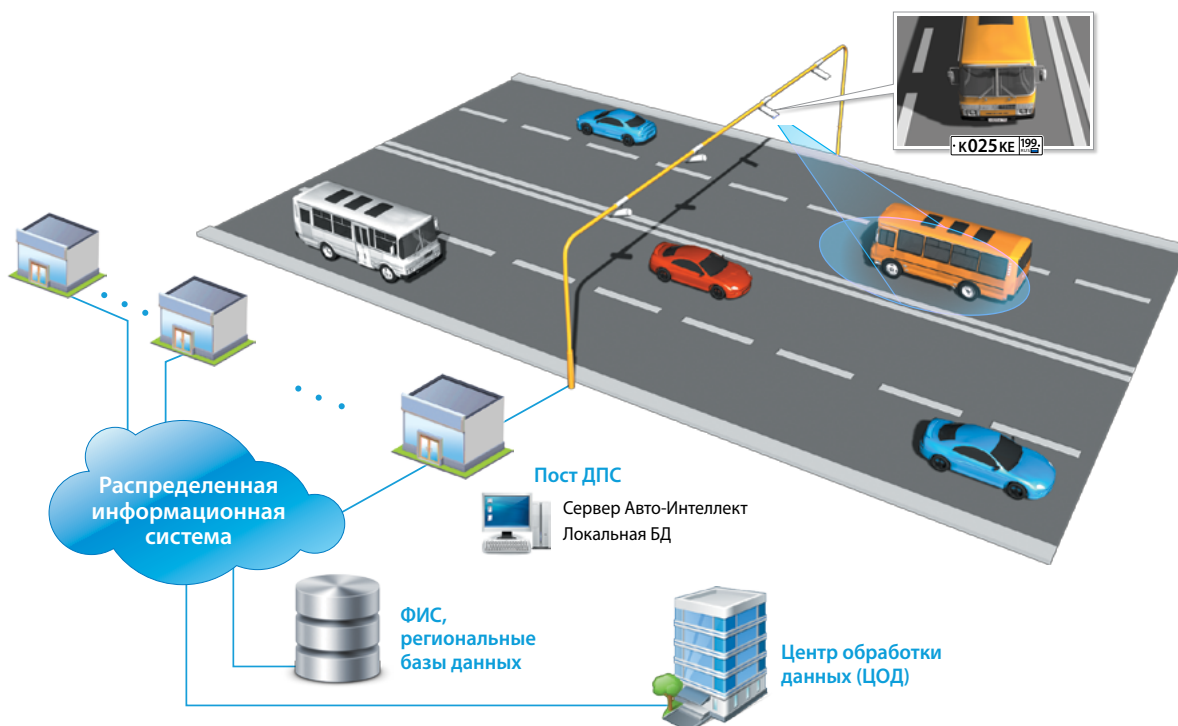
«АВТО-ИНТЕЛЛЕКТ» — ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС, КОТОРЫЙ ПОЗВОЛЯЕТ РЕШАТЬ ШИРОКИЙ СПЕКТР ЗАДАЧ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ПРОЕЗДА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.

КОНТРОЛЬ ПРОЕЗДА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

В «Авто-Интеллекте» реализована функция распознавания государственных регистрационных знаков транспортных средств по видеоизображению, полученному от видеокамеры. В единую систему может быть объединено неограниченное количество видеокамер, серверов хранения и обработки данных, а также автоматизированных рабочих мест оператора.

«Авто-Интеллект» сохраняет в базу данных SQL распознанный номер, изображение транспортного средства, часть кадра с номерным знаком, дата и время регистрации, адрес и другие данные. Таким образом, формируется база всех транспортных средств, прошедших через зону контроля, с возможностью добавления текстового комментария к каждому распознанному номеру.

Вся поступающая и обработанная информация накапливается в архиве системы. Впоследствии в этом архиве можно производить поиск данных по различным критериям, таким как интервал скоростей, интервал времени регистрации ТС, подтвержденные и неподтвержденные тревоги, текстовый комментарий и т. д. Также по выбранным данным можно создать отчет, сохранить его в файл или распечатать на принтере.

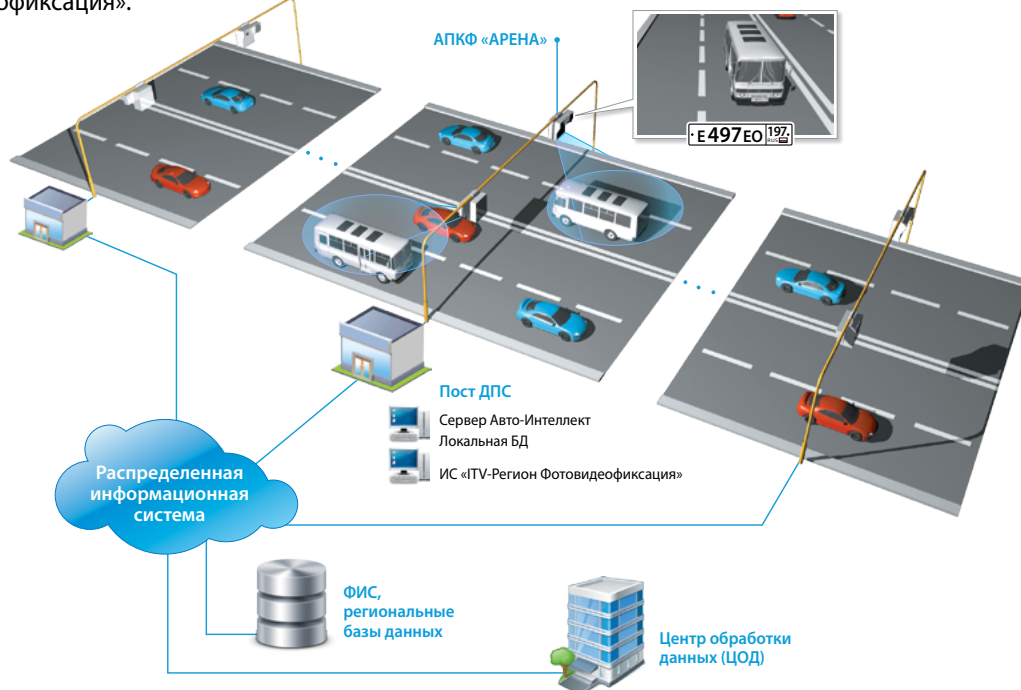


ФУНКЦИИ РОЗЫСКА

- Сравнение распознанного номера с локальными, региональными и федеральными базами данных.
- Оперативное внесение номера и других данных разыскиваемого транспортного средства в собственную базу данных.
- Оповещение оператора при совпадении распознанного номера с одной из баз данных.
- Поиск заданного номера во всех локальных базах «Авто-Интеллекта», получение статистики его появлений в разных местах.
- Контроль работы оператора.

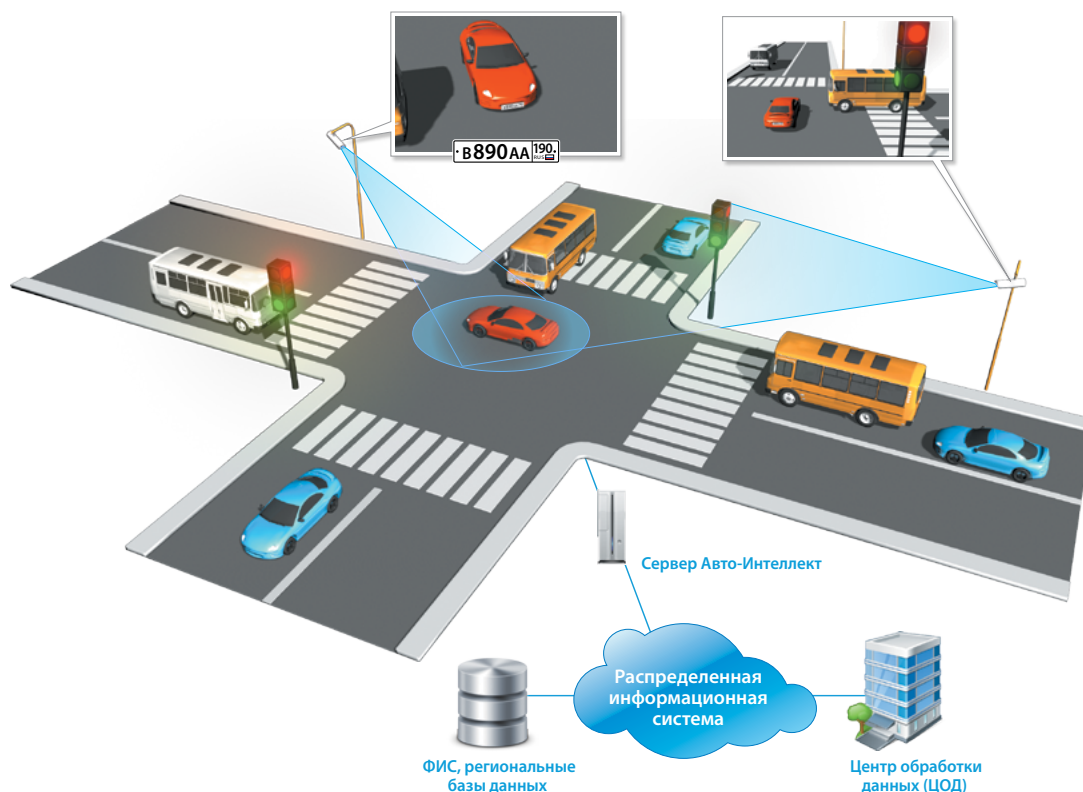
ФОТОВИДЕОФИКСАЦИЯ НАРУШЕНИЙ СКОРОСТНОГО РЕЖИМА

«Авто-Интеллект» позволяет осуществлять автоматическую фотовидеофиксацию нарушений скоростного режима. Для этого совместно с «Авто-Интеллектом» применяются сертифицированные аппаратно-программные комплексы фотовидеофиксации (АПКФ) «АРЕНА». На сервер с установленным программным обеспечением «Авто-Интеллект» от АПКФ поступает фотография транспортного средства, превысившего скорость, увеличенный фрагмент фотографии с номерным знаком ТС, распознанный государственный регистрационный знак в текстовом виде, а также дата, время и место фиксации нарушения. Данные обо всех зафиксированных нарушениях на всех пунктах фотовидеофиксации в автоматическом режиме передаются в единую базу данных, с которой впоследствии работает система формирования постановлений о назначении административных наказаний «ITV-Регион Фотовидеофиксация».



ФОТОВИДЕОФИКСАЦИЯ ПРОЕЗДОВ НА ЗАПРЕЩАЮЩИЙ СИГНАЛ СВЕТОФОРА

«Авто-Интеллект» позволяет осуществлять фотовидеофиксацию проездов на запрещающий сигнал светофора в автоматическом режиме и накапливать базу данных нарушений для системы формирования постановлений о назначении административных наказаний. Функционал полностью соответствует требованиям Департамента обеспечения безопасности дорожного движения.



ФОРМИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ПОСТАНОВЛЕНИЙ О НАЗНАЧЕНИИ АДМИНИСТРАТИВНЫХ НАКАЗАНИЙ

Для получения из федеральных и региональных баз данных сведений о владельце ТС, для создания, регистрации и печати постановлений о назначении административных наказаний используется информационная система (ИС) «ГТВ-Регион Фотовидеофиксация». Эта система выполняет следующие функции:

- Автоматическая обработка и автоматизированный контроль фото- и видеоматериалов, поступающих в электронном виде от систем фотовидеофиксации правонарушений. Формирование на их основе дел об административных правонарушениях.
- Автоматическое взаимодействие с региональными и федеральными базами данных ГИБДД для получения сведений о владельцах транспортных средств и для проведения, при необходимости, проверок по федеральным и региональным специализированным автоматизированным учетам.
- Автоматизированное формирование, регистрация и печать постановлений о назначении административных наказаний.
- Автоматическое формирование и передача в региональную (при необходимости, в федеральную) базу данных ГИБДД формализованных текстовых файлов в транспортном формате информационного обмена, которые содержат сведения о выявленных нарушениях правил дорожного движения и о вынесенных по ним решениях.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДОРОЖНЫМ ДВИЖЕНИЕМ

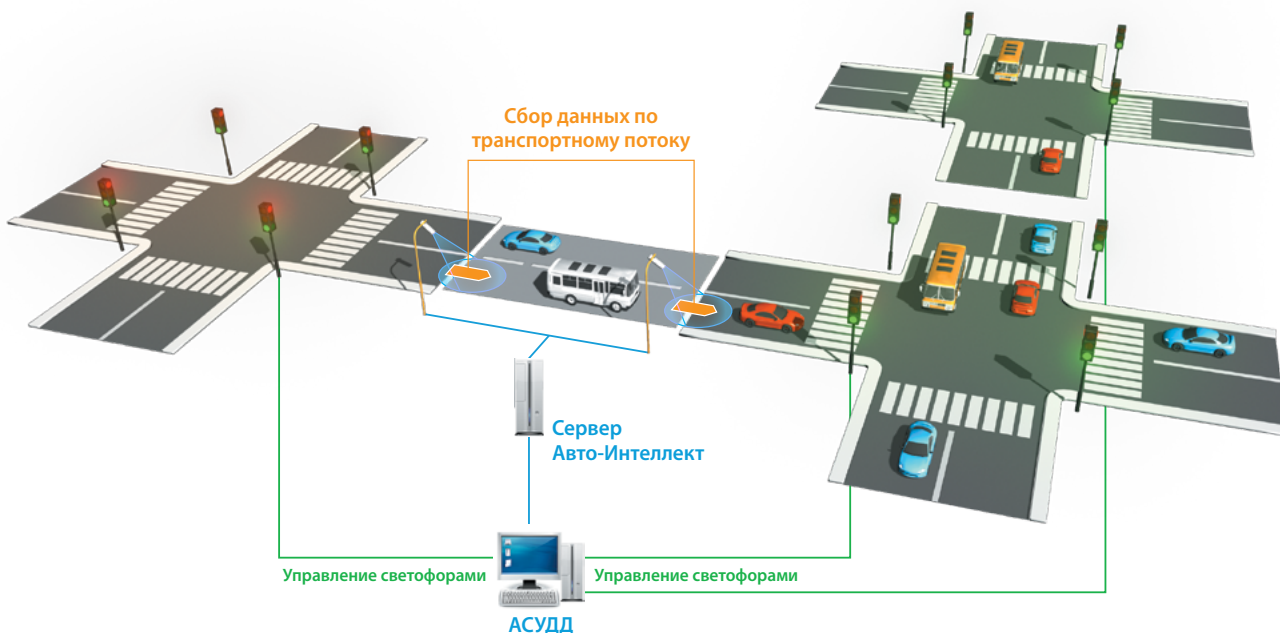
«Авто-Интеллект» позволяет осуществлять сбор данных о транспортных потоках для использования этих данных в автоматизированных системах управления дорожным движением (АСУДД). Видеоинформация о дорожном движении собирается камерами видеонаблюдения и передается на серверы «Авто-Интеллекта». Программный комплекс «Авто-Интеллект» производит анализ видеоданных и вычисляет параметры транспортных потоков. Рассчитывается стандартный набор макроскопических характеристик транспортного потока, а именно:

- средняя скорость [км/ч];
- объем потока (количество транспортных средств в час) [ТС/ч];
- плотность потока [ТС/км].

Помимо этого вычисляется:

- занятость полосы [%];
- длина ТС [м] (для решения задачи классификации ТС);
- длина очереди перед перекрестком (используется пара видеокамер);
- ситуация «проезд по встречной полосе».

Затем данные поступают в операционный центр (центр обработки данных), где они могут быть отображены на карте и сохранены в базе данных для последующего использования аналитической группой. Данные для адаптивного регулирования дорожного движения поступают в подсистему управления светофорными объектами АСУДД.



Face-Интеллект — распознавание лиц и поиск похожих лиц в видеоархиве

FACE-ИНТЕЛЛЕКТ — ЭТО СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ. ОНА ВКЛЮЧАЕТ ДВА МОДУЛЯ, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ РАЗЛИЧНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ.

Модуль распознавания лиц предназначен для автоматической идентификации личности по видеозображению. Он производит распознавание попавших в поле зрения видеокамеры лиц, сравнивая их с ранее созданной базой эталонных изображений. Этот модуль может применяться, например, совместно с системой контроля доступа.

Модуль поиска похожих лиц в видеоархиве создает базу данных всех лиц, попавших в поле зрения видеокамер, и позволяет производить по этой базе поиск похожих лиц. Этот модуль позволяет существенно ускорить поиск интересующего человека в видеоархиве и получить статистику его появлений в поле зрения различных камер.

МОДУЛЬ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ

Модуль распознавания лиц работает с камерой и детектором лиц «Интеллекта». На первом шаге работы детектор лиц определяет наличие лица в кадре и захватывает его изображение. Далее возможны две схемы работы модуля распознавания лиц: идентификация и верификация.

В режиме идентификации захваченное лицо сравнивается со всеми изображениями лиц, хранящимися в базе данных. Таким образом выясняется, например, наличие человека в базе данных нежелательных посетителей или VIP-клиентов какого-либо заведения.

В режиме верификации лицо человека, воспользовавшегося карточкой-пропуском или каким-либо другим идентификатором личности, сравнивается с фотографией владельца пропуска, хранящейся в базе данных. Таким образом можно выяснить, является ли человек, пытающийся получить доступ, тем, за кого он себя выдает.

В настройках модуля задаются значения степени сходства (в процентах), соответствующие границам так называемых зон сходства. Допускается задание трех зон: красной (высокая степень сходства), желтой (средняя степень сходства) и зеленой (низкая степень сходства). При высокой степени сходства распознанное лицо, а также дата, время распознавания, номер камеры, захватившей лицо, и процент сходства сохраняются в базе распознанных лиц. Степень сходства визуально отображается на мониторе оператора при помощи соответствующего цвета, что облегчает контроль работы системы.

ФУНКЦИИ

- Распознавание изображения лица, захваченного детектором лиц «Интеллекта», путем сравнения с фотографиями, содержащимися в заранее созданной базе данных. Для сравнения используется технология компании Cognitec.
- Отображение на экране захваченных лиц и сопутствующих данных: даты и времени захвата, номера камеры, с которой работает модуль.
- Отображение на экране распознанных лиц и сопутствующих данных: номера камеры, даты и времени распознавания, эталонной фотографии из базы данных, ФИО, степени сходства и комментария, введенного при добавлении лица в базу.

- Печать фотографии и персональных данных распознанных личностей на принтере, сохранение изображений распознанных лиц в формате bmp или jpeg.
- Просмотр видеофрагмента, соответствующего моменту распознавания лица.
- Поиск и отображение на экране всех распознанных за определенный временной интервал лиц. Поиск ведется по ФИО и номеру камеры с фильтрацией по степени сходства.
- Поиск личности в базе данных по фотографии.
- Добавление в базу данных лиц новых записей, содержащих цифровую фотографию, персональные данные человека и комментарий.
- Проверка фотографий в базе данных на соответствие биометрическим стандартам для систем автоматической идентификации личности (ISO 19794-5). Возможна проверка как фотографии одного человека, так и всех имеющихся фотографий. Результатом проверки является отчет, который сохраняется и впоследствии отображается при просмотре фотографии.
- Отображение на экране статистики распознавания: общее количество кадров, захваченных детектором лиц, количество кадров, на которых алгоритмом распознавания лиц обнаружено лицо, количество кадров, на которых обнаружены глаза, и количество распознанных лиц.

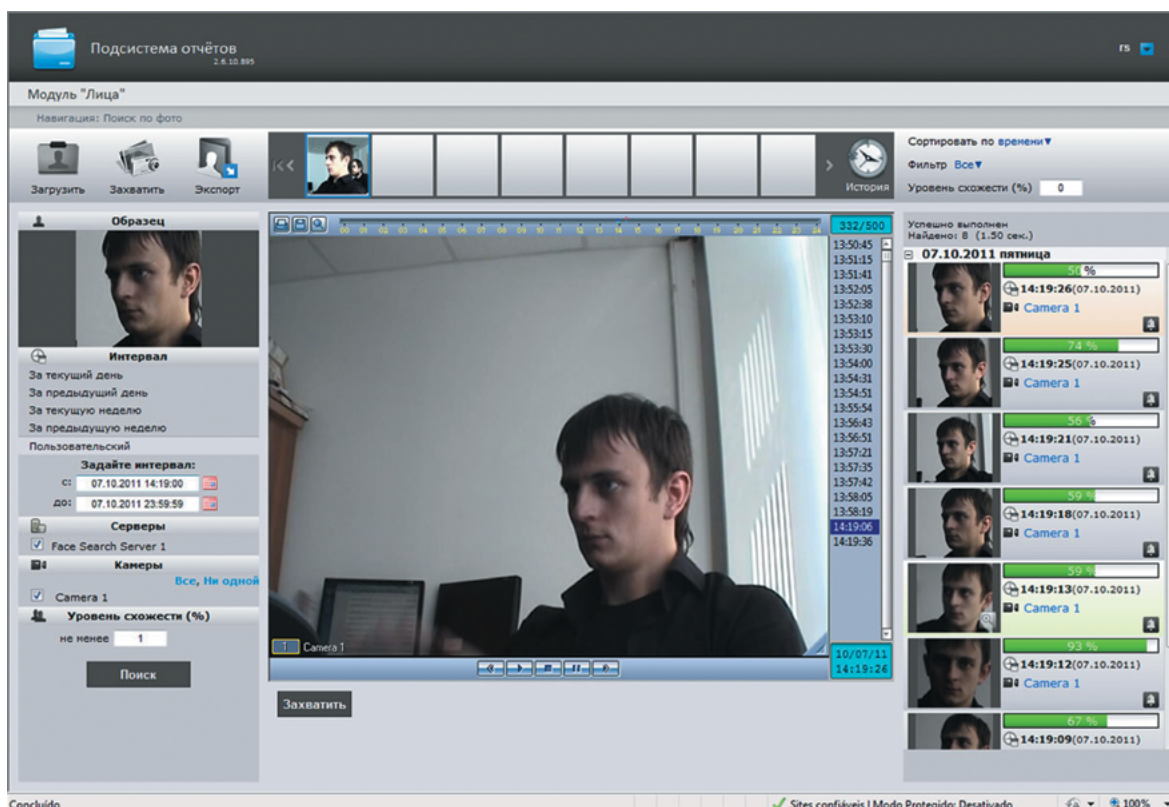
МОДУЛЬ ПОИСКА ПОХОЖИХ ЛИЦ

Этот модуль составляет для каждого лица, попавшего в поле зрения видеокамеры, векторную биометрическую характеристику, которая записывается в архив параллельно с захваченным изображением лица. Создается база данных всех лиц, появившихся в поле зрения камер. Для реализации этого служит детектор лиц.

Для того чтобы производить в созданной базе поиск похожих лиц, нужно либо указать кадр с лицом в видеоархиве, либо указать ссылку (URL) на изображение лица, либо загрузить в систему графический файл с изображением лица. Face-Интеллект производит поиск всех похожих лиц в накопленной базе и индексирует найденный результаты по степени сходства. Результаты выводятся в виде отсортированного по степени сходства списка лиц, похожих на заданное. По каждому найденному лицу можно просмотреть видеозапись из архива. Также можно задать минимальный порог степени сходства для вывода результатов и отсортировать найденные похожие лица по дням: для каждого дня будет выдан список лиц со степенью сходства выше заданной.

Результаты каждого запроса сохраняются в системе, впоследствии их можно просмотреть — осуществлять повторный поиск для этого не потребуется. После вывода результатов можно выбрать одно из найденных лиц и произвести поиск уже по нему.

Для создания векторных биометрических характеристик и их сравнения используются библиотеки компаний VeriLook и Cognitec v-8.8.



АТМ-Интеллект

Комплект для создания решений в сфере защиты банкоматов

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ СИСТЕМНЫХ ИНТЕГРАТОРОВ — ПАРТНЕРОВ ITV | AXHONSOFT, РАЗРАБАТЫВАЮЩИХ СОБСТВЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БАНКОВСКОЙ СФЕРЫ. ИСПОЛЬЗУЯ ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАТФОРМЫ «ИНТЕЛЛЕКТ», КОМПЛЕКТ ITV | AXHONSOFT ПОЗВОЛЯЕТ СОЗДАВАТЬ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ БАНКОМАТОВ, РЕШАЮЩИЕ ШИРОКИЙ СПЕКТР ЗАДАЧ.

АТМ-Интеллект позволяет:

- Вести видеозапись:
 - непрерывную;
 - при срабатывании детектора движения;
 - при срабатывании защитных датчиков банкомата (вибродатчик, датчик открытия сейфовой двери, температурный датчик, пожарный датчик).
- Синхронизировать данные о транзакциях банкомата и показания датчиков с видеоархивом.
- Просматривать кадры видеоархива и данные транзакций на удаленном рабочем месте мониторинга.
- Принимать, обрабатывать и регистрировать сигналы тревожных датчиков и сообщения, поступающие от управляющего компьютера банкомата.
- Передавать тревожные сообщения, видеокадры и данные транзакций на удаленное рабочее место мониторинга, используя штатные каналы банкомата X.25 и TCP/IP.
- Вести удаленный поиск информации в видеоархиве по событиям банкомата и по фактам срабатывания тревожных датчиков.
- Вести удаленный централизованный мониторинг технического состояния системы защиты банкоматов в режиме реального времени.
- Удаленно контролировать состояние оборудования банкоматов.
- Создавать отчеты по транзакциям, событиям банкомата, срабатываниям тревожных датчиков, а также по техническому состоянию оборудования и каналов связи.

Распределенная архитектура платформы «Интеллект» позволяет объединять в единую систему неограниченное количество банкоматов и удаленных рабочих мест мониторинга.

ПРИМЕНЕНИЕ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ БАНКОМАТОВ

Решения для защиты банкоматов, созданные партнерами ITV | AxhonSoft, позволяют эффективно решать задачи, связанные с эксплуатацией и безопасностью сети банкоматов.

- Разбор инцидентов по операциям на банкомате без выезда на объект для съема архива.
- Защита инкассаторов при загрузке/разгрузке банкомата при помощи системы видеонаблюдения.
- Защита банкоматов от действий злоумышленников и вандалов.
- Снижение эксплуатационных расходов банка на обслуживание сети банкоматов за счет удаленного контроля оборудования в режиме реального времени.

Решения, созданные партнерами ITV, широко применяются рядом банков, в число которых входят Московский банк Сбербанка России, Северо-Западный банк Сбербанка России, Поволжский банк Сбербанка России, Северо-Восточный банк Сбербанка России, ВТБ Северо-Запад и «Райффайзен Банк Аваль» другие государственные и коммерческие банки.

Модуль комплексного мониторинга системы безопасности

МОДУЛЬ КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЗВОЛЯЕТ ПОЛУЧАТЬ И ОБРАБАТЫВАТЬ ТРЕВОЖНЫЕ СООБЩЕНИЯ С РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ, А ТАКЖЕ КОНТРОЛИРОВАТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. ЭТОТ МОДУЛЬ ПОМОГАЕТ СУЩЕСТВЕННО УЛУЧШИТЬ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА РАБОТЫ БОЛЬШИХ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМ.

Модуль комплексного мониторинга решает следующие задачи:

- эффективный контроль большого количества объектов с централизованного рабочего места;
- получение видеоданных с любого объекта (кадры и видеофрагменты);
- автоматизация деятельности персонала сервисных компаний, занимающихся обслуживанием распределенной системы безопасности;
- анализ произошедших тревожных событий и сбоев в работе оборудования с помощью отчетов различного вида;
- контроль качества работы операторов системы безопасности.

ID	Наименование	Камер	Диск, МБ	Дисков	Версия	Ар. 1	Ар. 2	10:45	11:00	11:15	Ст.	Длительнс
550360	пр-т Энгельса,141/36											0 14:35:01
550411	пр-т Командантский,9											0 14:35:01
550569	ул. Генерала Симоняка,9											0 14:35:01
550595	пр-т Маршала Жукова,35											0 14:35:01
550646	ул. Серпуховская,10,к. А											0 14:35:01
550649	ул. Пестеля,2											0 14:35:01
550650	ул. Народная,38											0 14:35:01
550651	пр-т Лиговский,44											0 14:35:01
550652	ул. Ефимова,2											0 14:35:01
550654	пр-т Суворовский,16-13											0 14:35:01
550658	ул. Михайловская,1/7											0 14:35:01
550659	пр-т Авиаконструкторов,7											0 14:35:01
550706	пл. Конституции,7											0 14:35:01
551257	ул. Бухарестская,134											0 14:35:01
551259	ул. Софийская,60	1	3880	1	335	15						000:17:51
555759	ул. Салова,70											0 14:35:01
556299	ул. ...											0 14:35:01
556559	не ...											0 14:35:01
556608	ул. ...											0 14:35:01
556631	не ...											0 14:35:01
559967	пл. ...											0 14:35:01

Реакция на тревогу: ул. Софийская,60 (551259)

Дата тревоги	Окончание	Принять	Тип тревоги	Устройство	Дата обработки	Комментарий
08.06.2012 11:10:39		<input checked="" type="checkbox"/>	Нет связи с объектом	192.168.2.3	08.06.2012 11:27:31	Авария на линии

Авария на линии
Срок исправления: 3 часа

Закреть

ИНТЕРФЕЙС МОДУЛЯ

Специально разработанный интерфейс модуля комплексного мониторинга отображает охраняемые объекты в виде блоков с пиктограммами, демонстрирующими состояние наиболее важных компонентов системы безопасности и тревожные сообщения. Каждому объекту соответствует графический элемент в виде прямоугольника, в верхней части которого расположено название объекта, а под ним — настраиваемое количество индикаторов тревог, разбитых на группы по типу источников.

В случае тревожного события, а также в случае сбоя в работе какого-либо элемента системы или выхода контролируемых параметров за рамки установленных значений, оператор мониторинга немедленно получит уведомление в виде красного значка пиктограммы. Если на тревожное событие была настроена передача видеозаписи или набора видеок кадров, то они будут визуализированы. Кликнув по значку, оператор может получить детальную информацию по тревожному событию, а затем принять необходимые меры и оставить текстовый комментарий. Время принятия тревоги фиксируется системой, что позволяет контролировать качество работы операторов.

Интерфейс позволяет также просматривать видео с объектов охраны, получать различные виды отчетов, производить поиск видеозаписей в локальных системах видеонаблюдения объектов и запрашивать из этих систем видеофрагменты либо отдельные видеок кадры. Следует отметить, что модуль мониторинга может работать даже на каналах с низкой пропускной способностью, не позволяющих получать видео с объектов в режиме реального времени.

ФУНКЦИИ МОДУЛЯ

Модуль комплексного мониторинга осуществляет прием, регистрацию и визуализацию сообщений о состоянии компонентов системы безопасности по следующим ключевым параметрам:

- работоспособность видеокамер;
- наличие канала связи;
- работоспособность ПО видеоподсистемы;
- размер архивов;
- работоспособность жесткого диска;
- работоспособность охранно-пожарных систем и систем контроля доступа;
- сигналы от источника бесперебойного питания.

Помимо этого, можно настроить произвольный набор событий системы, которые будут регистрироваться и визуализироваться модулем. Таким образом, для объектов мониторинга можно задать набор важных тревог, оповещения о которых будет незамедлительно получать оператор.

Встроенная система статистических и аналитических отчетов позволяет получать различные общие и детальные отчеты по работе распределенной системы безопасности:

- отчет о сбоях в работе технических средств;
- отчет о тревожных ситуациях;
- видеоотчет;
- различные статистические отчеты, включающие как тревоги, так и сбои в работе оборудования.

ПРЕИМУЩЕСТВА, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ МОДУЛЬ КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Централизованный контроль большого количества распределенных объектов охраны, в том числе с использованием низкоскоростных каналов связи.
- Оперативность получения и обработки тревожных сообщений.
- Оперативность получения сообщений о неполадках оборудования и их устранения.



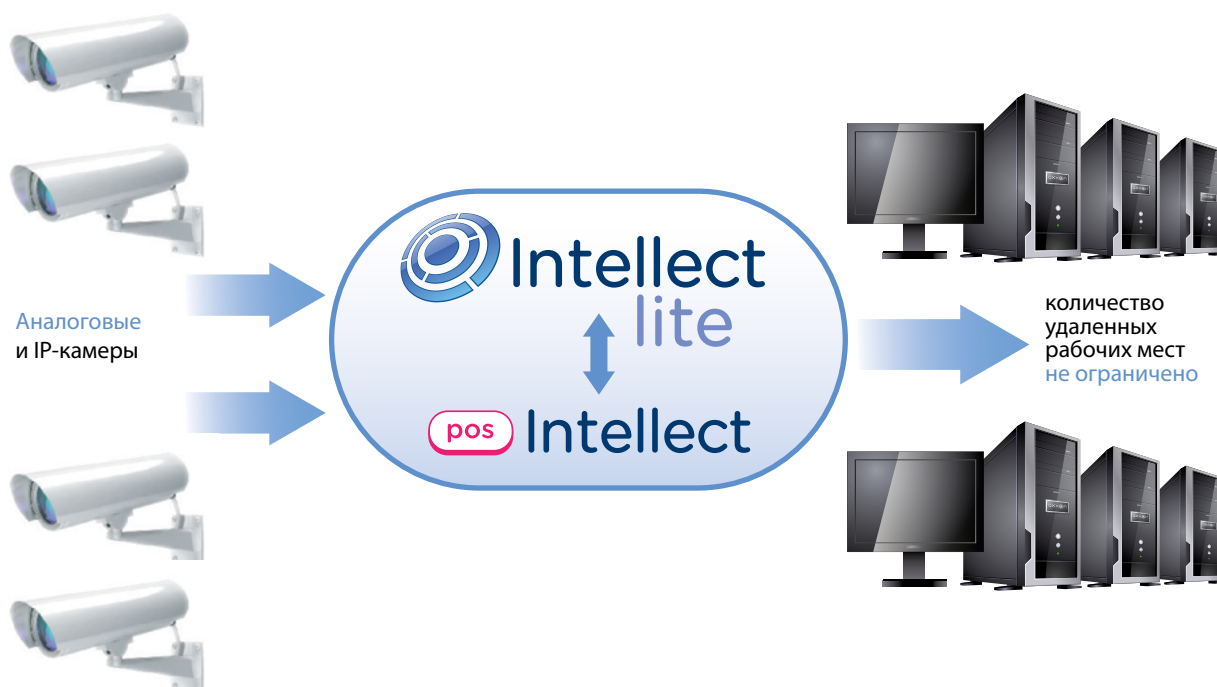
«Интеллект Лайт» —

оптимальное решение для малых
и средних предприятий

«ИНТЕЛЛЕКТ ЛАЙТ» — ОБЛЕГЧЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «ИНТЕЛЛЕКТ», ИЗ КОТОРОЙ ИСКЛЮЧЕНЫ МОДУЛИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ (КРОМЕ МОДУЛЯ КОНТРОЛЯ КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ), МОДУЛИ ИНТЕГРАЦИИ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА. БЛАГОДАРЯ ЭТОМУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ НЕ НУЖНО ПЕРЕПЛАЧИВАТЬ ЗА НЕНУЖНЫЕ ЕМУ ФУНКЦИИ: «ИНТЕЛЛЕКТ ЛАЙТ» — ЭТО ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ НА МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТОРГОВЛИ, ТАК КАК В СОСТАВ СИСТЕМЫ ПОМИМО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ МОЖЕТ ВХОДИТЬ КОНТРОЛЬ КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ.

«Интеллект Лайт» поддерживает неограниченное количество камер и удаленных рабочих мест. При этом стоимость серверного ПО и ПО удаленного рабочего места снижена по сравнению с «Интеллектом».

В остальном «Интеллект Лайт» является полноценной версией программного комплекса «Интеллект» с поддержкой всего базового функционала: интерактивной карты охраняемого объекта, протокола событий, инструментов для создания автоматических сценариев реакции на события, полного списка интегрированных в «Интеллект» IP-устройств и других возможностей.



Решение для систем безопасности Matrix



ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАЛОЖЕННЫХ В «ИНТЕЛЛЕКТ» ВОЗМОЖНОСТЕЙ НА САМОМ ВЫСОКОМ УРОВНЕ, КОМПАНИЯ ITV | AXHONSOFT ПРЕДЛАГАЕТ MATRIX. ЭТО ГОТОВЫЕ К РАБОТЕ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ НАДЕЖНЫХ И ЭФФЕКТИВНЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ. РЕШЕНИЯ MATRIX НАИЛУЧШИМ ОБРАЗОМ СООТВЕТСТВУЮТ ВОЗМОЖНОСТЯМ КОМПЛЕКСА «ИНТЕЛЛЕКТ».

ВИДЕОСЕРВЕРА MATRIX IX

MATRIX IX — это высокопроизводительный программно-аппаратный комплекс на базе передового серверного оборудования и программного обеспечения «Интеллект». MATRIX IX предназначен для создания систем безопасности с высокими требованиями к надежности. Каждый MATRIX IX на этапе сборки проходит стресс-тестирование и тест в режиме эмуляции системы безопасности, в которой он будет использоваться.

MATRIX IX позволяет создавать, объединять и контролировать системы:

- видеонаблюдения;
- контроля и управления доступом;
- охранно-пожарной сигнализации;
- регистрации нарушений правил дорожного движения;
- распознавания лиц;
- распознавания номеров автомобилей и вагонов;
- и многие другие.

Каждый компонент в единой системе безопасности может взаимодействовать с любыми другими компонентами по настраиваемым правилам и событиям.

Выбирая MATRIX IX, вы получаете полностью готовое решение, разработанное специально для вашего объекта.



Видеосервер Matrix IX-R4



Mstorage R424

СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ MSTORAGE

Mstorage — это высокопроизводительная система хранения данных. Mstorage разработан для подключения к видеосerverам MATRIX IX и позволяет увеличить объем архива видеосerverа в 4-8 раз.

Подключение до 4 Mstorage к одному MATRIX IX и поддержка дисков емкостью до 4000 Гб позволяет получить архив более 400 000 Гб на сервер.

Высокоскоростная запись и доступ к архиву обеспечивается благодаря интерфейсу SAS и дискам SAS/SATA последнего поколения со скоростью чтения/записи 6 Гбит/с.

Ключевые преимущества Mstorage

- Увеличение объема архива по мере роста системы
- Поддержка дисков SAS/SATA 6 Гбит/с
- Поддержка дисков последнего поколения с емкостью до 4000Гб
- Наличие функции горячей замены жестких дисков без выключения Mstorage
- Блоки питания с функцией горячей замены
- Крепление для монтажа Mstorage в стойку входит в комплект поставки
- Трехлетняя гарантия с обслуживанием на месте эксплуатации

РАБОЧИЕ СТАНЦИИ MATRIX ARM

Рабочая станция MATRIX ARM предназначена для контроля и управления системой безопасности, построенной на базе видеосерверов MATRIX IX.

MATRIX ARM обладает высокой производительностью и надежностью. Это достигается благодаря использованию современных процессоров Intel Xeon, трехканальному режиму работы памяти с коррекцией ошибок и возможности установки до 8 жестких дисков с функцией горячей замены.

MATRIX ARM позволяет подключить до 6 мониторов высокого разрешения. Это дает возможность работать с камерами высокого разрешения без искажения изображения.

Ключевые особенности

- Подключение до 6 мониторов
- Работа в режиме 24/7
- Память с коррекцией ошибок
- 8 дисковых корзин
- Низкий уровень шума
- Возможность установки в стойку
- Поддержка IPMI 2.0 для возможности удаленного управления
- Поддержка пультов управления поворотными камерами
- Гарантия 3 года



КОНТРОЛЛЕРЫ ВИДЕОСТЕНЫ MWALL

Matrix Video Wall Controller (Mwall) — это идеальное решение для коллективного контроля и управления системой безопасности объекта.

Отображение

Mwall позволяет объединить до 16 мониторов в единый экран с разрешением до 10240x6400 пикселей. Каждый экран может работать как часть видеостены или независимо.

Управление

Управление Mwall осуществляется с рабочих мест операторов системы безопасности. Разграничение прав доступа позволяет настроить доступ для управления Mwall только уполномоченным лицам.

Ключевые особенности

- Любые конфигурации видеостены (от 1x16 до 4x4)
- До 16 видеовходов и видеовыходов
- Переключение экранов по событиям в системе безопасности
- Поддержка зеркалирования, например, две видеостены могут отображать одинаковый материал
- Возможность установки в стойку или стационарно
- Видеостена и мониторы в ней могут быть ориентированы как горизонтально, так и вертикально (портретный или пейзажный режим)
- Мониторы могут быть объединены в любой последовательности
- Каждый монитор имеет прямое подключение к Mwall и может отображать независимый от основной видеостены контент
- Гарантия 3 года



Город

безопасный



«Безопасный город» — комплексная информационная система городского масштаба

СОВРЕМЕННЫЙ ГОРОД ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СЛОЖНУЮ МНОГОУРОВНЕВУЮ СТРУКТУРУ. ОН СОСТОИТ ИЗ МНОЖЕСТВА ПОДСИСТЕМ — ТРАНСПОРТНОЙ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ, СИСТЕМ ЭЛЕКТРО- И ВОДОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ МНОГИХ ДРУГИХ, КОТОРЫЕ ФУНКЦИОНИРУЮТ И ВЗАИМОДЕЙСТВУЮТ МЕЖДУ СОБОЙ. ДЛЯ КОНТРОЛЯ РАБОТЫ ВСЕХ ГОРОДСКИХ СИСТЕМ, ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ КАЖДОГО ЖИТЕЛЯ И ВСЕХ УЯЗВИМЫХ ТОЧЕК ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, ПОЛУЧЕНИЯ И АРХИВИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ ОБО ВСЕХ ВАЖНЫХ СОБЫТИЯХ И ОПЕРАТИВНОГО ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЭТОЙ ИНФОРМАЦИИ ВСЕМ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМ СЛУЖБАМ НЕОБХОДИМА КОМПЛЕКСНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, СПОСОБНАЯ АККУМУЛИРОВАТЬ, ОБЪЕДИНЯТЬ, АНАЛИЗИРОВАТЬ И ГРУППИРОВАТЬ РАЗНОРОДНЫЕ ДАННЫЕ, ПОСТУПАЮЩИЕ ОТ МНОЖЕСТВА ИСТОЧНИКОВ. ИМЕННО ТАКУЮ СИСТЕМУ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД», УСПЕШНО ВНЕДРЯЕМЫЙ ВО МНОГИХ ГОРОДАХ РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ.

ЧТО ТАКОЕ «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»?

«Безопасный город» — гибридная автоматизированная система для решения основных технических задач городского хозяйства. Это комплекс программно-аппаратных средств и организационных мер для обеспечения видеонаблюдения и технической безопасности, а также для управления объектами жилищно-коммунального хозяйства и другими распределенными объектами в масштабах современного города.

Реализация проекта «Безопасный город» позволяет создать глобальную централизованную сеть мониторинга, которая объединяет:

- систему видеонаблюдения в жилом фонде, детских дошкольных учреждениях и местах массового скопления людей;
- охранно-пожарную сигнализацию и систему контроля доступа на объектах городской инфраструктуры;
- систему учета расхода ресурсов;
- аварийную сигнализацию жилого фонда;
- пункты экстренной голосовой связи;
- географическую информационную систему (ГИС).

С помощью «Безопасного города» возможно:

- вести оперативный контроль ситуации на объектах города;
- осуществлять своевременную и достоверную информационную поддержку служб охраны и правопорядка всех уровней;
- предоставлять визуальную информацию, получаемую с мест установки телекамер наблюдения, расположенных на любом расстоянии от пункта видеомониторинга; информировать о возникновении чрезвычайных ситуаций соответствующие службы и организации;
- архивировать видео- и аудиоинформацию;
- обеспечивать возможность восстановления хода событий на основе записанных видеоматериалов;
- передавать информацию, получаемую от охранных телекамер, как по запросу, так и в автоматическом режиме;
- интегрировать другие автоматизированные системы при наличии такой возможности у этих систем.

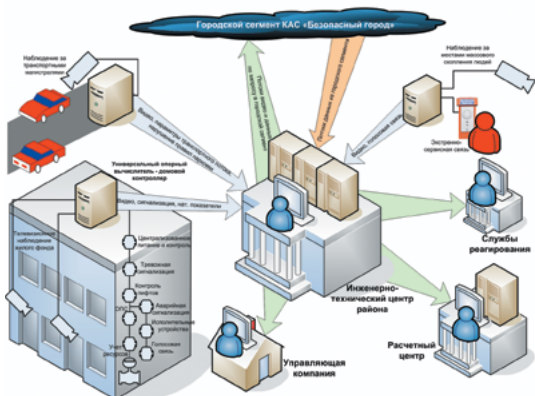
«ИНТЕЛЛЕКТ» — ПЛАТФОРМА «БЕЗОПАСНОГО ГОРОДА»

В рамках проекта «Безопасный город» платформа «Интеллект» позволяет создать распределенную информационную систему с централизованными пунктами управления, которая объединяет все существующие подсистемы и дает возможность интегрировать новые. Функции интеллектуальной обработки информации позволяют оптимизировать процесс мониторинга и существенно повысить эффективность работы операторов.

СТРУКТУРА ВНЕДРЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ (КАС) «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»

Структура внедрения системы «Безопасный город» зависит от пожеланий заказчика (как правило, это городская администрация), масштабов системы и задач, которые ставятся перед ней. Ниже приведены принципиальные схемы организации КАС. На иллюстрациях изображены общегородской и районный сегменты КАС.

РАЙОННЫЙ СЕГМЕНТ КАС «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»



Инженерно-технический центр района — место расположения технических служб, отвечающих за техническое состояние системы, и районного мониторингового центра. Сюда поступают видеоданные со всех камер, установленных в районе, и другая информация, здесь находятся операторы видеонаблюдения и операторы, отвечающие на вызовы из пунктов экстренной голосовой связи.

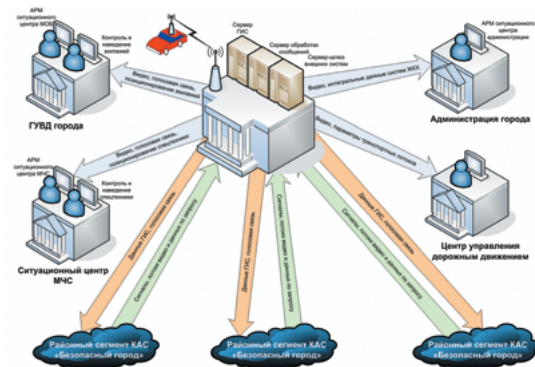
Управляющая компания — организация, контролирующая техническое состояние системы, определяющая, какое количество камер находится в рабочем состоянии и, соответственно, какую сумму нужно перечислить технической службе за расчетный период. Контроль состояния камер производится при помощи сервисных видеодетекторов.

Службы реагирования — МВД, МЧС, скорая помощь и другие службы оперативного реагирования, в которые при необходимости передают вызовы операторы центра мониторинга.

Расчетный центр — ЕИРЦ (единый информационно-расчетный центр) района. Сюда поступают данные системы учета расхода ресурсов для формирования квитанций на оплату коммунальных услуг жильцами.

Также на схеме изображены городские сегменты, за которыми ведется наблюдения в рамках системы «Безопасный город» — жилой фонд, транспортные магистрали (улично-дорожная сеть), места массового скопления людей с пунктами экстренной связи.

ГОРОДСКОЙ СЕГМЕНТ КАС «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»



В середине схемы — единый центр, в который поступают и архивируются данные всех районных сегментов системы, и через который осуществляется связь с ГИС и ЕИРЦ. Отсюда же поступают видео- и аудиоданные на автоматизированные рабочие места в ситуационных центрах МЧС и ГУВД, в центр управления дорожным движением и, при необходимости, в администрацию города. Отсюда по запросу получают данные уполномоченные службы для ведения оперативной работы.

Для небольших городов может быть вполне достаточно изображенного здесь районного сегмента КАС — в этом случае он превратится в городской сегмент и будет осуществлять связь со всеми указанными службами городского уровня. Возможно объединение систем таких небольших городов с созданием единого республиканского или областного центра, который будет выполнять функции изображенного на схеме городского сегмента, соответственно, на республиканском, областном или любом другом требуемом уровне.

Интегрированные распределенные системы «Безопасный город» на основе платформы «Интеллект» внедряются более чем в 100 городах в России и за рубежом.

Инфраструктура безопасности нефтегазового комплекса

В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ СУЩЕСТВУЕТ НЕСКОЛЬКО ОСНОВНЫХ ПРОЦЕССОВ:

- ДОБЫЧА
- ТРАНСПОРТИРОВКА
- ПЕРЕРАБОТКА
- УПРАВЛЕНИЕ
- РЕАЛИЗАЦИЯ

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «ИНТЕЛЛЕКТ» ОБЛАДАЕТ ВСЕМИ НЕОБХОДИМЫМИ СВОЙСТВАМИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ВСЕХ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ. РЕШЕНИЯ НА БАЗЕ «ИНТЕЛЛЕКТА» ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ВЕДУЩИМИ КОМПАНИЯМИ ДАННОГО СЕКТОРА.

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ:

- видеонаблюдение;
- контроль доступа на территорию объектов;
- борьба с хищениями;
- предотвращение аварий;
- контроль и учет перемещения грузов;
- контроль и учет кассовых операций при реализации готовой продукции;
- контроль работы инженерного и технологического оборудования;
- управление системами безопасности.

Системы, основанные на программном комплексе «Интеллект», позволяют решать следующие задачи:

ДОБЫЧА:

- быстро создавать новые объекты безопасности и включать их в общую систему;
- создавать прозрачную для всех ее пользователей, масштабируемую систему контроля доступа;
- использовать любые существующие каналы связи;
- включать в систему мобильные комплексы; новые объекты могут подключаться к существующей сети в любой ее точке.

«ИНТЕЛЛЕКТ» НА БУРОВЫХ ПЛОЩАДКАХ ОАО «ТАТНЕФТЬ»



В качестве основы распределенной системы видеонаблюдения буровых площадок было выбрано ПО «Интеллект» и программно-аппаратные комплексы Matrix для сбора и обработки видеоинформации с объектов.

На базе распределенной системы видеонаблюдения заказчику — ОАО «Татнефть» — предоставляются услуги удаленного просмотра видеоинформации с буровых площадок, а также доступа к единому видеоархиву. Комплекс выполняет задачи удаленного контроля за технологическими процессами объектов нефтедобычи, охранного видеонаблюдения, контроля за соблюдением техники безопасности и организации труда персонала. Особенности данной системы являются экстремальные условия эксплуатации оборудования на буровых площадках, отсутствие проводных каналов связи с объектами и большое число удаленных клиентов.

ТРАНСПОРТИРОВКА (ТРУБОПРОВОД):

- контролировать показания технологических датчиков на едином пульте управления системы безопасности;
- интегрировать охранную сигнализацию с видеонаблюдением;
- реализовать гибкую систему оповещения (включающую e-mail, SMS, GPRS), работающую даже с низкоскоростными каналами связи;
- реализовать обратную связь с объектом по голосовому каналу;
- передавать сигнал тревоги параллельно различным адресатам, выбирать адресата в зависимости от места возникновения тревожной ситуации;
- получать видео с удаленного объекта по низкоскоростному каналу благодаря возможностям алгоритма сжатия видеопотока Motion Wavelet (см стр. 9).

ВИДЕОСЕРВЕРЫ MATRIX НА ТРУБОПРОВОДЕ ВСТО (ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ — ТИХИЙ ОКЕАН)



Специально для акционерной компании по транспорту нефти «Транснефть» была разработана линейка видеорегистраторов на базе программного комплекса «Интеллект». Линейка получила индексы от Matrix T1 до Matrix T8. Согласно требованиям «Транснефти» были проведены дополнительные сертификационные испытания на виброустойчивость и расширенные климатические условия работы Matrix, которые продукт с успехом прошел и получил новый сертификат.

В рамках системы трубопровода каждый Matrix созданной линейки, от T1 до T8, обладает специфическим функционалом и выполняет только ему присущие задачи. Так, на нижнем уровне применяются Matrix T1 и T2 — они стоят на пунктах контроля и управления (ПКУ). Такие ПКУ, включающие в себя огороженные задвижки и помещения с оборудованием, могут располагаться через каждые 10 км. Вся информация с ПКУ поступает на следующий уровень — собирается на насосно-перекачивающих станциях (НПС), а потом сигнал транслируется дальше.

ПЕРЕРАБОТКА:

- создать интегрированную систему безопасности с централизованным управлением и возможностью контроля с удаленных рабочих мест;
- объединить под единым управлением инженерные, технологические подсистемы и подсистемы комплекса безопасности: СКУД, ОПС, видеонаблюдение и другие;
- автоматизировать контроль движения автомобильного и железнодорожного транспорта, распознавание номеров вагонов и автомобилей;
- осуществлять контроль уровня взлива железнодорожных цистерн.

«ИНТЕЛЛЕКТ» НА НОВОКУЙБЫШЕВСКОМ НПЗ



На Новокуйбышевском нефтеперерабатывающем заводе, принадлежащем ОАО «НК «Роснефть», программный комплекс «Интеллект» используется для организации системы обзорного видеонаблюдения. Система, в которой задействовано около 250 камер, в том числе поворотных, применяется для круглосуточного наблюдения за территорией завода. Она позволяет постоянно контролировать обстановку, что помогает предотвращать нештатные ситуации, а также фиксировать события в видеоархиве для более подробного анализа.

УПРАВЛЕНИЕ:

- централизованное управление и удаленный доступ ко всем подсистемам комплекса в реальном масштабе времени;
- возможность получения любой информации с любого объекта, как в реальном времени, так и в виде отчетов;
- информация доставляется в любую точку мира в удобной для пользователя форме.

«ИНТЕЛЛЕКТ» В ОФИСНОМ ЗДАНИИ ОАО «ТОМСКНЕФТЕПРОДУКТ» ВНК



В офисном здании ОАО «Томскнефтепродукт» ВНК (входящего в состав ОАО «НК «Роснефть») внедрена система видеонаблюдения на основе программного комплекса «Интеллект». Система включила 9 внешних телекамер день/ночь, 19 внутренних купольных цветных телекамер и рабочие места, организованные на посту охраны и у специалистов службы безопасности. Была внедрена система контроля доступа на базе контроллера Apollo, роторного турникета и формирователя прохода PERCo и ПО APACS3000, а также громкоговорящая система оповещения о чрезвычайных ситуациях. Реализован механизм взаимодействия системы видеонаблюдения и СКУД – запись видео ведется по событиям прохода через турникет.

В ходе сертификационных учений, проведенных совместно с МЧС Томской области, была подтверждена высокая эффективность и надежность всего установленного комплекса периметральной защиты офисного здания Общества.

РЕАЛИЗАЦИЯ

«Интеллект» позволяет создать интегрированную систему для сети автозаправочных станций, выполняющую следующие функции:

- функции охранной сигнализации помещений АЗС;
- функции контроля доступа в помещения;
- видеонаблюдение за топливораздаточными колонками, внутренней и внешней территорией;
- контроль соблюдения технологии слива топлива;
- контроль кассовых операций;
- распознавание автомобильных номеров;
- передача тревожной информации в центр управления.

«ИНТЕЛЛЕКТ» НА АЗК/АЗС ОАО «ТОМСКНЕФТЕПРОДУКТ» ВНК

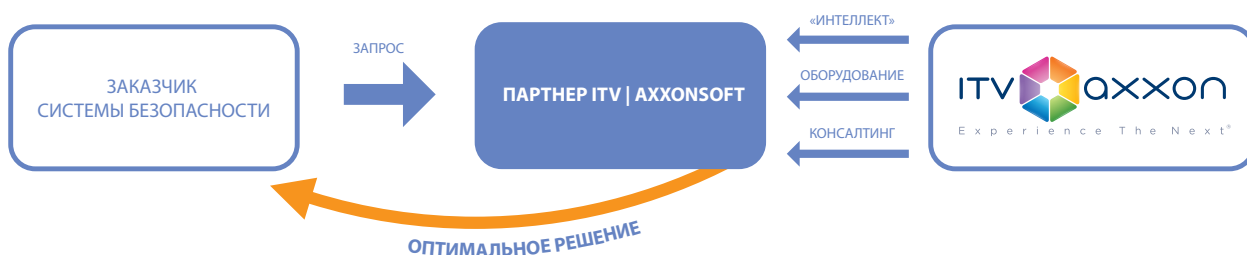


Система охранного телевидения на базе программного комплекса «Интеллект» была внедрена на 13 АЗК/АЗС ОАО «Томскнефтепродукт» ВНК (входящего в состав ОАО «НК «Роснефть»), расположенных в Томске и Томской области. На каждом из объектов установлены камеры, контролирующие топливораздаточные колонки, склады хранения горюче-смазочных материалов, торговые залы и кассовые зоны. С развитием ВОЛС между объектами планируется интегрировать все системы видеонаблюдения АЗК/АЗС в единый комплекс.

Помимо видеонаблюдения на АЗК/АЗС установлено ПО контроля кассовых операций POS-Интеллект. Это позволило использовать систему не только в целях обеспечения безопасности, но также для повышения качества обслуживания клиентов и минимизации финансовых рисков, связанных с недобросовестным исполнением персоналом своих должностных обязанностей.

КОМПЛЕКСНАЯ ПОДДЕРЖКА ПРИ РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИИ РЕШЕНИЙ

Партнеры ITV | AxxonSoft имеют достаточный опыт для реализации проектов любой сложности на объектах различного типа. Отдел консалтинга компании ITV | AxxonSoft оказывает партнерам поддержку в выборе оптимального решения на основе программного комплекса «Интеллект», а также проводит обучающие семинары для сотрудников проектных организаций, входящих в структуру заказчика. ITV | AxxonSoft оказывает заказчикам и партнерам комплексную поддержку на всех этапах разработки и реализации систем безопасности для нефтегазового комплекса. Выбрав продукт ITV | AxxonSoft, заказчик получает решение, оптимально соответствующее поставленным задачам и условиям объекта.



ОБЪЕКТЫ, НА КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «ИНТЕЛЛЕКТ»

СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД» (БГ)

1. БГ Москва — 124 000 камер, 10 000 серверов.
2. БГ Нижний Новгород — 680 камер.
3. БГ Олекминск — 24 камеры.
4. БГ Астрахань — 80 камер.
5. БГ Выборг — 77 камер.
6. БГ Брянск — 23 камеры.
7. БГ Волгоград — 100 камер.
8. БГ Грозный — 16 камер.
9. БГ Оренбург — 83 камеры.
10. БГ Тамбов — 77 камер.
11. БГ Новосибирск — 43 камеры.
12. БГ Мурманск — 55 камер.
13. БГ Кандакаша — 32 камеры.
14. БГ Оленегорск — 5 камер.

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ:

15. БГ Одинцово — 10 камер, 10 переговорных устройств, 4 пункта распознавания лиц.
16. БГ Люберцы — 10 камер, 10 переговорных устройств, 4 пункта распознавания лиц.
17. БГ Сергиев Посад — 10 камер, 10 переговорных устройств, 4 пункта распознавания лиц.
18. БГ Красногорск — 15 камер, 10 переговорных устройств, 2 пункта распознавания лиц.
19. БГ Щелково — 10 камер, 10 переговорных устройств, 4 пункта распознавания лиц.
20. БГ Подольск — 15 камер, 10 переговорных устройств, 2 пункта распознавания лиц.
21. БГ Балашиха — 15 камер, 10 переговорных устройств, 2 пункта распознавания лиц.
22. БГ Фрязино — 30 камер.

А также многие другие города в России и за рубежом. На данный момент насчитывается более 80 городов на разных стадиях реализации системы.

ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ

- МЧС России, система «ОКСИОН» — 2208 камер, 771 сервер (разворачивается по всей стране).
- 4 стационарных поста ДПС в г. Самара — 6 серверов + 1 удаленное рабочее место администратора, 19 каналов фиксации скорости и распознавания номеров автомобилей в системе, подключение к базам УГИБДД по Самарской области.
- УГИБДД МВД Кабардино-Балкарской республики, г. Нальчик. Интеллектуальная транспортная система Нальчик — 90 камер, система распознавания государственных регистрационных знаков и автоматической выписки квитанций за нарушение ПДД.
- Гохран России (г. Москва и Челябинская область) — 76 камер.
- Федеральная служба исполнения наказаний (ФСИН России). 751 камера на 12 объектах (ИК-2 УФСИН России по Липецкой области; ИК-24 ГУФСИН России по Волгоградской области; ИК-3 УФСИН России по Калужской области; ИК-7 УФСИН России по Тульской области; ЛИУ-8 ГУФСИН России по Краснодарскому краю; ИК-14 ГУФСИН России по Ростовской области; ИК-9 УФСИН России по Ульяновской области; ИК-3 УФСИН России по Воронежской области; ИК-3 УФСИН России по Ярославской области; ИК-13 ГУФСИН России по Саратовской области; Административное здание ФСИН России, г. Москва).
- Таможенный терминал «Осиновая Роща», Ленинградская область — 180 камер, 12 серверов.
- Терминалы Северо-Западного таможенного управления — 327 камер, 19 серверов.
- Государственная регистрационная палата сделок с недвижимостью Министерства юстиции России.
- Администрация города Саранск.
- Арбитражный суд Саратовской области.
- ГУВД Новосибирска.
- ГУВД по Новосибирской области.
- Отдел вневедомственной охраны города Мурманск.
- Комплекс административных зданий МВД республики Мордовия.
- Комплекс зданий подведомственных Министерству иностранных дел, Куба.

ОБЪЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВАЖНОСТИ

- Межсистемные электрические сети (МЭС) Урала. 16 IP-камер, 1 сервер + 1 удаленное рабочее место администратора + 2 уда-

- ленных рабочих места мониторинга + интеграция с ОПС «Болид».
- Тобольский музей заповедник, Тюменская область. 2 объекта: 64 IP-камеры, 2 сервера, 1 удаленное рабочее место.
- Государственное унитарное предприятие «ГОРМОСТ», г. Москва (крупнейшие мосты через Москва-реку).
- Государственное унитарное предприятие «Москоллектор», г. Москва.
- Камская гидроэлектростанция (КамГЭС), Пермский край.
- Волжская гидроэлектростанция, г. Волжский Волгоградской области.
- Жигулевская гидроэлектростанция (Волжская (Куйбышевская) ГЭС им. В. И. Ленина) — ГЭС на реке Волга в Самарской области, у городов Жигулевск и Тольятти.
- ОАО «Белгородэнерго» — 240 камер, 40 серверов.
- ОАО «Северо-Западный Телеком» — 1024 камеры, 98 серверов.
- Семь тоннелей БАМа на территории Иркутской области.
- Завод по переработке радиоактивных отходов «Радон», г. Иркутск.
- Предприятие Госрезерва в Красноярске.

ТРАНСПОРТ (ПОРТЫ, АЭРОПОРТЫ, АВТОВОКЗАЛЫ И ПР.)

- Международный аэропорт Домодедово — более 800 камер, 60 серверов и 100 клиентов.
- Международный аэропорт Шереметьево Карго (грузовой терминал) — 53 камеры.
- Международный аэропорт Шереметьево — терминалы В, F.
- Екатеринбургский Метрополитен — более 200 камер, порядка 20 серверов, 10 удаленных рабочих мест.
- Мурманский морской торговый порт — 150 камер.
- Аэропорт г. Мурманск — 56 камер.
- РЖД, Октябрьская железная дорога, Скоростная трасса «Сапсан» (1-й этап) — 150 камер, 26 серверов.
- Морской торговый порт, г. Санкт-Петербург — 130 камер, 5 серверов.
- Порт Усть-Луга — 80 камер, 4 сервера.
- Международный аэропорт «Казань», г. Казань.
- Метрополитен Новосибирска.
- Международный аэропорт «Емельяново», г. Красноярск

НЕФТЬ И ГАЗ

- ОАО «Газпром нефть» — сеть АЗС по всей стране.
- ТНК-ВР — сеть АЗС по всей стране.

- Новокуйбышевский НПЗ (ОАО «НК «Роснефть») — 9 серверов, более 67 IP-видеосерверов, более 268 камер, более 13 удаленных рабочих мест.
- АЗС, г. Нягань — 8 камер.
- «ОренбургНефть» НПЗ (ТНК-ВР) — 3 ядра «Интеллект», более 56 IP-камер в системе.
- НПЗ г. Орск (ОАО «НК «Роснефть») — 1 сервер, система распознавания номеров вагонов, 4 камеры, интеграция с ЖД-весовой и тепловизионной камерой.
- «Газпромдобыча Оренбург» — 4 сервера, 2 из которых — система распознавания автомобильных номеров на КПП, общее кол-во камер на объекте — 60.
- Рязанский НПЗ (ТНК-ВР) — 491 камера, распознавание автомобильных номеров, система контроля и управления доступом, охранно-пожарная сигнализация, распознавание номеров вагонов, определение уровня наполненности железнодорожных цистерн с помощью тепловизора и пр.
- ОАО «Лукойл» — сеть АЗС, Ленинградская область, 400 камер, 50 серверов.
- ТНК, г. Саратов.
- ОАО «АКТН «Транснефть» — трубопровод ВСТО-1.
- Плавающее нефтехранилище «Белокаменка» (ЗАО «Роснефтефлот»).
- Сеть автозаправочных комплексов Statoil.
- Нефтеперерабатывающий завод «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез», г. Ярославль.
- «СибНефтеПродукт», г. Томск.
- Нефтебаза «Яшнефтепродукт», пос. Яшино, Кемеровская обл.
- Газоперерабатывающий комплекс «ОренбургГазпром».
- Химический завод «Казаньоргсинтез», г. Казань.
- Химический завод «Химпром», г. Новочебоксарск.
- Завод газового конденсата «ТАИФ-НК», г. Нижнекамск.
- Химический завод в г. Воскресенск, Московская обл.
- «Нефтемаслозавод», г. Оренбург.
- ОАО «Саратовнефтегаз».
- Увекская нефтебаза и АЗС «Саратовнефтепродукт».
- Саратовский нефтеперерабатывающий завод.

БАНКИ

- Центробанк, Нижний Новгород. 120 3-мегапиксельных IP-камер. Самая большая система из мегапиксельных камер.
- Северо-Западный банк Сбербанка России. 7000 камер, 2500 серверов (Санкт-Петербург, Псков, Мурманск, Новгород Великий, Кондопога).
- ВУЗ-банк, г. Екатеринбург.
- Московский банк Сбербанка России.
- Поволжский банк Сбербанка России.
- Северо-Восточный банк Сбербанка России.
- Сеть филиалов Центробанка в Иркутской области.
- Макбанк — Мирный, Ленск, Удачный, Айхал, Москва.
- Собинбанк, г. Москва.
- Московский международный банк.
- Банк России, г. Санкт-Петербург.
- Банк «Санкт-Петербург».
- Промыленно-строительный банк, Санкт-Петербург.
- ЗАО КБ «Ситибанк», г. Самара.
- ЗАО «Сургутнефтегазбанк», г. Сургут.
- КредитУралБанк, г. Магнитогорск.
- Газпромбанк, центральный офис филиала, г. Новосибирск.
- Филиал банка «РБР», г. Новосибирск.
- Райффайзен Банк Аваль, г. Львов, Украина.
- АО «Народный Банк Казахстана», г. Алма-Ата, Казахстан.
- Банк «ЦентрКредит», г. Алма-Ата, Казахстан.
- ВалютТранзитБанк, г. Астана, Казахстан.

ПРЕДПРИЯТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- Среднеуральский медеплавильный завод (СУМЗ) — 102 камеры, 10 аудиоканалов, 10 контроллеров PERCO, 17 серверов, интеграция с системой «Поток».
- Уральский оптико-механический завод — 5 серверов, 20 рабочих мест, 350 IP-камер, в т. ч. 16 камер установлены в удаленных филиалах; интеграция с системами контроля доступа и охранно-пожарной сигнализации.
- Завод металлоконструкций, г. Ульяновск (ОАО КТЦ «Металлоконструкция») — 1 сервер, 12 IP-видеосерверов, 12 поворотных аналоговых камеры.
- Завод корпорации MARS в Ульяновске (фабрика по выпуску кормов для домашних животных) — 3 сервера, 32 камеры.
- Магнитогорский металлургический комбинат — 168 камер, 26

- серверов, 23 точки распознавания автомобильных номеров.
- ГК «Норильский никель» — 700 камер, 58 серверов.
- Завод «Электросила», г. Санкт-Петербург — 80 камер, 4 сервера.
- Магнитогорская обувная фабрика.
- Предприятие по приему и переработке металлов «Тендер», г. Тольятти.
- Завод по производству молочных продуктов «Анжерское молоко», г. Анжеро-Судженск, Кемеровская область.
- Серпуховский завод «Металлист».
- Предприятие по производству керамзита «Керамзит», г. Серпухов, Московская обл.
- Текстильное предприятие «Серпуховский текстиль».
- Предприятие по производству лекарственных препаратов «СТС-ТИМ», г. Подольск, Московская обл.
- Предприятие по переработке серы ОАО «Вникор», г. Оренбург.
- Завод по производству медной фольги, г. Москва.
- Компрессорная станция «Приволжская», Саратовская обл.
- Снегославные пункты Москвы.
- Череповецкий фанерно-мебельный комбинат.
- Разрез Тагарыжский Кузнецкого угольного бассейна.
- Procter & Gamber, г. Новомосковск, Тульская обл.
- Таможенный терминал «Интертранс», г. Москва.
- Черноглазовский элеватор, г. Томск.
- Сегежский целлюлозно-бумажный комбинат, г. Сегежа.
- Завод пластиковой посуды и упаковки «Алькор», г. Магнитогорск.
- Юрьев-Польский завод по производству электропитающего оборудования для предприятий связи.
- Завод «Русский трансформатор», ОАО «Электроцит».
- «Промсвязь», Владимирская обл.
- Саранский приборостроительный завод.
- Саратовское электроагрегатное производственное объединение.
- ЗАО «Поволжская подшипниковая корпорация».
- Саратовский подшипниковый завод.
- НПП «Полипластик».
- Саратовский трубный завод.
- Ремонтный док ОАО «Волгатанкер», г. Самара.
- ООО «Завод ВолгаТрансЖелезобетон».
- Завод по восстановлению шин ООО «Промышленный союз», г. Тольятти.
- Завод «Бритиш Американ Табакко-СТФ».
- Производственное здание пивоваренного завода, г. Алма-Ата, Казахстан.
- Фабрика по автоматизированному производству полуфабрикатов из овощей и фруктов WAF Estructuras Digitales, Испания.

ТОРГОВЛЯ

- Сеть автосалонов «УралФрансАвто», г. Екатеринбург. 1-й этап: основной автосалон — 4 IP-камеры, 32 аналоговых камеры, 1 удаленное рабочее место, СКД Legos.
- Торговый комплекс «КОР», г. Екатеринбург.
- Торговый дом «Центральный», г. Тюмень — 47 камер, 2 сервера, 1 удаленное рабочее место.
- Супермаркет «Шумихинский», Курганская обл., г. «Шумиха» — 40 камер, 5 систем POS-Интеллект.
- Супермаркет «Эдем», Курганская обл., с. Целинное — 38 камер, 4 системы POS-Интеллект.
- ОАО «ЛадаСпецОборудование», г. Тольятти — 2 сервера, 48 камер.
- Все магазины IKEA на территории России (система «Интеллект» принята как корпоративный стандарт).
- Сеть магазинов «Полушка», г. Санкт-Петербург и Ленинградская область — 3000 камер, 95 серверов.
- Группа компаний «РУБЕЖ», г. Санкт-Петербург — 300 камер, 30 серверов.
- Сеть супермаркетов «Патэрсон» — Казань, Тольятти, Краснодар, Альметьевск (POS-Интеллект).
- Сеть торговых центров «Мир продуктов», г. Москва.
- Сеть магазинов товаров для дома и строительства «Чистые материалы», г. Черноголовка и г. Электросталь, Московская обл.
- Сеть магазинов компании «АМИК Кэш энд Керри», г. Иркутск.
- Сеть супермаркетов «Меркадо», г. Москва.
- Сеть супермаркетов «Центр-сервис», г. Москва и г. Нижний Новгород.
- Сеть мебельных магазинов ООО «Фирма Соло», г. Тольятти.
- Сеть магазинов «Кора», г. Кемерово.
- Универмаг «Москва».
- «Детский мир», г. Москва.
- Магазин «Компания «Мария», г. Москва.

- Сеть хозяйственных магазинов «Хозяюшка», г. Москва.
- Универсам «Новокосинский», г. Москва.
- Торгово-офисный центр «Олимпик Плаза 2», г. Москва.
- ТД «Перовский», г. Москва.
- Универсам «Елки-палки», г. Москва.
- Торговое предприятие «Север-трейд», г. Москва.
- Торговый центр «РИО», г. Москва.
- Автосалон по продаже автомобилей марки BMW «Автопорт», г. Москва.
- Сервисные центры «ФК-моторс», г. Москва.
- Автосалон «Пеликан-Авто» — дилер компаний Skoda, Seat и Nissan, г. Москва.
- Московский гипермаркет «Торговый дом «Дорогомилово».
- «СпортИнвестЦентр», г. Москва.
- Торговый центр «Арбуз», г. Нахабино, Московская обл.
- Торговый центр «Раменское», г. Раменское, Московская обл.
- Магазин «10 тонн», г. Истра, Московская обл.
- Минимаркет «У шефа», г. Москва.
- Моечные автостанции в г. Серпухов и г. Протвино, Московская обл.
- Супермаркеты «СПАР», г. Жуковский, Московская обл.
- Торговый центр «Океан», г. Жуковский.
- ООО «Первая зерновая компания».
- Склад грузоперевозочной компании «Первая экспедиционная компания», г. Москва.
- Склады сети салонов «АльтТелеком», г. Москва.
- Магазин «Автозапчасти и товары для дома», г. Москва.
- Магазин самообслуживания «Пионер СБ», г. Балашиха, Московская обл.
- Сеть магазинов «Автогарант», г. Серпухов.
- Торговый центр «Дисконт», г. Серпухов.
- Торгово-развлекательный комплекс и сеть магазинов самообслуживания «Славянская корона», г. Серпухов.
- «Тойота-Центр», г. Нижний Новгород.
- Мебельный гипермаркет «Панорама», г. Кемерово.
- Торговый центр «Народный», г. Нижний Новгород.
- Магазин «Фабрика обуви», г. Магнитогорск.
- Центральный универсальный магазин, г. Ростов-на-Дону.
- Торгово-развлекательный комплекс «Панорама», г. Альметьевск.
- Супермаркет «Алладин», г. Томск.
- Магазин «Эксперт», г. Магнитогорск.
- Торгово-развлекательный комплекс «Тандем», г. Казань.
- Торгово-развлекательный комплекс «Кольцо», г. Казань.
- Торгово-гостинично-развлекательный комплекс «Корстон», г. Казань.
- Культурно-развлекательный комплекс «Пирамида», г. Казань.
- Торгово-офисный центр «Сувар Плаза», г. Казань.
- Торговый дом «Кольцо», г. Тольятти.
- Торговый дом «Гранд-Мастер», г. Тольятти.
- Магазин «ИнтерДжинс», г. Тольятти.
- Салон продаж автомобилей «Ставрополь Агро+», г. Тольятти.
- Салон Porsche, г. Санкт-Петербург.
- Рынок «Левобережный», г. Новосибирск.
- Магазин «М-Видео», г. Самара.
- ООО «Про-Сервис», г. Самара.
- Складские помещения ООО «Евросет», г. Самара.
- Торговый комплекс «Форум», г. Саратов.
- Супермаркет «Рамос», г. Новосибирск.
- Автосалон «Орион» (Mercedes Benz), г. Красноярск.
- Гипермаркет «Краина», г. Киев, Украина.
- Супермаркет «Велыка кишеня», г. Киев, Украина.
- Торговый центр по продаже строительной техники «Епи-Центр-2», г. Киев, Украина.
- Торгово-развлекательный центр «Дафи», г. Днепропетровск, Украина.
- Торговый центр Mercedes Benz, г. Рига, Латвия.
- Супермаркет «Коктем», г. Алма-Ата, Казахстан.
- Супермаркет 7-Eleven, г. Санта Клара, штат Калифорния, США.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ КУЛЬТУРЫ

- Военно-морской музей, г. Санкт-Петербург — 430 камер, 116 серверов.
- Ярославский художественный музей, г. Ярославль — 32 камеры.
- Исаакиевский собор, г. Санкт-Петербург — 8 камер, 1 сервер.

ГОСТИНИЦЫ

- Гостинично-оздоровительный комплекс «Парк-Отель», г. Тольятти — 3 сервера, 54 видеокamеры.
- Гостиница «Украина», г. Москва.

- Гостиница «Арктика», г. Мурманск.
- Отель «Ренессанс Олимпик», г. Москва.
- «Шератон Палас Отель», г. Москва.
- Отель «Огни Мурманска», г. Мурманск.
- Отель «Шалыпин-плаза», г. Казань.
- «Сулейман-отель», г. Казань.
- Отель «Корстон», г. Казань.

РЕСТОРАНЫ И КАФЕ

- Ресторан «Большая медведица», г. Санкт-Петербург.
- Сеть ресторанов быстрого обслуживания «РОСТИК'С-KFC», г. Москва.
- Кофейни «Шоколадница», г. Москва.
- Ресторан «Котелок», г. Москва.
- Бары «Три звезды» и «Лангуст», г. Тольятти.
- Кафе «Русский двор», г. Смоленск.

ДЕТСКИЕ ДОШКОЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ И УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ

- Детский сад, ХМАО, пос. Междуреченский — 1 сервер, 16 каналов живого видео.
- Российский университет дружбы народов (РУДН) — 1848 камер.
- Горный институт, г. Санкт-Петербург — 110 камер, 14 серверов.
- Калининградский институт Пограничной службы ФСБ России.
- Учебное подразделение Московского государственного технического университета (МАМИ) в г. Серпухов, Московская обл.
- Учебное подразделение Московского авиационного института (МАИ) в г. Серпухов.
- Забайкальский институт предпринимательства Сибирского университета потребительской кооперации, г. Чита.
- Серпуховский филиал Московской академии государственного и муниципального управления.
- Общеобразовательная школа, г. Кондопога.
- Чебоксарский электротехникум связи.
- Комплекс общежитий Московского государственного университета путей сообщения.
- Северо-Западный государственный заочный технический университет.
- Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, г. Пушкин.
- Новосибирский государственный университет экономики и управления.

ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

- Межрегиональный клинико-диагностический центр, г. Казань.
- Кузбасский кардиологический центр, г. Кемерово.
- Оздоровительный комплекс «Салон солнца», г. Тольятти.
- Пансионат «Парк Отель», г. Тольятти.
- Первая городская больница, г. Чита.
- Вторая областная больница, г. Чита.
- Санаторий им. С. М. Кирова, г. Нальчик.

ОФИСЫ

- Офис компании Philip Morris, г. Москва.
- Офис звукозаписывающей компании «Мистерия звука», г. Москва.
- Офисное здание компании «МИАН», г. Москва.
- Офис научно-промышленной группы «Алтек», г. Санкт-Петербург.
- Бизнес-центр «Кронверк», г. Санкт-Петербург.
- Бизнес-центр «Прин», г. Санкт-Петербург.
- Офисы «Билайн», «ВолгаТелеком», «ОренКарт» в г. Оренбург.
- Офисы продаж филиала ОАО «Мобильные телесистемы», г. Оренбург.
- Офисы ООО «Волгаинторг», г. Самара, г. Тольятти.
- Офисно-гаражный комплекс «Ветеран», г. Москва.
- Бизнес-центр «РосЕвроПлаза», г. Новосибирск.
- Отделения почтамта АО «Казпочта» в Актобе, Караганде, Павлодаре.
- Посольство Малайзии, г. Алма-Ата, Казахстан.
- Офис нефтеперерабатывающей компании «Казнефтехим», г. Алма-Ата, Казахстан.
- Бизнес-центр, г. Сан-Франциско, штат Калифорния, США.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО IPTV В НАУЧНЫХ ЦЕЛЯХ

- Полярный геофизический институт РАН (для наблюдения ночью неба и северного сияния).



Торговые марки, логотипы, изображения, присутствующие в каталоге, являются собственностью своих владельцев. Компания ITV информирует о том, что по результатам исследований и разработок в «Интеллект» могут быть внесены изменения без предварительного уведомления. Каталог рассказывает о технологиях и возможностях, и не может рассматриваться как документация. Сведения о точных характеристиках платформы «Интеллект» доступны в технической документации на сайте www.itv.ru

Офис ITV | АххонSoft в Москве

127273, г. Москва,
Березова аллея, владение 5а, стр. 5
Тел./факс: (495) 775-29-29

Санкт-Петербург
(812) 441-33-22

Казань
(843) 519-46-86

Краснодар
(861) 255-15-46

Нальчик
(8662) 40-92-43

Новосибирск
(383) 334-08-86

Омск
(3812) 433-141

Ростов-на-Дону
8 (961) 31-888-52

Самара
(846) 273-35-40

Красноярск
(391) 270-23-41

Екатеринбург
(343) 344-28-88

Волгоград
(909) 393-66-93

Уфа
(917) 759-46-09

Алматы
(727) 323-61-61

Минск
+375 (17) 292-66-11

Киев
+380 (44) 482-19-91

www.itv.ru