**Интегрированная система безопасности «Интеллект»**



«Интеллект» – многофункциональная открытая программная платформа, предназначенная для создания комплексных систем безопасности любого масштаба.

Система безопасности на базе программного комплекса «Интеллект» способна объединить видеонаблюдение, охранно-пожарную сигнализацию (ОПС), систему охраны периметра, систему контроля и управления доступом (СКУД), аудиоконтроль в согласованно работающую инфраструктуру.

Ключевым достоинством «Интеллекта» являются специализированные отраслевые решения, предназначенные для конкретных направлений экономики и бизнеса, а также для защиты государственных и инфрастуктурных объектов:

|  |  |
| --- | --- |
| POS-Интеллект | Защита объектов розничной торговли. Видеонаблюдение за территорией магазина и контроль кассовых операций, а также определение мест наибольшего скопления покупателей. |
| Авто-Интеллект | Обеспечение безопасности дорожного движения и контроля доступа. Распознавание номеров автомобилей, автоматическая фиксация нарушения правил дорожного движения, сбор информации для анализа транспортных потоков и борьбы с пробками |
| Face-Интеллект | Решение для мест массового скопления людей, которое позволяет распознавать лица по видеоизображению и производить поиск похожих лиц в видеоархиве. |
| АТМ-Интеллект | Решение для финансовых организаций с распределенной сетью устройств для самообслуживания и множеством офисов. Обеспечивает защиту сети банкоматов, терминалов и банковских помещений, видеоконтроль финансовых операций с возможностью удаленных запросов к видеоархивам по данным транзакций, а также централизованный мониторинг технического состояния и тревожных событий на объектах контроля. |
| ЖД-Интеллект | Модуль позволяет автоматически обнаруживать железнодорожные составы, распознавать регистрационные номера вагонов, хранить информацию о них, вести видеозапись проходящих составов, детектировать уровень жидкости в цистернах. Решение для нефтеперерабатывающих заводов; металлургических, горно-обогатительных комбинатов; топливозаправочных комплексов; продуктохранилищ; железных дорог.  |

**Основные особенности платформы «Интеллект»**

* [**Модульность**](http://www.itv.ru/products/intellect/key_features/modularity.php): состоит из программных модулей, отвечающих за управление оборудованием и реализацию различных функций. Набор модулей определяется в соответствии с поставленными задачами, что позволяет экономить при создании решения. Впоследствии функциональность решения может быть расширена.
* [**Универсальность**](http://www.itv.ru/products/intellect/key_features/universal.php): интегрирует все системы обеспечения безопасности в единую инфраструктуру. На его основе можно строить вертикальные решения, позволяющие повышать безопасность и снижать издержки на объектах различной отраслевой принадлежности.
* [**Интеллектуальность**](http://www.itv.ru/products/intellect/key_features/intelligent.php): объединяет комплексную видеоаналитику и возможность гибкого программирования реакций на события. Поддержка принятия решений позволяет вывести качество работы службы безопасности на новый уровень.
* [**Открытость**](http://www.itv.ru/products/intellect/key_features/openness.php): принцип открытой платформы не только позволяет интегрировать новое оборудование, но и дает возможность создавать на основе «Интеллекта» новые решения
* [**Масштабируемость и распределенность**](http://www.itv.ru/products/intellect/key_features/scalability.php): оптимально подходит для бесперебойной работы в большой распределенной структуре. Эти свойства позволяют создавать на основе «Интеллекта» сложные и эффективные системы безопасности.
* [**Легкость настройки и управления**](http://www.itv.ru/products/intellect/key_features/flexibility.php): оператором системы может быть даже человек, не обладающий глубокими познаниями в области компьютеров. Интуитивно понятный интерфейс позволяет быстро войти в рабочий процесс, а любая необходимая функция доступна в несколько щелчков мыши.
* [**Производительность**](http://www.itv.ru/products/intellect/key_features/productivity.php): высокая эффективность работы системы при обработке, хранении и передаче данных обеспечивается архитектурными решениями и специализированными модулями.
* [**Рентабельность**](http://www.itv.ru/products/intellect/key_features/cost_effectiveness.php): дает пользователю возможность инвестировать средства в систему безопасности постепенно, в соответствии с его потребностями в каждый момент времени. И быть всегда уверенным в том, что первоначальные инвестиции сохранятся при необходимости расширить систему.

**Основные технические характеристики**

|  |
| --- |
| Общие возможности |

|  |  |
| --- | --- |
| Объектно-ориентированный подход: | Предоставляет пользователю объектно-ориентированный подход к работе с системой безопасности: подключённое аппаратное обеспечение и программные компоненты рассматриваются как объекты, которые характеризуются событиями, реакциями и состояниями оборудования. Объектами системы являются модули настройки работы оборудования и интерфейсные модули. Управление интегрированным оборудованием производится с помощью виртуальных аналогов управления. |
| Элементы программирования: | * Программирование автоматических программных процедур ведётся по принципу события - реакции.
* Простые элементы программирования - макрокоманды. Это интерфейс, где пользователь выбирает события и реакции по результату события.
* Сложные элементы программирования - скрипты на языках JavaScrips, VB Scrips и ITVScript. События и реакции выполняются:
	+ с анализом различных условий (состояние, время и т. д.);
	+ с возможностью организаций циклов;
	+ с возможностью запуска внешних приложений.
* Программирование пользовательских элементов интерфейса ведется с помощью «Окна запроса оператора».
 |
| Расписание: | Неограниченное количество временных зон и таймеров. Во временных зонах производится учёт рабочих, выходных, праздничных дней. |
| Карта: | Многоуровневый план объекта. Настройка внешнего вида и расположения объектов на плане в виде пиктограмм. Настройка реакций на тревожные события: автопереключение слоев карты, изменение вида пиктограмм. Управление состоянием оборудования при помощи всплывающих меню. |
| Отображение событий: | От 1000 событий за текущие сутки. Для удобного просмотра большого количества информации рекомендуется использовать внешнюю «Подсистему отчетов». |
| Звуковое оповещение: | Настройка звукового оповещения на каждое событие по каждому объекту. Возможность настройки звукового оповещения как через один, так и через несколько динамиков в рамках распределённой системы. |
| Группировка объектов: | По областям и разделам для оптимизации структуры рабочей области. |

|  |
| --- |
| Видеоподсистема |

|  |  |
| --- | --- |
| Количество камер: | До 100 000 камер в распределенной системе. До 64 камер или 600 кадр/с совокупно на один компьютер. |
| Количество плат: | До 4-х плат без аппаратного сжатия и до 6-ти плат с аппаратным сжатием на один компьютер. |
| Отображение: | До 64 камер одновременно на одно АРМ мониторинга. Отображение видео ведется через Windows GDI или через DirectDraw. |
| Видеодетекторы: | Отслеживание наличия движущихся объектов. Высокая помехозащищенность. Эмпирические настройки по размеру и контрастности изображения. Конфигурирование области детекции движения независимо для каждой камеры. Визуальное выделение контуров движущихся объектов. Запись тревог независимо для каждой камеры с установками периодов предзаписи и дозаписи. Перераспределение ресурсов мультиплексора для тревожной камеры на платах видеоввода. |
| Сжатие видеоизображения: | Для плат видеозахвата аналогового сигнала:* алгоритм Motion Wavelet, сочетающий в себе свойства покадровых и межкадровых алгоритмов позволяет сохранять высокую документальность каждого кадра в отдельности и сокращать объём данных;
* MJPEG.

Для IP-устройств:* проприетарные алгоритмы производителей оборудования.
 |
| Регистрация данных: | * Фрагменты с количеством кадров, определённым настройками.
* Регистрация данных по кольцу: стирание старых и запись новых фрагментов со свободным настраиваемым буфером в пределах каждого жёсткого диска.
 |
| Локальная запись: | Независимая для каждой камеры. |
| Запись видео по сети: | Независимая для каждой камеры. |
| Воспроизведение: | Одновременное синхронное воспроизведение из архива по нескольким видеокамерам. Индексация видеоархива для быстрого поиска. Поиск в видеоархиве по дате и времени. Отображение плотности записи за сутки. Покадровое проигрывание вперед и назад. Увеличение скорости проигрывания в 2, 4, 8 раз. Утилита внешнего декодирования и просмотра видеозаписей. |
| Цифровое увеличение: | В 2, 4, 8, 16 раз. |
| Контрастирование | На изображении выделяются физические объекты, что помогает контролировать обстановку при низкой освещенности. |
| Зависимость режимов работы с видеоизображением: | Запись ведется всегда независимо от других режимов. Отображение и воспроизведение по одной камере зависимы только при использовании одного виртуального монитора. |
| Работа по сети: | * Конфигурирование и управление всеми объектами по LAN, Dialup, а также по беспроводным сетям.
* Возможность переключения с одного канала связи на другой в случае сбоя.
 |
| Удаленный контроль: | Просмотр и управление камерами и поворотными устройствами через веб-интерфейс. В состав системы входит встроенный веб-сервер. |
| Архивирование: | Резервное копирование на локальный и сетевой диск — ручное и (или) автоматическое. |
| Экспорт кадров и фрагментов: | * Изображения в формате JPG и BMP.
* Видеоданные в формате AVI синхронно со звуком с использованием любого из установленных в операционной системе видеокодеков.
 |

|  |
| --- |
| Сетевые возможности |

|  |  |
| --- | --- |
| Принцип построения сетевых решений: | Распределенность, независимость свойств объекта от места его физического подключения. |
| Протокол передачи данных: | TCP/IP |
| Виды удаленного доступа: | Dialup, LAN, ISDN, Internet |
| Количество видеосерверов: | Не ограничено. |
| Количество удаленных рабочих мест: | Не ограничено. |
| Отображение: | Отображение на одном рабочем месте видеоизображения с неограниченного количества серверов. |
| Синхронизация настроек серверов: | При подключении серверов друг к другу реализуется синхронизация настроек с учетом изменений, произведенных за время отсутствия соединения. Настраиваемая синхронизация протоколов событий. |