

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ





О системе



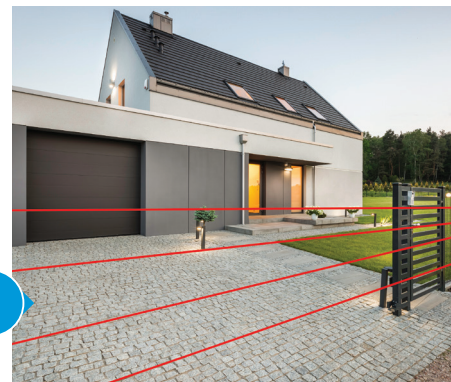
1



2



3



4

- 1 Видеонаблюдение
- 2 Охранно-пожарная сигнализация
- 3 Система контроля и управления доступом
- 4 Система охраны периметра

«RVi-Интегратор» — аппаратно-программная платформа, созданная для организации комплексных интегрированных систем безопасности неограниченного масштаба. На базе аппаратно-программного комплекса «RVi-Интегратор» можно развернуть унитарную систему безопасности, объединив все в одну структуру.

Построение аппаратно-программного комплекса «RVi-Интегратор» производится исключительно под конкретные задачи объекта и требования заказчика с расчетом оптимальной мощности системы и набором необходимых функций. Благодаря гибкости и масштабируемости, АПК «RVi-Интегратор» позволяет быстро и без серьезных дополнительных затрат расширять систему безопасности, требующую решения новых задач.

Функциональные решения

Программно-аппаратный комплекс «RVi-Интегратор» поддерживает весь необходимый функционал для решения задач, возникающих на объектах обеспечения безопасности. Включенные в программный продукт модули дают заказчику все необходимые возможности и поддерживают настраиваемые сценарии реакций.



«RVi-Интегратор ОПС»

решение для построения интегрированных систем охранно-пожарной сигнализации в составе комплексной системы безопасности. Данный функционал позволяет обеспечить быстрое реагирование на возникающие события.



«RVi-Интегратор СКУД»

решение, применяемое при построении интегрированных систем контроля доступа на базе ПО «RVi-Интегратор». В решении применяются модули интеграции системы контроля и управления доступом, позволяющие обеспечить дополнительную безопасность и контроль на объекте.



«RVi-Интегратор FACE»

решение для обеспечения безопасности в местах присутствия большого количества людей и обеспечения необходимого уровня идентификации на объектах с повышенными требованиями к безопасности. Данный функционал позволяет не только организовать идентификацию лиц, но и производить быстрый поиск по базам данных.



«RVi-Интегратор АВТО»

решение для построения систем безопасности на транспортных узлах, на объектах транспортной логистики с учетом необходимости распознавания автомобильных номеров, внесения номеров автомобилей в базу, а также анализа транспортного потока.



Основные преимущества

Основным преимуществом аппаратно-программного комплекса «RVi-Интегратор» является возможность быстрой организации профессиональной системы безопасности высокого уровня на объектах любой сложности.

Продуманная и многофункциональная программная среда обеспечивает эффективную обработку и анализ информации, получаемой от всех систем безопасности на объекте, и помогает оперативно реагировать на возникающие события.



«RVi-Интегратор БАНК»

решение для обеспечения безопасности в банках и распределенных банковских структурах. Обеспечивает защиту и мониторинг объектов с возможностью отслеживания операций, производимых в кассах и банкоматах.



«RVi-Интегратор POS»

основной инструмент ритейла в обеспечении безопасности и контроля кассовых операций, а также контроля и анализа торгового зала. Система «RVi-Интегратор POS» позволяет идентифицировать факты мошенничества и решать маркетинговые задачи на торговых площадях.

Решения на базе «RVi-Интегратор» позволяют организовать высокий уровень безопасности на объектах и предоставляют весь необходимый функционал для качественной аналитики бизнес-процессов в любых сферах деятельности.



«RVi-Интегратор ОПС» — программное решение для построения интегрированных систем охранно-пожарной сигнализации в составе комплексной системы безопасности. «RVi-Интегратор» автоматически реагирует на различные нештатные ситуации, что существенно повышает скорость реакции, идентификации причин и угроз пожарной безопасности.

«RVi-Интегратор ОПС»

Возможности интеграции с ОПС

Система «RVi-Интегратор ОПС» достаточно универсальна, и позволяет объединять на собственной платформе множество различных охранно-пожарных систем от ведущих производителей России и мира. Система позволяет получить один интерфейс, объединив различные подсистемы средств охраны в одном программном обеспечении.

Это дает возможность:

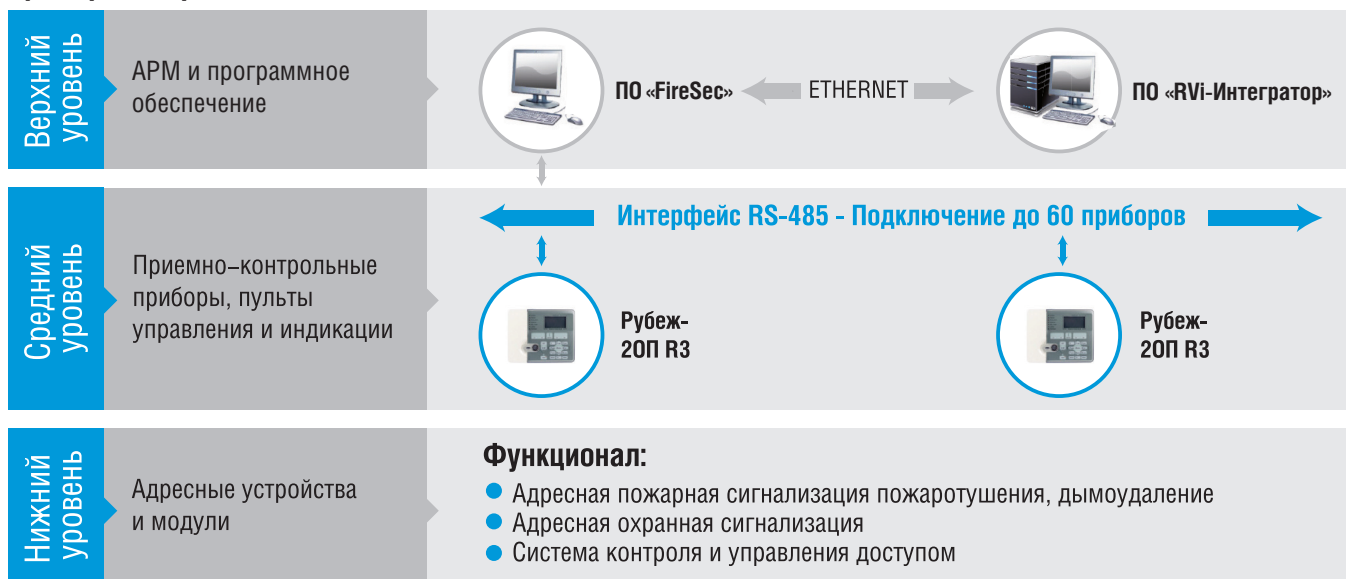
- проводить мониторинг системы в одном окне;
- отслеживать состояние системы;
- осуществлять конфигурацию и управление системой;

- получать уведомления и отслеживать текущие внештатные события.

Конфигурация и настройка охранно-пожарной системы в «RVi-Интегратор ОПС» производится в одном окне, что существенно упрощает работу пользователя. Интерфейс для настройки полностью интегрирован, и не отличается от стандартного окна «RVi-Интегратор».

Все функциональные обозначения, системные и пользовательские статусы интуитивно понятны и удобно расположены в рабочем окне оператора. Для обеспечения комплексной безопасности производится интеграция с различными производителями оборудования ОПС.

Пример интеграции





Комплексное решение, предназначенное для построения интегрированных систем контроля доступа на базе ПО «RVi-Интегратор». В решении применяются модули для интеграции с системами контроля и управления доступом, а также модули управления и построения отчетов, позволяющие обеспечить дополнительную безопасность и контроль объекта.

«RVi-Интегратор СКУД»

Программное решение «RVi-Интегратор СКУД» не только обеспечивает интеграцию с большинством ключевых СКУД российского производства, но и поддерживает универсальные модули для работы с системами контроля доступа:

- «Учет рабочего времени»;
- «Фотоверификация»;
- «Бюро пропусков».

«Учет рабочего времени»

Модуль «Учет рабочего времени» в составе программного решения «RVi-Интегратор СКУД» позволяет контролировать ряд важных бизнес-процессов на предприятии. С его помощью можно получить статистический отчет о посещаемости и времени работы любого сотрудника, включая и количество его переработок. Для наглядного учета отработанного времени модуль формирует различные графики: недельный и месячный, сменный и скользящий.

Модуль «Учет рабочего времени» позволяет:

- создавать рабочую картотеку кадров предприятия;
- организовать учет рабочего времени в отдельных структурах и отделах;
- формировать отчеты о времени нахождения сотрудника в зоне и на рабочем месте по часам и дням со сводными итогами;
- создавать автоматические оповещения о нарушениях распорядка сотрудником в течение любого периода работы;
- вести табель учёта рабочего времени сотрудников в принятой форме Т12/13;
- сохранять отчеты в наиболее удобных форматах xls, doc, bmp, txt, jpeg и т.д.

«Бюро пропусков»

Модуль «Бюро пропусков» в составе программного решения «RVi-Интегратор СКУД» создает и поддерживает дополнительный уровень безопасности на объекте. С помощью данного модуля возможна организация временных зон доступа, различных уровней доступа для каждого сотрудника, группы или отдела.

Использование модуля «Бюро пропусков» позволяет:

- создавать базу пользователей с настройкой уровней доступа;
- организовать безопасный доступ на объект сотрудников и посетителей;
- повышать уровень защиты объекта за счет организации доступа в зоны по необходимым критериям (времени, графикам, должностям, уровню допуска).

«Фотоидентификация»

Модуль «Фотоидентификация» в программном решении «RVi-Интегратор СКУД» обеспечивает визуальный контроль и идентификацию сотрудников и клиентов при прохождении зоны контроля. Данный модуль оперативно идентифицирует человека, сравнивая его текущее изображение с фотокаротеккой и базами данных, и, таким образом, обеспечивает надежную охрану объектов, требующих повышенного уровня безопасности. Кроме того, с помощью этого модуля можно управлять функцией принудительного пропуска в удаленных точках доступа.



«RVi-Интегратор FACE»

«RVi-Интегратор FACE» — современное и умное программное решение, которое помогает в разы увеличить надежность систем автоматического распознавания лиц.



Что делает «RVi-Интегратор FACE»?

Программное решение «RVi-Интегратор FACE» отлично выполняет три ключевые функции, позволяющие контролировать доступ лиц на охраняемый объект на качественно новом уровне.



Что умеет делать «RVi-Интегратор FACE»?

1

точно идентифицировать людей по данным с видеокамер и формировать собственный видео – и фотоархив;

2

быстро вычислять нежелательных лиц и злоумышленников, и моментально сообщать об их появлении в зоне контроля;

3

автоматизировать фейс-контроль – что делает процесс максимально точным, легким и быстрым.



Где можно использовать программное решение «RVi-Интегратор FACE»?

«RVi-Интегратор FACE» — это лучший программный продукт для тех объектов, где требуется повышенная безопасность, используются разные уровни идентификации или есть необходимость максимально быстро и точно фиксировать и распознавать лица в людском потоке.

«RVi-Интегратор FACE» надежно обеспечивает безопасность в местах массового скопления людей:

- транспортные узлы: вокзалы, аэропорты, метрополитен и др.;
- предприятия социальной сферы и сервисных услуг: образовательные учреждения, медицинские центры, гостиницы и др.;

- предприятия сферы развлечений: спорткомплексы, развлекательные центры, ночные клубы, казино, театры, музеи и др.;
- предприятия общественного питания: рестораны, кафе и банкетные залы.

«RVi-Интегратор FACE» организует «умный доступ» на объекты, где требования к безопасности отличаются повышенной сложностью, и требуется разноуровневый допуск:

- бизнес-центры, банки, режимные предприятия, закрытые архивы;
- отдельные производственные и технические зоны, лаборатории и др.;
- хранилища, склады, парковки и т.д.



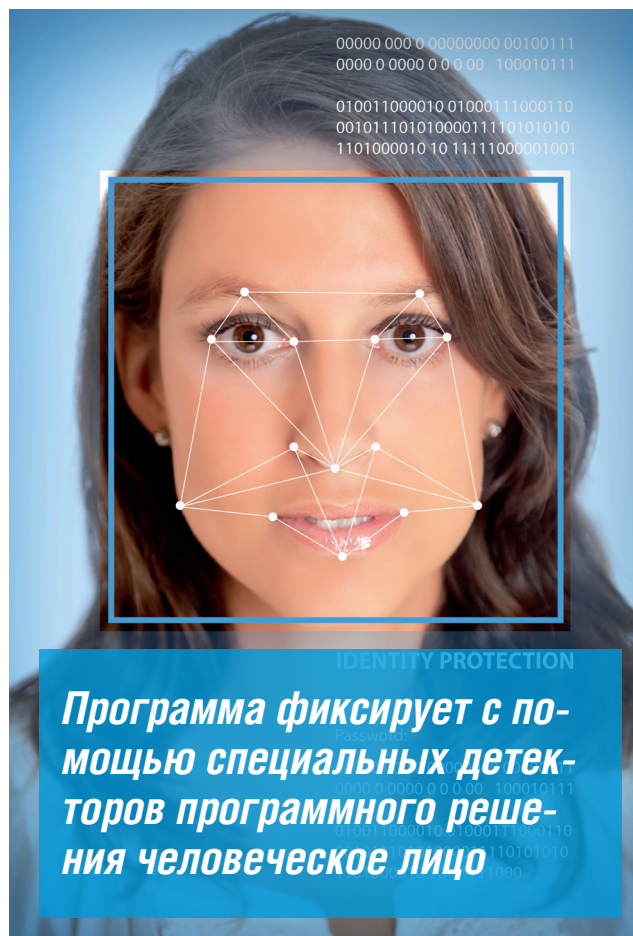
Как работает программное решение «RVi-Интегратор FACE»?

Основу системы составляют модуль распознавания лиц и модуль поиска похожих лиц в видеоархиве, которые обеспечивают моментальную фиксацию и многофункциональную обработку изображений, получаемых с видеокамер в зоне контроля.

Программное решение «RVi-Интегратор FACE» по распознаванию лиц

Позволяет осуществлять корректную и быструю идентификацию личности по видеоизображению, помогая решать задачи контроля и управления доступом. Он фиксирует с помощью специальных детекторов программного решения человеческое лицо, затем сравнивает его с заранее созданной базой изображений и производит автоматическую идентификацию, сценарии которой настраиваются каждым заказчиком под собственные цели. «RVi-Интегратор FACE» взаимодействует при помощи диалога «Правила» (версия 4.8.0) или языков Java Script.

Например, в местах массового скопления людей в приоритете постоянный мониторинг опасных лиц, объявленных в розыск. «RVi-Интегратор FACE» успешно решает эту задачу в режиме идентификации, оперативно сличая видеоизображение со всеми изображениями лиц из рабочих баз данных. Если в охраняемой зоне вдруг объявится нежелательное лицо — система моментально среагирует на его проход и сохранит все необходимые данные в своем архиве, чтобы позже можно было, например, легко найти и просмотреть видеофрагмент, соответствующий моменту распознавания злоумышленника. По тому же принципу



можно автоматизировать фейс-контроль в ночных клубах или казино: система распознает лицо посетителя, сравнивает его с базой VIP-клиентов и базой нежелательных клиентов, а затем информирует об этом оператора, который или вызывает VIP-менеджера, или отказывает посетителю во входе.

На объектах, требующих повышенной защиты, «RVi-Интегратор FACE» помогает наладить систему многоуровневой идентификации — для этого видеокамера на входе связывается с детектором лиц, захватывающим видеоизображение лица входящего, и модулем распознавания лиц. Чтобы сотрудник получил доступ на объект по своему, например, электронному пропуску, система в режиме верификации сравнивает его текущее видеоизображение с камеры на входе с эталонной фотографией владельца пропуска, хранящейся в базе данных. Программа оценивает степень их сходства и действует по заранее настроенному сценарию — например, автоматически открывает электронный замок или турникет при удачном распознавании и запрещает доступ при фиксировании низкого процента сходства. Либо финальное решение о допуске может принимать оператор, который будет од-

новременно видеть на мониторе текущее изображение сотрудника, захваченное с видеокмеры, его эталонную фотографию и профайл с личными данными плюс текущий процент сходства, автоматически рассчитываемый программой.

Такой подход позволяет с максимальной степенью надежности предотвратить незаконное проникновение на объект. Программное решение «RVi-Интегратор FACE» просчитывает соответствие биометрическим стандартам и определяет, является ли человек на входе действительно тем, за кого себя выдает. Программа работает по технологии компании Cognitec, и совместима с разными системами автоматической идентификации — от бесконтактных карт-пропусков (proximity card) до биометрической идентификации.

Кроме того, программное решение «RVi-Интегратор FACE» позволяет печатать и сохранять фотографии распознанных лиц в форматах bmp или jpeg, что делает работу с собственными и совмещенными базами данных максимально удобной и быстрой. Одновременно ведется собственная база данных распознанных лиц, фиксирующая дату и время распознавания, номер камеры и процент сходства. Программа может проводить верификацию как по одной эталонной фотографии сотрудника, так и по всем его фото в системе автоматической идентификации личности (ISO 197945).



Интерфейс программного решения «RVi-Интегратор FACE» по распознаванию лиц

Компактен и состоит из трех функциональных элементов: экран, на который выводится изображение с работающей камеры, и два монитора, на первом из которых отображаются последние успешно захваченные камерой лица (монитор лиц), а на втором — информация из баз данных (монитор распознанных лиц). Последний поддерживает два режима: протокольный и архивный. В режиме протокола на мониторе отображаются данные по конкретному изображению: захваченное фото с видеокмеры и ее номер, эталонная фотография из базы данных, автоматически рассчитанный процент сходства, ФИО сотрудника, дата и время распознавания.

В режиме архива можно делать разнообразные выборки из базы распознанных лиц по нужным параметрам: искать по времени распознавания, номеру камеры, имени или проценту сходства.



Программное решение «RVi-Интегратор FACE» по поиску похожих лиц

Формирует собственную базу изображений, захваченных с камер в охраняемой зоне с помощью системы веб-отчетов, собирающей данные со всех подключенных к модулю видеосерверов. Все лица, отслеженные видеокameraми, снабжаются векторными биометрическими характеристиками, составленными на основе библиотек Cognitec 5.0, Cognitec 8.0 и VeriLook, которые пакуются в архив вместе с самим изображением. С помощью этой опции можно быстро искать и сортировать в видеоархиве информацию о любом интересующем человеке, включая анализ статистики его перемещений по записям с разных видеокamer.

Работа в базе данных начинается с указания на объект поиска — это может быть готовый кадр из программного видеоархива, Интернет-ссылка на фотографию (URL) или загруженная в систему фотография (графический файл). Модуль выдает в качестве результата поиска список фотографий, отсортированный по степени сходства, минимальный порог которого можно задать заранее. Каждой найденной фотографии соответствует архивный видеофрагмент, который можно тут же просмотреть. Удобно, что первые результаты поискового запроса появляются практически сразу, и с ними можно работать параллельно. Программное решение «RVi-Интегратор FACE» позволяет формировать подробные печатные отчеты, где будут представлены все обнаруженные фотографии, в разной степени похожие на объект поиска.

Программное решение «RVi-Интегратор FACE» сохраняет историю запросов, что существенно экономит время при последующих обращениях. К тому же, настройки расширенного поиска можно менять и дополнять в процессе розыска, что в разы ускорит поисковую работу. Удачное системное решение — интеграция сервера поиска лиц с веб-сервисом, доступным по протоколу HTTP — дает возможность совмещать «RVi-Интегратор FACE» с любыми программными системами независимо от их платформы.



Программный комплекс «RVi-Интегратор АВТО» помогает выстроить и отладить систему безопасности и умного мониторинга на любых объектах транспортной логистики. «RVi-Интегратор АВТО» дает возможность объединить в единый программный контур неограниченное количество видеокамер, серверов хранения-обработки данных и удаленных операторских рабочих мест. Эту систему можно масштабировать и настраивать под разноуровневые задачи, связанные с контролем транспортных потоков и обеспечением их безопасности.

«RVi-Интегратор АВТО»

Программное решение «RVi-Интегратор АВТО» по распознаванию автомобильных номеров

Программное решение работает с автомобильными номерами, распознанными по изображениям, захваченным с видеокамер в зоне контроля. Информация автоматически заносится в SQL-базы данных, которые фиксируют сам распознанный автомобильный номер, соответствующее ему изображение автотранспорта с камеры, дату и время записи. К каждому распознанному объекту можно добавлять необходимый текстовый комментарий. Таким образом, в единый архив программы в онлайн-режиме сводится вся информация о транспортном потоке, пересекающем видеоконтроль. Большой плюс программного решения – в возможности работать с самыми разными комбинациями поисковых критериев (интервалы скоростей, время регистрации, комментарии, подтвержденные тревоги и др.), а также формировать подробные текстовые отчеты.

Розыск автомобиля по его номеру

Программное решение «RVi-Интегратор АВТО» в режиме реального времени сравнивает распоз-

нанные номера машин с федеральными и региональными базами данных правоохранительных органов и запрашивает у них, при необходимости, дополнительную информацию об автомобилях, числящихся в розыске (марка, цвет, VIN, серийные номера внутренних автомобильных деталей). Одновременно «RVi-Интегратор АВТО» по сетевым каналам связи сканирует все локальные базы данных, расположенные на постах дорожно-постовой службы, что позволяет им практически моментально обмениваться информацией о замеченных разыскиваемых машинах.

Например, если с места дорожной аварии только что скрылась машина с известным госномером, то оператор в отделении ГИБДД может ввести этот номер или его часть в «RVi-Интегратор АВТО», чтобы запустить поиск этого автомобиля на всех подключенных к системе постах дорожно-постовой службы. Если разыскиваемая машина проезжала через любой из них, то ее фотография и информация о времени и направлении движения моментально окажутся у дежурного оператора. То есть собственные базы данных оперативного слежения «RVi-Интегратор АВТО» включаются в розыск автомобилей моментально и задолго до того, как эта информация появится в региональных или федеральных базах данных.



Что умеет делать «RVi-Интегратор АВТО»?

1

Вести розыск автомобилей по их номерам:

программа мониторит федеральные и региональные базы розыска и сразу же оповещает о находке оператора в случае совпадения номеров.

2

Эффективно просчитывать алгоритм по оптимизации транспортных потоков и дорожного движения:

специальные детекторы автоматически фиксируют ключевые параметры дорожного движения, на основе которых можно принимать взвешенные управленческие решения для оптимальной регулировки и транспортной логистики.

3

Автоматизировать и ускорить технологические процессы на транспортных узлах:

отдельные модули обеспечивают надежный контроль и точный мониторинг любых процессов — от платных автобанов до весового контроля.

Фотовидеофиксация нарушений: превышение скорости и проезд на красный свет

Программное решение «RVi-Интегратор АВТО» совмещается со стационарными аппаратно-программными комплексами фотовидеофиксации (АПКФ) «Арена», которые по стандартному сетевому протоколу обмениваются данными о нарушителях правил дорожного движения. Если для фиксации превышения скорости достаточно одной видекамеры и узколучевого радара, то для отслеживания правильного движения на перекрестках используется несколько точек съемки. Основные камеры отслеживают движение на каждой из полос, фиксируя номера въезжающих на перекресток автомобилей, а дополнительная камера снимает их сзади, фиксируя заодно сигналы светофора. «RVi-Интегратор АВТО» начи-

нает запись по сигналу светофорного контроллера о включенном красном свете, и отслеживает все транспортные средства, выехавшие в этот момент на перекресток и нарушающие правила.

Благодаря специализированному программному обеспечению, «Арена» умеет распознавать государственные регистрационные знаки автомобиля и искать по базам данных ГИБДД его владельца. Объединенные с помощью «RVi-Интегратор АВТО» в единую систему, стационарные фотовидеофиксаторы сливают на общий сервер фотографию машины, увеличенный кадр с номерным знаком, распознанный с него номер в текстовом виде, дату, время и место регистрации нарушения. На основании этих данных система затем формирует и рассылает постановления о назначении административных наказаний.

Интеграция всех АПКФ с помощью «RVi-Интегратор АВТО» расширяет границы применения этой техники: со стационарных фиксаторов можно не только получать данные о правонарушителях, но и в режиме реального времени наблюдать за текущей ситуацией на дороге и мониторить автомобили в розыске.

Автоматическое оформление штрафов за нарушение ПДД

«RVi-Интегратор АВТО» работает с информационной системой, которая автоматически обрабатывает электронные рапорты со всех видеофиксаторов о водителях, нарушивших правила дорожного движения. Эта информационная система автоматически формирует дела об административных правонарушениях, используя информацию из баз данных ГИБДД, регистрирует и печатает постановления об административных штрафах. Кроме того, она сама автоматически пересылает в ГИБДД всю необходимую статистику о проделанной работе.

Программное решение «RVi-Интегратор АВТО» позволяет формировать умные отчеты о дорожном движении

Программное решение анализирует снятые с видекамер данные о транспортных потоках и формирует отчеты, важные для автоматизированных систем управления дорожным движением (АСУДД). Программное решение «RVi-Интегратор АВТО» вычисляет такие ключевые характеристики транспортного потока, как его средняя скорость (км/ч), объем (ТС/ч) и плотность (ТС/км). Кроме того, фиксируются занятость полосы (%) и длина очереди перед перекрестком (м). Система классифицирует транспортные средства по их длине и отслеживает частотность проездов по встречной полосе.



«RVi-Интегратор БАНК»

Программное решение «RVi-Интегратор БАНК» помогает в разы сократить время, усилия и расходы на обеспечение безопасности банковских отделений и распределенных банковских структур.

Этот специализированный программный продукт комплексно решает базовые задачи банковской безопасности — обеспечивает безупречную и постоянную защиту кассовых отделений и банкоматов, а также ведет автоматический мониторинг всех совершаемых в них операций. Вся текущая информация сводится в единый мониторинговый центр, что позволяет полностью контролировать техническое состояние банковской системы безопасности в режиме 24/7 и моментально фиксировать и отражать любые внешние угрозы.

«RVi-Интегратор БАНК» для отделений банка: безопасная работа и умный мониторинг



Работает с банковской системой любого масштаба.

Особенность любой развитой банковской структуры — в большом количестве банковских отделений, удаленных от головного офиса, то есть ключевой характеристикой становится территориальная распределенность объектов охраны. Программное решение «RVi-Интегратор БАНК» полностью учитывает эти особенности, и поэтому обладает оптимальной распределенной архитектурой, позволяющей

создавать систему безопасности ровно того масштаба, который требуется конкретному банку. Удобный и логично выстроенный функционал платформы работает с неограниченным числом удаленных элементов — банковских отделений, находящихся на значительном расстоянии от головного офиса. При этом все удаленные подсистемы безопасности работают в едином управляющем контуре и сводятся в единую базу данных, которая всегда доступна и открыта для работы.



Поддерживает и совмещает все типы уже работающих в банковском офисе устройств.

В большинстве офисных отделений банков работают одновременно защитные и счетные устройства самых разных марок, производителей и фирм. Это могут быть как отдельные элементы, так и полноценные локальные системы банковской безопасности, а также самые разнообразные счетно-сортировальные машины.

Программное решение «RVi-Интегратор БАНК» может быстро и удобно интегрировать все работающие в банковском отделении механизмы безопасности и контроля, то есть, например, объединить в единую систему охранно-пожарную сигнализацию (ОПС), модули систем контроля и управ-

ления доступом (СКУД) и видеонаблюдение. Вместе с тем, программное решение «RVi-Интегратор БАНК» поддерживает установку любого нового оборудования в любом необходимом количестве — открытая архитектура позволяет быстро интегрировать любые подсистемы.



Имеет надежное, удобное и понятное управление.

Все установленные и интегрированные подсистемы безопасности с легкостью управляются сотрудником с универсального рабочего места. Количество локальных и удаленных рабочих мест в системе ничем не ограничено и зависит только от конкретных потребностей заказчика. Программное решение «RVi-Интегратор БАНК» рассчитывает и создает оптимальное количество мониторинговых центров, которые постоянно контролируют стабильность системы безопасности и тем самым обеспечивают ее максимальную защиту. Операторы мониторинговых центров не только получают моментальный сигнал от системы при любом ее сбое, но и имеют возможность оперативно вмешаться в любую нештатную ситуацию. Качество работы самих операторов также можно контролировать — для этого имеется весь необходимый функционал.



Оптимизирует количество персонала и делает его работу удобнее.

Благодаря корректной автоматизации всех процессов, сотрудники системы банковской безопасности решают проблемы здесь и сейчас, даже не выезжая на объект. В их оперативном распоряжении — вся информация о техническом состоянии оборудования и любых элементов системы безопасности, моментальное оповещение о возникающих проблемах, функционал быстрой обратной связи с исполнителями и все формы удаленного контроля. Поэтому «RVi-Интегратор БАНК» позволяет реально оптимизировать состав персонала и значительно повысить качество его работы.

Программное решение «RVi-Интегратор БАНК» для сети банкоматов

Распределенная система охраны банкоматов — важнейшая составляющая любой банковской системы безопасности. И одновременно это один из самых непростых компонентов, требу-



Что умеет делать «RVi-Интегратор БАНК»?



Система работает по штатным защищенным низкоскоростным каналам связи банкоматов.



Локальные видеоохраняющие системы банкоматов моментально передают операторам тревожные сообщения и видеокадры, а также постоянно мониторят технические неполадки.



Продуманный интерфейс позволяет удаленно обрабатывать любые претензии клиентов и не выезжать на объект.

ющий безупречного стабильного качества работы, ведь именно банкоматы являются одним из наиболее уязвимых элементов банковской системы.

Программное решение «RVi-Интегратор БАНК» для банкоматов

Продуманное программное решение «RVi-Интегратор БАНК» решает три ключевых проблемы системы безопасности банкоматов:

- контролирует состояние оборудования банкомата в бесперебойном онлайн-режиме;
- защищает банкомат от вандалов и преступников и моментально шлет тревожный сигнал дежурному оператору;
- помогает максимально оперативно решать проблемы клиентов при работе с банкоматом удаленно, без выезда на объект для съема архива.



Отлаженные системные компоненты — залог успеха.

Программное решение «RVi-Интегратор БАНК» — это локальная видеоохраняющая система, которая монтируется в банкомате, и ведет непрерывную запись с видеокамер, реагируя на детекторы движения, срабатывание охранных датчиков или сигнал от программного обеспечения банкомата.

Система получает всю информацию о транзакциях, совершаемых через банкомат, и синхронизирует полученные данные с видеозаписью, то есть может в любой момент произвести поиск нужных видеок кадров или видефрагментов и удаленно передать их на пульт дистанционного видеоконтроля. В архиве системы видеонаблюдения можно вести сегментированный поиск по любым необходимым параметрам: дате и времени, ID банкомата, номеру клиентской банковской карты, сумме транзакции или тревожному событию. Опционально поддерживается возможность просмотра видеоизображения с камер на мониторе банкомата.

Система ведет постоянный прием, обработку и регистрацию сигналов от защитных датчиков банкомата, то есть одновременно контролирует сервисную и сейфовую зоны, отслеживает показания термодатчика и вибродатчика, моментально реагирует на датчик открытия сейфа под принуждением, работает с сигналами от антискимминговых устройств.

Видеоохранная система управляется с пульта дистанционного видеоконтроля — это отдельный рабочий экран, на котором в режиме реального времени отображается вся текущая информация о работе того или иного банкомата. Благодаря удобному интерфейсу пульта, оператор на одном мониторе видит и одновременно контролирует состояние множества банкоматов. Именно с пульта, в ходе обработки претензий о некорректной работе банкомата, ведется удаленный поиск видеозаписей в подключенных архивах — например, по времени или по данным транзакций.

Все накопленные данные сводятся на центральный пульт дистанционного видеоконтроля — на этом рабочем месте хранится сводная информация обо всех компонентах видеоохранной системы банковской безопасности. Именно здесь можно формировать необходимые статистические отчеты для аналитической работы и удаленно контролировать всех операторов, работающих на своих пультах дистанционного видеоконтроля. Огромный плюс такого архитектурного программного решения «RVi-Интегратор БАНК» — в возможности вести быстрый и централизованный поиск любых нужных видеоданных во всех локальных подсистемах без выезда на объект.

За направление, касающееся постоянного технического мониторинга, отвечает пульт контроля технического состояния — это рабочее место, контролирующее работу всех системных компонентов, размер видеоархивов локальных видеоохранных систем, исправность каналов связи и температуру внутри банкоматов. На этом пульте

не отображается видео, поэтому его можно с легкостью разместить как в банковском офисе, так и в обслуживающей его сервисной организации. Через этот пульт можно моментально оформлять заявки на сервисное обслуживание вышедших из строя компонентов локальных видеоохранных систем и надежно контролировать весь процесс устранения технических неполадок.

Ключевые преимущества распределенной системы безопасности на основе программного решения «RVi-Интегратор БАНК»



«Умные» и настраиваемые под любую задачу видеоподсистемы

- **Универсальные:** поддерживают более 1000 моделей IP-камер и IP-видеосерверов (каждый месяц — до 60 новых пакетов драйверов для интеграции IP-устройств).
- **Совместимые:** поддерживают отраслевые стандарты видеонаблюдения (универсальный протокол взаимодействия сетевых устройств ONVIF, распространенные алгоритмы видеокомпрессии MJPEG, MPEG-4 и H.264).
- **Функциональные:** ведут как непрерывную видеозапись, так и запись по срабатыванию тревожного датчика, оперативно сообщая о проблемах в центральный пункт мониторинга.
- **Интеллектуальные:** создают удобно структурированный видеоархив на любом носителе (локальный жесткий диск, флеш-накопитель, сетевое хранилище данных) и осуществляют ситуационный анализ видеоархива — «Поиск с интеллектом», позволяющий быстро находить в архиве видеозаписи, соответствующие заданным критериям движения объектов в кадре (пересечение линии, движение в зоне, переход из зоны в зону и др.).
- **Аналитические:** поддерживают встроенную видеоаналитику IP-камер (более 10 видеодетекторов фиксируют любые попытки вывести камеры из строя) и совмещаются с другими специализированными устройствами видеоаналитики.



Совместимость оборудования различных производителей и объединение их на общей информационной платформе

- **Интеграция счетно-сортировальных машин:** для надежного контроля операций с наличностью все входящие данные с машин синхронизируются с записями видеокамеры, наблюдающей



Одна общая система управления банковской безопасностью

за работой счетно-сортировальной машины. На видеоизображение накладываются текстовые титры, фиксирующие, например, дату и время операции, общую сумму денежных средств, номинал купюр. Формируется видеоархив, который в любой момент можно сравнить с данными счетно-сортировальной машины и быстро выявить злонамеренные действия кассира. Работать в видеоархиве очень удобно еще и потому, что можно регулировать скорость просмотра и детально анализировать отдельные кадры.

- **Интеграция систем охранно-пожарной сигнализации и систем контроля доступа (ОПС и СКД):** система позволяет объединить различные подсистемы безопасности в единую информационную среду и настроить автоматические сценарии их управления и взаимодействия, то есть — управлять централизованно и с одного пульта всей системой банковской безопасности.
- **Удобные опции для ежедневной работы банковского офиса.**
- **Интерактивная карта охраняемой территории:** с помощью встроенного редактора можно создавать интерактивные карты охраняемой территории и отслеживать в онлайн-режиме работу считывателей, датчиков, камер и электронных замков, моментально реагируя на любые неполадки.
- **Автоматическая аналитика очереди в банковских отделениях:** система поддерживает такие удобные функции, как подсчет посетителей и определение длины очереди по видеоизображению с камер над входом и у операционных касс. Подобная аналитика формируется как в виде графических отчетов, так и в виде сводных таблиц.

Программное решение «RVi-Интегратор БАНК» — единый центр мониторинга банковской безопасности

В программном решении создается одна общая система управления банковской безопасностью — в единой информационной среде контролируются распределенная система безопасности банковских отделений и видеоохранная система безопасности банкоматов.

Подобный Единый центр мониторинга функционирует в головном офисе территориального банка и решает задачу комплексного контроля над всеми системами банковской безопасности:

- **технический контроль:** работоспособность локальных систем безопасности и их программного обеспечения, размер доступного архива, соблюдение температурных режимов, стабильность каналов связи, а также контроль устранения любых технических неполадок при их возникновении.
- **оперативный контроль:** прием и обработка тревожных сообщений, а также удаленный разбор инцидентов по операциям в офисах и банкоматах.
- **административный контроль:** отслеживание действий операторов пультов дистанционного видеоконтроля и операционистов в отделениях банка.
- **аналитический контроль:** формирование разноразмерной статистики и отчетов для оптимизации работы всей банковской системы.



Обеспечение безопасности на объектах розничной торговли — это сложная и многофакторная задача. Для нее необходимо специализированное и многофункциональное программное решение, интегрированное в объектовую систему безопасности и умеющее работать с кассовыми узлами и автоматическими системами управления предприятием.

«RVi-Интегратор POS»

Программное решение «RVi-Интегратор POS» — ключевой инструмент для службы безопасности розничной торговли. Система помогает эффективно отслеживать факты мошенничества на торговых площадях, контролировать кассовые операции в торговом зале и, кроме того, решать маркетинговые задачи ритейла.

Система «RVi-Интегратор POS» поддерживает функции оперативного мониторинга, поиска и формирования любых необходимых аналитических отчетов:

- мониторинг и запись кассовых операций с титрованием информации на видеоизображении;
- поиск не только по дате или данным со стандартных детекторов, но и по информации, исходящей от кассовых операций;
- сбор данных по каждому кассовому узлу, отделу, магазину или торговой сети в целом. Данное решение позволяет не только оперативно просматривать отчеты, привязанные к видеоархивам, но и решать вопросы управления точкой продаж.

Продуманная функциональность системы «RVi-Интегратор POS» обеспечивает ее максимальную эффективность в тех сегментах торговли, где для безопасности важно обеспечить фиксацию кассовых операций. Решение успешно применяется в точках розничных продаж, на складских объектах, автозаправочных станциях, гостиницах, ресторанных комплексах.

«RVi-Интегратор POS» обеспечивает необходимый уровень безопасности на объектах разного уровня. С его помощью легко решается целый комплекс задач:



Решение задач

- ▶ организация необходимого уровня контроля в предкассовой зоне;
- ▶ высокая контролируемость работы сотрудников;
- ▶ оперативное информирование о нарушениях и фактах мошенничества;
- ▶ повышение качества обслуживания за счет быстрого решения спорных ситуаций с покупателями;
- ▶ качественный мониторинг систем безопасности и систем управления зданием.

Возможности решения «RVi-Интегратор POS»

Программное решение «RVi-Интегратор POS» контролирует все события в кассовых зонах, отслеживая изображения, получаемые от кассового узла и видеокамеры над ним. Для вывода нужной информации на монитор или записи в архив можно заранее настроить не только исходящее титрирование с кассы, но и фиксировать любые происходящие действия — от открытия денежного ящика до отмены пробитого товара. Все это позволяет эффективно бороться с фактами мошенничества, а модуль автоматизации помогает заранее настроить реакцию системы на любые подобные события.

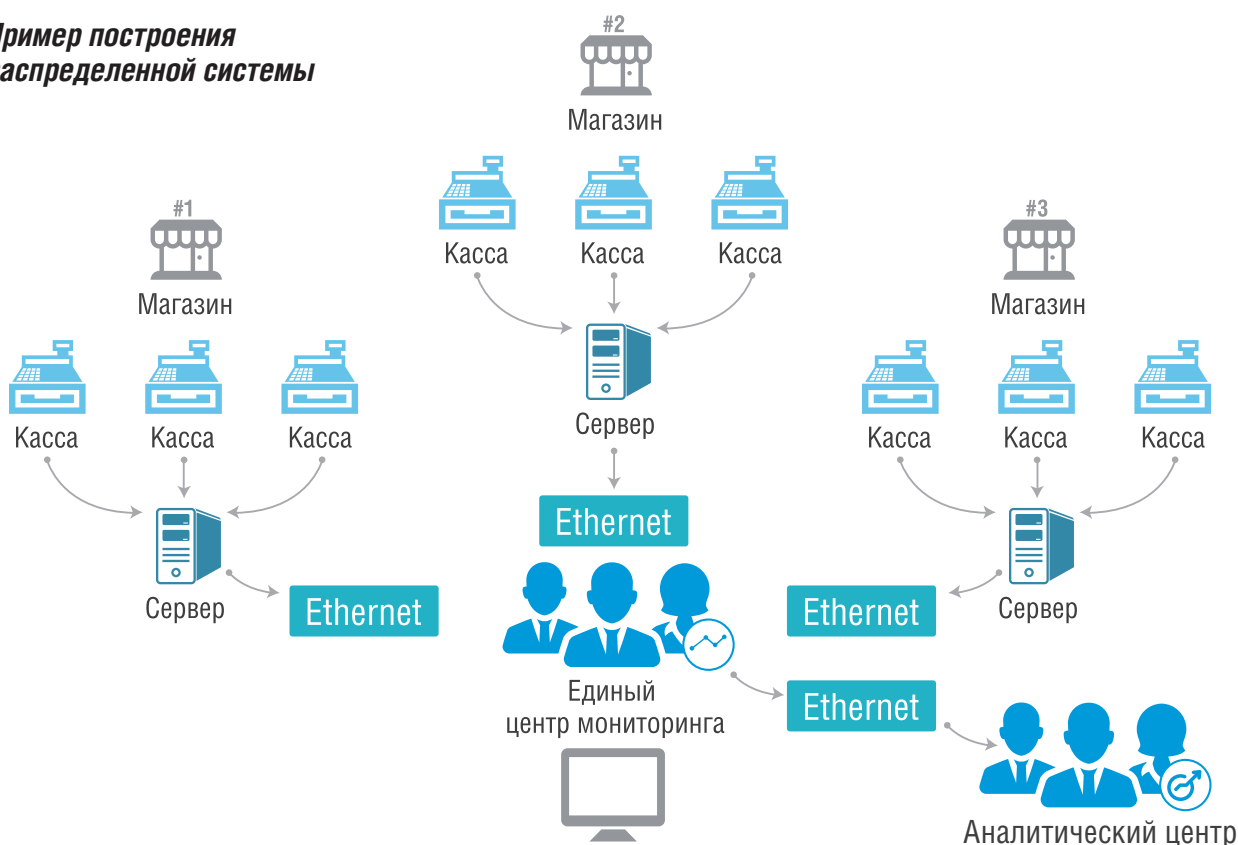
- **Работа с чеками.** Для обеспечения быстрой работы с архивом в решении «RVi-Интегратор POS» есть возможность поиска информации по титрированной с кассового аппарата записи. Такой инструмент позволяет находить и просматривать записи по интересующим чекам с любыми заданными параметрами: от диапазона стоимости до конкретного товара или сотрудника.
- **Мониторинг кассовых узлов.** Для удобства мониторинга в режиме реального времени нужная оператору информация выделяется из общего потока определенным цветом.

- **Единый центр мониторинга.** Программное решение на базе «RVi-Интегратор» позволяет обеспечить эффективный мониторинг в распределенных системах. В рамках данного решения можно создать центр, в который стекаются вся информация с удаленных объектов: данные с кассовых узлов, видеоданные, видеоархив, информация о системах безопасности или управления зданием. Для удобства реализована возможность удаленного администрирования всей системы.
- **Модуль веб-отчетов.** Этот модуль позволяет получать отчетность из любого магазина в любой момент времени. Модуль веб-отчетов часто используется как универсальный инструмент получения данных для единой статистики и анализа. Система позволяет отправлять отчетность по электронной почте и при необходимости получать доступ к информации с любого персонального компьютера через Интернет.

Система видеонаблюдения

Программное решение «RVi-Интегратор POS» интегрируется в единую базу системы безопасности, и обладает всеми возможностями «RVi-Интегратор». Это позволяет не только организовать работу с кассами или торговым залом, но и поддерживать профессиональную систему видеонаблюдения с неограниченным количеством рабочих мест операторов и серверов.

Пример построения распределенной системы



Видеоаналитика

Высокий уровень безопасности в точках продаж производится за счет расширенных интеллектуальных возможностей программного решения «RVi-Интегратор». В программе реализован широкий функционал видеоаналитики, позволяющий предотвращать возникновение опасных ситуаций и анализировать работу в торговых залах:

- **Подсчет посетителей.** Детектор корректно идентифицирует наличие нескольких посетителей, проходящих через определенную обозначенную линию.
- **Определение длины очереди.** Детектор производит учет людей, стоящих определенное время в обозначенной перед кассой зоне.
- **Детектор «горячих/холодных» зон.** Детектор позволяет определить зоны наибольшего интереса посетителей. На видеоизображении формируется тепловая карта с учетом времени задержки посетителей в интересующей области (витрины, стенды, рекламные баннеры и т.д.). Данное решение позволяет проводить маркетинговые исследования непосредственно в торговом зале.

Работа с архивом

Интеллектуальная система работы с видеоархивом позволяет эффективно работать с информацией, поступающей от неограниченного количества камер, с учетом различных критериев поиска.

Поддерживаемые кассовые системы:

- | | | |
|------------------------|---------------------|----------------------|
| • «Арес-Компани» | • DEBUG_POS | • Samsung SAM4S 7000 |
| • «Атол» | • DOS->WIN | • Series |
| • «ИКС-Маркет» | • Dresser Wayne AB | • Scheidt&Bachmann |
| • «ККС» | • E-LECLERC TACTIL | • SHARP |
| • «Пилот» | • FIT | • Siemens |
| • «СервисПлюс» | • HRK | • Smartfuel |
| • Версия-Т | • IBM | • SP101FR-K |
| • «Софтбаланс» | • IBS | • SPSR Express |
| • «Штрих-М» | • INTEC TPV SQL | • SuperMAG |
| • «Электронные деньги» | • IPS | • SystemGroup |
| • ALONATechnologies | • Marketer ISM-3000 | • TB-003/05-D |
| • Arch Software | • Maxishop10 | • TEC-1595 |
| • BC4000 | • Micros | • Tendo |
| • Borlas Retail | • NCRReal POS | • TillyPad |
| • Cash | • POSitouch | • UCS |
| • Casio | • Posmaster | • Vectron |
| • CRS 3000 | • POSWare | • VIMAS Technologies |
| • Crystal UKM v3.2.3 | • PowerTill | • Wincor Nixdorf |
| • D-Store | • Retailix | • XML based protocol |



Основные видеодетекторы

Примером основных видеодетекторов, используемых в торговых точках, могут быть:

- ▶ пересечение линии;
- ▶ нахождение в зоне;
- ▶ оставленные предметы и т.д.

Поддержка кассовых систем

Для обеспечения высокого уровня взаимодействия с кассовыми системами, разработчики «RVi-Интегратор POS» предусмотрели возможность интеграции системы с кассовыми аппаратами самого широкого круга производителей.

Система безопасности на базе «RVi-Интегратор»

Построение эффективной системы безопасности на объекте возможно при условии единой работы систем видеонаблюдения, охранно-пожарной безопасности и контроля доступа. Такой формат позволяет отслеживать все системы в одном окне и быстро реагировать на все возникающие тревожные события.



Каталог объектов «RVi-Интегратор»

Аппаратно-программный комплекс «RVi-Интегратор» предназначен для обеспечения безопасности различных объектов как нестандартных, так и типовых:



Общественные объекты

Данные объекты охраны относят к местам ежедневного скопления большого количества людей. Поэтому основная задача, стоящая в таких объектах охраны - не столько мониторить значимые зоны и оперативно реагировать на угрозы, сколько предупредить их возникновение.



Решения для транспорта

В состав программных решений входят все необходимые модули, которые позволяют эффективно обеспечивать безопасность и мониторинг транспортных узлов и систем, а также взаимодей-

вать с системами предприятий. Также в состав программного решения может быть включен модуль распознавания автомобильных номеров.



Промышленность

Объекты с высоким уровнем требований к системам безопасности, а так же необходимостью интеграции с различного рода смежными системами автоматизации. В состав программного решения может входить весь необходимый функционал для решения подобных задач.



Решения для бизнеса

Объекты, для которых необходим многофункциональный пакет решений, обеспечивающих не только безопасность, но и аналитический мониторинг бизнес-процессов в различных сферах.

К общественным объектам можно отнести:

- 1 Безопасный город
- 2 Спортивные сооружения
- 3 Учебные заведения
- 4 Медицинские учреждения
- 5 Торгово-развлекательные и бизнес-центры

Общественные объекты



Общественные объекты

Современные общественные объекты представляют собой сложную многоуровневую структуру с системой обеспечения жизнедеятельности и безопасности. Объекты состоят из множества подсистем: телекоммуникационной, систем электро- и водоснабжения, а также многих других, которые функционируют и взаимодействуют между собой.

Для обеспечения безопасности всех уязвимых точек обозначенных объектов, своевременного получения и архивирования информации обо всех важных событиях и оперативного предоставления этой информации всем заинтересованным службам, необходимы не разрозненные системы, а комплексная информационная структура, способная аккумулировать, объединять, анализировать и группировать разнородные данные, поступающие от множества источников.

Перечень решений

- ▶ **«RVi-Интегратор ОПС»**
решение для построения интегрированных систем охранно-пожарной сигнализации в составе комплексной системы безопасности. Данный функционал позволяет обеспечить быстрое реагирование на возникающие события.



«RVi-Интегратор СКУД»

решение, применяемое при построении интегрированных систем контроля доступа на базе ПО «RVi-Интегратор». В решении применяются модули интеграции системы контроля и управления доступом, позволяющие обеспечить дополнительную безопасность и контроль на объекте.



Основные задачи системы

На сегодняшний день к системам безопасности в общественных объектах предъявляется ряд основных требований:

- ▶ повышение эффективности контроля ситуации в оживленных общественных местах;
- ▶ осуществление непрерывного сбора, интеллектуального анализа, передачи и архивирования видеоданных с возможностью оперативного отображения и доступа к видеоархивам с рабочих мест операторов.



«RVi-Интегратор FACE»

решение для обеспечения безопасности в местах присутствия большого количества людей и обеспечения необходимого уровня идентификации на объектах с повышенными требованиями к безопасности. Данный функционал позволяет не только организовать идентификацию лиц, но и производить быстрый поиск по базам данных.



«RVi-Интегратор»

комплексная интегрированная система безопасности верхнего уровня, способная обеспечить взаимодействие с системами различного направления.



«RVi-Интегратор Аналитика»

универсальный аналитический инструмент для систем безопасности любых охраняемых объектов. Программное решение оперативно и корректно отслеживает критические события или заданные сценарии по видеоизображениям с камер

Спецификация объектов

Для общественных объектов используют различного уровня оборудование под ситуационные задачи. В основной массе в перечне оборудования видеоконтроля присутствуют камеры общего обзора (часто с поворотным механизмом), идентификации лиц.

| Наименование | Описание | Ед. изм. | Кол-во |
|-----------------------|--|----------|--------|
| Обзорные камеры RVi | IP-камера, Уличное исполнение, День/Ночь, Разрешение 2 Мрх. | шт. | 200 |
| Поворотные камеры RVi | IP-камера, Уличное исполнение, Поворотный механизм, День/Ночь, Разрешение 2 Мрх. | шт. | 20 |
| Коммутаторы RVi | Сетевой коммутатор, 16 портов, 100 Мб, PoE. | шт. | 15 |
| ПО «RVi-Интегратор» | Программное решение для обеспечения комплексной системы безопасности. | шт. | 1 |
| Сервер RVi | Видеосервер для построения комплексной системы безопасности. Запись архива 30 дней. | шт. | 3 |
| Рабочая станция RVi | Рабочая станция для мониторинга объекта и отображения камер, 2 монитора, не более 32 камер на монитор. | шт. | 4 |

К объектам транспортной безопасности можно отнести:

- 1 Транспорт
- 2 Транспортные предприятия
- 3 Объекты транспортной инфраструктуры

Решения для транспорта



Решения для транспорта

Транспорт и транспортные объекты требуют особого контроля со стороны служб обеспечения безопасности. Структура систем безопасности на транспорте состоит из разного рода решений, направленных на выявление, анализ и предупреждение различных событий и фактов. Важным моментом в обеспечении безопасности на объектах транспорта является сбор и своевременная обработка информации, выдача предупреждений для обеспечения предотвращения нештатных ситуаций и других чрезвычайных происшествий. Большая часть решения такого формата задач накладывается на аналитические алгоритмы современных систем безопасности.

Программное решение «RVi-Интегратор» позволяет обеспечить весь перечень требований, предъявляемых на объектах транспортной безопасности.

Для обеспечения поставленных задач в систему включаются следующие программные решения:



«RVi-Интегратор АВТО»

решение для построения систем безопасности на транспортных узлах, на объектах транспортной логистики с учетом необходимости распознавания автомобильных номеров, внесения их в базу, а также анализа транспортного потока.



«RVi-Интегратор FACE»

решение для обеспечения безопасности в местах присутствия большого коли-

чества людей и необходимого уровня идентификации на объектах с повышенными требованиями к безопасности. Данный функционал позволяет не только организовать идентификацию лиц, но и производить быстрый поиск по базам данных.



«RVi-Интегратор Аналитика»

универсальный аналитический инструмент для систем безопасности любых охраняемых объектов. Программное решение оперативно и корректно отслеживает критические события или заданные сценарии по видеоизображениям с камер наблюдения, а также быстро обрабатывает поисковые запросы в архиве по комбинациям необходимых критериев.

Спецификация объектов

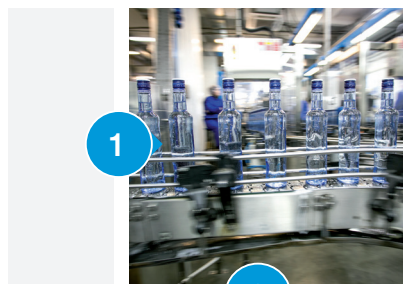
На объектах транспортной для безопасности используют как оборудование видеонаблюдения стандартного исполнения, так и профессиональное, специального назначения. Часто на объектах такого уровня применяются камеры в антивандальном форм-факторе, с различными углами и техническими параметрами. На объектах с повышенным уровнем требований к обеспечению безопасности особое внимание уделяется качеству получаемых данных, поэтому в ночное время используются также тепловизоры для определения ситуации на объекте.

| Наименование | Описание | Ед. изм. | Кол-во |
|------------------------------------|--|----------|--------|
| Обзорные камеры RVi | IP-камера, Уличное исполнение, День/Ночь, Разрешение 2 Мрх. | шт. | 100 |
| Поворотные камеры RVi | IP-камера, Уличное исполнение, С поворотным механизмом, День/Ночь, Разрешение 2 Мрх. | шт. | 15 |
| Камеры для определения номеров RVi | Стандартного исполнения IP-камера, с объективом. | шт. | 4 |
| Коммутаторы RVi | Сетевой коммутатор, 16 портов, 100 Mb, PoE. | шт. | 10 |
| ПО «RVi-Интегратор» | Программное решение для обеспечения комплексной системы безопасности. | шт. | 1 |
| Сервер RVi | Видеосервер для построения комплексной системы безопасности. Запись архива 30 дней. | шт. | 2 |
| Рабочая станция RVi | Рабочая станция для мониторинга объекта и отображения камер, Два монитора, не более 32 на монитор. | шт. | 2 |

К промышленным объектам можно отнести следующий перечень направлений:

- 1 Производство
- 2 Энергетические комплексы и сооружения
- 3 Нефтегазовые объекты

Промышленность



Промышленность

Промышленность — особое направление объектов, представляющее из себя сложную инженерную структуру, требующую особого контроля и управления. Часто объекты состоят из множества различных систем автоматизации, которые обеспечивают жизнедеятельность и работоспособность производственных мощностей и зданий. В структуру автоматизации и управления объектом встраивается система безопасности со сложной логикой управления и взаимодействия.

Для обеспечения безопасности и взаимодействия с различными системами автоматизации на объектах такого рода применяется комплексная интегрированная система безопасности, которая обеспечивает необходимый уровень функционала для оперативного управления всем объектом.



«RVi-Интегратор»

комплексная интегрированная система безопасности верхнего уровня, способная обеспечить взаимодействие с системами различного направления.



«RVi-Интегратор ОПС»

решение для построения интегрированных систем охранно-пожарной сигнализации в составе комплексной системы безопасности. Данный функционал позволяет обеспечить быстрое реагирование на возникающие события.



«RVi-Интегратор СКУД»

решение, применяемое при построении интегрированных систем контроля доступа на базе ПО «RVi-Интегратор». В решении применяются модули интеграции системы контроля и управления доступом, позволяющие обеспечить дополнительную безопасность и контроль на объекте.



Основные задачи системы

К системам безопасности в промышленности предъявляются следующие требования:

- ▶ высокая отказоустойчивость;
- ▶ наличие протоколов для взаимодействия с различными системами автоматизации;
- ▶ наличие программной возможности написания скриптов;
- ▶ возможность построения распределенных систем;
- ▶ наличие единого центра мониторинга.



«RVi-Интегратор Аналитика»

инструмент для систем безопасности любых охраняемых объектов. Программное решение отслеживает критические события, заданные сценарии по видеоизображениям с камер наблюдения, а также быстро обрабатывает поисковые запросы в архиве по комбинациям необходимых критериев.

Спецификация объектов

В промышленности используется оборудование различного исполнения и классов защищенности. Часто для обеспечения контроля за объектом применяется стандартный перечень оборудования, а для наблюдения во взрывоопасных зонах применяются соответствующие исполнения с необходимым классом для допуска.

| Наименование | Описание | Ед. изм. | Кол-во |
|-------------------------------|--|----------|--------|
| Обзорные камеры RVi | IP-камера, Уличное исполнение, День/Ночь, Разрешение 2 Мрх. | шт. | 150 |
| Поворотные камеры RVi | IP-камера, Уличное исполнение, С поворотным механизмом, День/Ночь, Разрешение 2 Мрх. | шт. | 10 |
| Специализированные камеры RVi | Специального исполнения IP-камера, с классом защиты IK10. | шт. | 30 |
| Коммутаторы RVi | Сетевой коммутатор, 16 портов, 100 Мб, PoE. | шт. | 15 |
| ПО «RVi-Интегратор» | Программное решение для обеспечения комплексной системы безопасности. | шт. | 1 |
| Сервер RVi | Видеосервер для построения комплексной системы безопасности. Запись архива 30 дней. | шт. | 3 |
| Рабочая станция RVi | Рабочая станция для мониторинга объекта и отображения камер, Два монитора, не более 32 на монитор. | шт. | 3 |

К перечню решений для бизнеса можно отнести:

- 1 Финансовые учреждения
- 2 Гостиничный бизнес
- 3 Ритейл
- 4 ЦОД
- 5 Складские комплексы

Решения для бизнеса



Решения для бизнеса

Объекты для бизнеса представляют собой особый перечень требований и задач, связанных с конкретным направлением. Часто такие объекты состоят из различного уровня подсистем, которые решают разные, но по своей сути единые задачи. Данные объекты целесообразно оснастить унитарной системой, способной в одном окне оперативно управлять всей структурой. Для обеспечения высокого уровня функциональности система безопасности должна не только выполнять свои прямые задачи, но и предостав-

лять необходимый перечень функций и решений конкретно в той области, где система работает. Оперативное управление и обработка входящих потоков с различных структур жизнедеятельности объекта в корне меняет результативность бизнес-процессов.

Основные задачи системы

С помощью программного обеспечения «RVi-Интегратор» можно решить задачи обеспечения безопасности на объектах любого уровня. Для этого применяются следующие программные решения:



Основные задачи системы

К системам, направленным на решение вопросов различных сфер бизнеса, предъявляют следующий перечень требований:

- ▶ построение эффективной системы контроля за персоналом;
- ▶ обеспечение взаимодействия с различными системами объекта;
- ▶ обеспечение оперативного предупреждения о фактах нарушения на объекте;
- ▶ наличие специальных встроенных алгоритмов просчета информации для построения аналитических отчетов и т.д.



«RVi-Интегратор POS»

основной инструмент ритейла в обеспечении безопасности и контроля кассовых операций, торгового зала. Система «RVi-Интегратор POS» позволяет идентифицировать факты мошенничества и решать маркетинговые задачи на торговых площадях.



«RVi-Интегратор БАНК»

решение для обеспечения безопасности в банках и распределенных банковских структурах. Обеспечивает защиту и

мониторинг объектов с возможностью отслеживания операций, производимых в кассах и банкоматах.



«RVi-Интегратор СКУД»

решение, применяемое при построении интегрированных систем контроля доступа на базе ПО «RVi-Интегратор».

В решении применяются модули интеграции системы контроля и управления доступом, позволяющие обеспечить дополнительную безопасность и контроль на объекте.



«RVi-Интегратор ОПС»

решение для построения интегрированных систем охранно-пожарной сигнализации в составе комплексной системы безопасности. Данный функционал позволяет обеспечить быстрое реагирование на возникающие события.



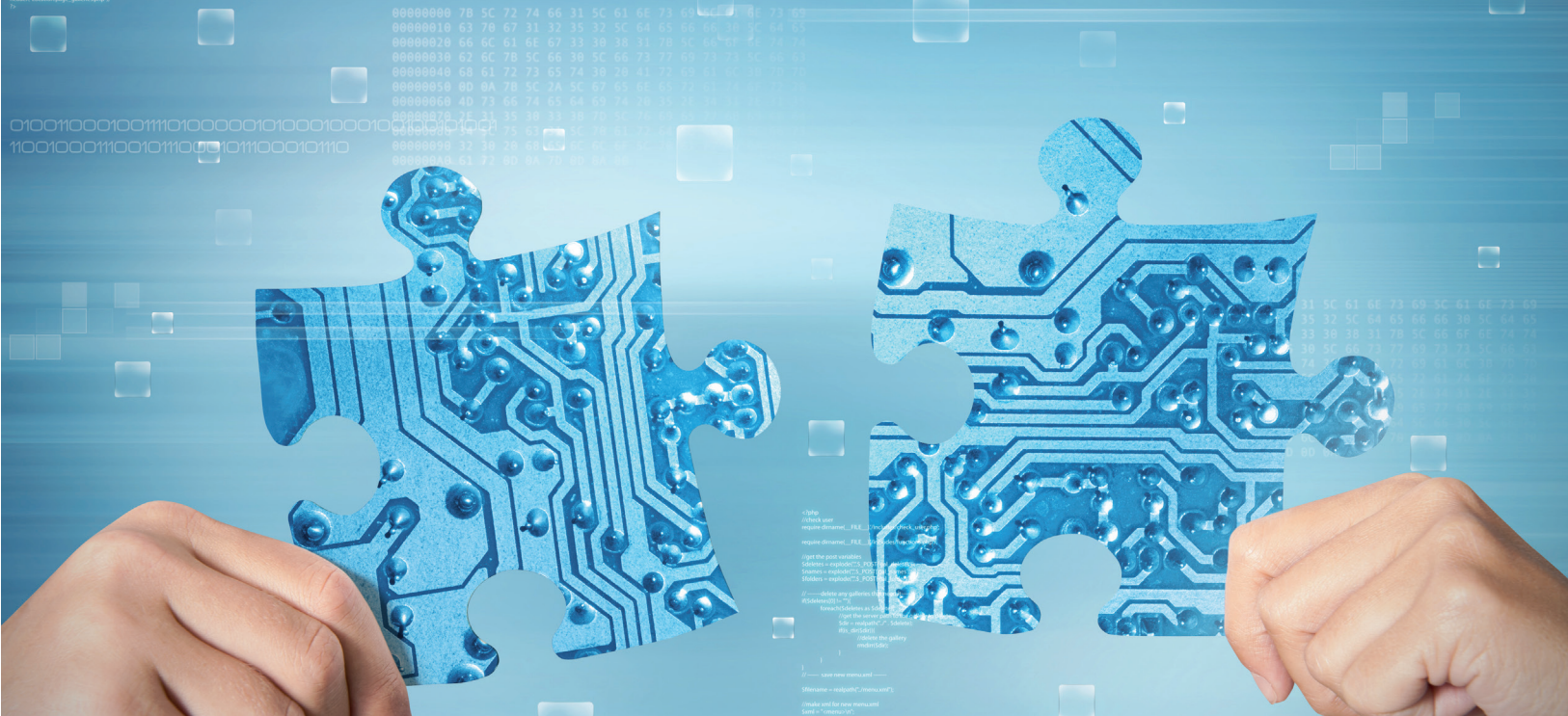
«RVi-Интегратор Аналитика»

универсальный аналитический инструмент для систем безопасности любых охраняемых объектов. Программное решение оперативно и корректно отслеживает критические события или заданные сценарии по видеоизображениям с камер наблюдения, а также быстро обрабатывает поисковые запросы в архиве по комбинациям необходимых критериев.

Спецификация объектов

Для решения поставленных задач, часто используют стандартное оборудование с включением необходимых функций. В перечне спецификации используются камеры и оборудование для записи с учетом необходимого функционала:

| Наименование | Описание | Ед. изм. | Кол-во |
|------------------------------|--|----------|--------|
| Обзорные камеры RVi | IP-камера, Уличное исполнение, День/Ночь, Разрешение 2 Мрх. | шт. | 80 |
| Поворотные камеры RVi | IP-камера, Уличное исполнение, С поворотным механизмом, День/Ночь, Разрешение 2 Мрх. | шт. | 5 |
| Камеры для идентификации RVi | Стандартного исполнения IP-камера, с объективом. | шт. | 5 |
| Коммутаторы RVi | Сетевой коммутатор, 16 портов, 100 Мб, PoE. | шт. | 5 |
| ПО «RVi-Интегратор» | Программное решение для обеспечения комплексной системы безопасности. | шт. | 1 |
| Сервер RVi | Видеосервер для построения комплексной системы безопасности. Запись архива 30 дней. | шт. | 1 |
| Рабочая станция RVi | Рабочая станция для мониторинга объекта и отображения камер, Два монитора, не более 32 на монитор. | шт. | 1 |



Интеграция

Программный продукт «RVi-Интегратор» — это комплексная интегрированная система безопасности верхнего уровня, в состав которой могут входить следующие подсистемы:

- система видеонаблюдения;
- охранно-пожарная система;
- система контроля и управления доступом;
- универсальная интеграция с системами из различных отраслей.

Весь перечень программной интеграции обеспечивает высокий уровень автоматизации всех систем безопасности, а тщательно проработанная логика взаимодействия в смежных системах позволяет решать широкий спектр задач на объ-

ектах. В связи с многообразием всевозможных вариаций построения объекта и его масштабируемости, все дополнительные модули интеграции приобретаются отдельно, позволяя расширить систему в любой момент.

Система видеонаблюдения

Программное решение «RVi-Интегратор» поддерживает большое количество IP-устройств, представленных на рынке РФ — как за счёт полной интеграции, так и за счёт работы с протоколом ONVIF. Это позволяет обеспечить работу программного решения на объектах любого уровня при необходимо-

Таблица 1. Поддерживаемые производители:

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• ACTi• Arecont Vision• Avigilon• AVTech• Axis• Basler• Beward• Bosch• Brickcom• Canon• Cisco• CNB• Dahua• Dallmeier• Digiever• D-Link• Dynacolor• Etrovision | <ul style="list-style-type: none">• EverFocus• eVidence• GeoVision• Grundig• Gunnebo• Hikvision• Honeywell• Infinity• JVC• Legrand• LevelOne• LG• LTV• MBK• MicroDigital (MDi)• Mobotix• Panasonic• Pelco | <ul style="list-style-type: none">• Pinetron• Planet• QNAP• RVi• Samsung Techwin• Sanyo• SimpleIP Cam• SNR• Smartec• Sony• Sunell• Sunkwang• Tamron• Videosec• ViDigi• VIVOTEK |
|--|--|---|

сти включения в систему камер другого производителя. Программное решение «RVi-Интегратор» поддерживает следующих производителей (Табл. 1).

Охранно-пожарная система

Интеграция программного решения «RVi-Интегратор» в охранно-пожарные системы позволяет организовать комплексную систему обеспечения безопасности на объекте. Интеграция позволяет производить оперативный обмен данными о состоянии объекта, проводить настройку всей системы в одном окне, тем самым обеспечивая решение широкого спектра возникающих задач.

В программном решении «RVi-Интегратор» основной системой обеспечения безопасности в охранно-пожарных системах является ПО компании Рубеж «FireSec». Также произведена интеграция широкого перечня охранно-пожарных систем для любого формата объектов.


Технологическая карта интеграции

Интеграции в программном решении «RVi-Интегратор» производятся за счёт обмена данными на уровне программного обеспечения оборудования, обеспечивая взаимодействие между системами.

Системы ОПС

|  Наименование |  Взаимодействие |  Способ интеграции |  Интерфейс подключения |
|---|---|---|--|
| Дозор-1А | Мониторинг, управление | Протокол низкого уровня | RS-232 |
| NCG-9 | Мониторинг, конфигурирование, управление | Протокол низкого уровня | IP |
| Rovalant | Мониторинг, конфигурирование, управление | Протокол низкого уровня/SDK | RS-232 |
| SALTO | Мониторинг, конфигурирование, управление | Софт-Софт | IP |
| Siemens Cerberus ECO | Мониторинг, управление | Протокол низкого уровня | RS-232 |
| ВЭРС | Мониторинг, управление | Протокол низкого уровня | RS-232 |
| Риф Стринг | Мониторинг, управление | Протокол низкого уровня | RS-232 |
| Рубикон | Конфигурирование, мониторинг | Протокол низкого уровня | RS-232 |
| Стрелец-Интеграл | Мониторинг | Протокол низкого уровня | RS-232 |
| Тромбон | Мониторинг, конфигурирование, управление | Протокол низкого уровня | RS-232 |

Системы ОПС/СКУД





|  Наименование |  Взаимодействие |  Способ интеграции |  Интерфейс подключения |
|---|---|---|--|
| ApolloSDK v.2 | Мониторинг, конфигурирование, управление | SDK | RS-232, IP |
| HID | Мониторинг, конфигурирование, управление | SDK | IP |
| Рубеж-20П прот. R3 (FireSec) | Мониторинг, управление | Софт-Софт | RS-485, USB, Ethernet |
| ИСБ «GLOBAL» | Мониторинг, управление | Софт-Софт | Ethernet |
| Honeywell Galaxy Dimension | Конфигурирование, управление, мониторинг | Протокол низкого уровня | RS-232, Ethernet |
| FoxSec | Мониторинг, конфигурирование, управление | SDK | RS-232, TCP/IP |
| Paradox | Мониторинг, конфигурирование, управление | протокол низкого уровня | RS-232, USB |
| ParsecNet 3 | Мониторинг, конфигурирование, автоконфигурирование, управление | протокол низкого уровня | IP |
| Болид SDK Орион v.2 | Мониторинг, управление | SOFT-SOFT | IP |
| КОДОС | Мониторинг, управление | Сервер связи | IP |
| Рубеж-08 | Конфигурирование, мониторинг, управление | Сервер связи | RS-232, IP |

Система контроля и управления доступом

Управление и взаимодействие с системами контроля доступа на базе программного решения «RVi-Интегратор» позволяет обеспечить высокий контроль в обеспечении безопасности на объекте. Программное решение позволяет производить мониторинг объекта, администрирование и управление доступом на объекте. Также

для обеспечения работы всей системы в одном окне разработано специальное решение «RVi-Интегратор СКУД», предназначенное для управления системой и составления необходимой отчетности. В рамках работы с системой и ее настройки, используется весь потенциал программного решения, а для обеспечения работоспособности была произведена серьезная работа по интеграции ключевых производителей систем контроля доступа.

Система СКУД

|  Наименование |  Взаимодействие |  Способ интеграции |  Интерфейс подключения |
|--|--|--|---|
| BioSmart | Мониторинг, конфигурирование, управление | протокол низкого уровня | RS-232, USB, Ethernet |
| Castle | Мониторинг, конфигурирование, управление | Сервер связи | USB-RS485, Ethernet |
| GATE | Мониторинг, конфигурирование, управление | протокол низкого уровня | RS-232 |
| Honeywell | Мониторинг, управление | протокол низкого уровня | RS-232 |
| Elsys | Мониторинг, конфигурирование, управление, автоконфигурирование | протокол низкого уровня | Ethernet |
| PERCo | Мониторинг, конфигурирование, управление, автоконфигурирование | протокол низкого уровня | IP |
| RusGuard | Мониторинг, конфигурирование, управление | Софт-Софт | Ethernet, COM-port, WIFI, BlueTooth |
| Suprema | Мониторинг, управление | SDK | Ethernet |
| TSS | Мониторинг, управление, конфигурирование | Сервер связи | IP, RS-232, USB |
| Кронверк | Автоконфигурирование, мониторинг, конфигурирование, управление | SDK | RS-232 - конвертер - RS-485 |
| Сфинкс | Мониторинг, конфигурирование, управление | SOFT-SOFT | USB-RS485 Ethernet |

Универсальные интеграции

Программное решение «RVi-Интегратор» позволяет обеспечить интеграцию с системами любого уровня. Такая интеграция необходима для обеспечения единой системы управления объектом в различных сферах жизнедеятельности – от энергообеспечения до управления различными устройствами. Управление реализовано через стандартные технические протоколы связи.

Протокол OPC

Обеспечение интеграции с протоколом OPC позволяет организовать обмен данными между различными системами, работающими посредством этого стандарта. Данный протокол поддерживается различными производителями, и позволяет получать информацию о событиях и тревогах.

Обмен данными происходит по стандартам Data Access и Alarms & Events.

Протокол BACnet

Интеграция сетевого протокола BACnet позволяет обеспечить коммуникации в рамках комплексной системы обеспечения жизнедеятельности и безопасности объектов. Такой формат применяется для автоматизации различного уровня систем и производителей, таких как Honeywell, Siemens и т.д.

SNMP

Работа с протоколами SNMP обеспечивает взаимодействие программного решения «RVi-Интегратор» с оборудованием различных производителей, поддерживающих данный протокол передачи событий.



«RVi-Интегратор Аналитика»

Программное решение «RVi-Интегратор Аналитика» — универсальный аналитический инструмент для систем безопасности любых охраняемых объектов. Программное решение оперативно и корректно отслеживает критические события или заданные сценарии по видеоизображениям с камер наблюдения, а также быстро обрабатывает поисковые запросы в архив по комбинациям необходимых критериев.

Широкая функциональность системы «RVi-Интегратор Аналитика» поддерживается за счет эффективного комбинирования видеодетекторов различного назначения. Они в режиме реального времени обрабатывают видеопоток, поступающий с камер видеонаблюдения, автоматически выделяют из него критически важные события и, при необходимости, запускают сценарий обратной реакции — заранее заданные ответные действия. Автоматизация этих процессов позволяет в разы снизить нагрузку на персонал службы безопасности и минимизировать человеческий фактор в системе видеонаблюдения.

Видеодетекторы: искусственный интеллект на страже безопасности

Программное решение «RVi-Интегратор Аналитика» объединяет в своей системе детекторы трех видов. Базовые детекторы отвечают за обнаружение и анализ объектов в кадре, ситуационные детекторы определяют различные типы перемещений объекта, а сервисные детекторы защищают работу всей системы видеонаблюдения.

Базовые видеодетекторы «RVi-Интегратор»

Детекторы движения анализируют текущий видеопоток, выделяя в кадре движущиеся объекты. Базовый детектор фиксирует факт движения, а трекер определяет его направление, стабильно работая даже в условиях тряски или движения самой поворотной камеры видеонаблюдения. Система «RVi-Интегратор» поддерживает также возможность фиксировать движения в инфракрасном диапазоне с помощью специального инфракрасного детектора, работающего с тепловизором. Кроме того, к числу базовых детекторов системы относятся еще и два профессиональных детектора. Детектор оставленных и исчезнувших предметов обнаруживает появление или исчезновение в видеокадре конкретных предметов. С его помощью можно, например, легко обнаружить кражу ноутбука со стола, зафиксировать забытую сумку в коридоре или найти автомобиль, припаркованный с нарушениями. А детектор лиц помогает идентифицировать появление в кадре человеческого лица, четко выделяя его среди всех остальных объектов.

Сервисные видеодетекторы «RVi-Интегратор Аналитика»

Эта группа видеодетекторов обеспечивает стабильность и безопасность всей системы видеонаблюдения, поскольку их главное назначение – моментально сигнализировать в случае любых сбоев и нестандартных ситуаций. Пять сервисных видеодетекторов оперативно реагируют на любые попытки вывести видеокamеры из строя и фиксируют помехи различного типа, которые мешают корректной записи событий.

Безопасность видеокamер, расположенных в пределах досягаемости, обеспечивается детектором закрытия объектива, детектором расфокусировки и детектором сдвига камеры. Они сообщают обо всех случаях преднамеренного или случайного сбоя рабочих параметров: переориентации камеры в пространстве, закрытия, расфокусировки или загрязнения ее объектива. Детектор засветки моментально реагирует на луч яркого света, направленного в объектив видеокamеры – прожектора, автомобильных фар или электрического фонарика. Детектор изменения фона фиксирует попытки установить перед объективом искусственный фон и оперативно сообщает о подобных тревожных манипуляциях службе безопасности.

Ситуационные видеодетекторы «RVi-Интегратор Аналитика»

Эти умные детекторы предназначены для аналитики видеопотока, и помогают зафиксировать заданные типы перемещений объектов наблюдения. Сценарии работы ситуационных видеодетекторов определяются пользователями заранее, в зависимости от тех задач, с решением которых должна помочь система «RVi-Интегратор Аналитика».

Ситуационные видеодетекторы с высоким уровнем точности распознают на видеокadрах людей, автотранспортные средства и любые другие объекты наблюдения. Программное решение «RVi-Интегратор Аналитика» в онлайн-режиме выделяет в видеопотоке с камер наблюдения события, связанные с движением объекта по конкретным линиям и многоугольным зонам, либо в рамках заданных временных интервалов:

- объект пересекает в заданном направлении прямую или ломаную линию;
- объект движется в зоне наблюдения: входит или выходит, появляется, исчезает или останавливается;

- объект находится в зоне наблюдения дольше 10 секунд;
- в зоне наблюдения фиксируется оставленный предмет.

Детектор подсчета посетителей



Принцип работы:

Детектор подсчета посетителей определяет по текущей видеозаписи людей, которые переходят в заданном направлении из одной зоны наблюдения в другую, и подсчитывает соответственно количество вошедших и вышедших. Для работы необходимо предварительно определить на видеоизображении границы двух зон, задать направление перемещения «вход-выход» и настроить приблизительный размер объектов наблюдения. Итоговые аналитические веб-отчеты о количестве вошедших и вышедших формируются в виде таблиц или диаграмм.



Области использования:

Торговля (торговые центры, магазины и их отдельные зоны), банки, спортивные и развлекательные учреждения (стадионы и спортивные клубы, кинотеатры, игровые центры и др.), сервис (рестораны, турагентства, гостиницы, салоны красоты и т.д.). Точная и полная информация о количестве посетителей поможет руководству оценить реальную загруженность площадей, оптимизировать рабочие графики сотрудников и увеличить эффективность маркетинговых акций. Арендодатели торговых площадей смогут объективно оценить их привлекательность и перспективность, чтобы наиболее точно корректировать арендные ставки.



Важные преимущества:

- В отличие от аппаратных датчиков, детектор ведет корректный подсчет в случаях одновременного перемещения в кадре нескольких человек по разным направлениям и прохода людей в один ряд.

- Детектор обеспечивает 97% точности подсчета данных при соблюдении всех правил установки видеокамер и требований к качеству изображения.
- Детектор быстро устанавливается и моментально интегрируется в систему «RVi-Интегратор» в качестве дополнительного рабочего модуля.
- Аналитические отчеты модуля доступны с любого компьютера, подключенного через Интернет к подсистеме веб-отчетов, и могут с помощью скриптов использоваться для расширенного круга задач в системе «RVi-Интегратор».

Детектор определения длины очереди



Принцип работы:

Программное решение «RVi-Интегратор Аналитика» фиксирует количество людей, не покидающих в течение определенного времени конкретную зону наблюдения — то есть тех, кто точно стоит в очереди, а не уточняет что-то быстро у кассира или на информационных табло. Перед началом работы необходимо настроить на видеокадре область контроля, с которой будет работать детектор, и задать приблизительный размер человека на видеоизображении. При подсчете детектор корректно обрабатывает случаи незначительного перемещения человеческих фигур — например, когда покупатель в очереди переминается или переносит вес тела с ноги на ногу. Данные с детектора можно снимать как в режиме реального времени, так и в виде сводного отчета по загруженности точки обслуживания (в таблицах или диаграммах).

Области использования:

Торговля, транспортные предприятия (метро, вокзалы, аэропорты), предприятия без систем электронных очередей в сферах обслуживания, отдыха и развлечений. Аналитические данные о загруженности кассовых зон важны для оптимизации графика



работы персонала и принятии взвешенных решений о количестве точек обслуживания или перепланировке помещений.

Важные преимущества:

- Детектор определяет длину очереди с точностью до нескольких человек, если камеры видеонаблюдения смонтированы с соблюдением всех рекомендаций к их установке, и передают качественное изображение.
- Детектор быстро устанавливается и моментально интегрируется в систему «RVi-Интегратор» в качестве дополнительного рабочего модуля.
- Аналитические отчеты модуля доступны с любого компьютера, подключенного через Интернет к подсистеме веб-отчетов, и могут с помощью скриптов использоваться для расширенного круга задач в системе «RVi-Интегратор».



Детектор «горячих» и «холодных» зон



Принцип работы:

Детектор помогает определять ключевые места остановки посетителей в торговых залах и оценивать время их задержки в разных зонах. Детектор фиксирует и записывает в базу данных, как в действительности реагируют клиенты на раскладку товаров, оформление витрин, рекламные материалы, промо-стойки, ролики на дисплеях и другие маркетинговые акции. Зоны наибольшей привлекательности маркируются как «теплые» и выделяются специальной цветовой подсветкой.

Области использования:

Подобные аналитические данные помогают объективно оценить параметры эффективности рекламных кампаний — от расчета их реальной окупаемости (ROI) до выявления наиболее удачных «рекламных зон» магазина. Владельцам магазинов





Система поддерживает функции интеллектуального поиска

данные помогут оптимизировать торговое пространство — избавиться от «бутылочных горлышек»; правильно распределить нагрузку и дислокацию торгового персонала; улучшить товарную выкладку и оптимизировать ценовое предложение для производителей товаров.



Важные преимущества:

Система формирует отчеты двух типов — в виде цветной карты «горячих» и «холодных» зон либо в виде статистических графиков и таблиц об активности посетителей. Карта быстро и наглядно отражает уровни активности клиентов за указанный период: чем теплее цвет участка на карте — тем дольше в данной точке проводят время посетители магазина. Графики и таблицы помогают количественно оценивать изменения в поведении клиентов в разных зонах магазина и в разные периоды времени. Система

анализирует все оперативные сведения, рассчитывает по ним средние показатели за весь период наблюдения и сравнивает на одном графике данные по разным зонам. Итоговый отчет может автоматически пересылаться на электронную почту по установленному расписанию.

Ситуационный анализ видеоархива «RVi-Интегратор Аналитика»

Система поддерживает функции интеллектуального поиска, который выводит на качественно новый уровень работу с видеоархивами. Ситуационный анализ по заданным критериям позволяет моментально находить в архивах события, точное время которых неизвестно.



Принцип работы:

Одновременно с текущей обработкой видеопотока с камер наблюдения в видеоархив синхронно записываются метаданные — уникальные характеристики всех наблюдаемых объектов и их перемещений. Именно их анализирует «умный поиск», после того, как пользователь задал в графическом интерфейсе поисковика основные критерии — например, определил тип движения объекта или время его пребывания в зоне. В качестве дополнительных параметров поиска можно задавать цвет объекта, а на пересечениях прямой и ломаной линий — скорость его движения.



Важные преимущества:

- Высокая скорость работы: первые результаты из видеоархива появляются уже через несколько секунд.
- Поиск по уточненным параметрам: система работает с уже записанным видеоархивом, поэтому критерии поиска можно раз за разом уточнять и дополнять.
- Легкая установка и настройка даже в больших системах: не нужно предварительно настраивать отдельные видеодетекторы, информация автоматически сохраняется в видеоархив.



Адрес: Россия, 121471, г. Москва,
ул. Рябиновая, д. 45А, стр. 24
sales@rvigroup.ru
тел.: 8 (495) 735-38-47