

Интегрированная система безопасности объектов – Плюс.

Описание функциональности

Введение

Интегрированная система безопасности объектов – инструмент поддержки принятия управленческих решений во внештатных и чрезвычайных ситуациях – Плюс (далее Система) представляет собой комплексное инженерно-техническое решение, в которое с помощью одного из элементов системы – интеграционной шины системы обеспечения безопасности – включены все системы безопасности предприятия:

- система контроля и управления доступом;
- система видеонаблюдения;
- система мониторинга персонала;
- система охранно-пожарной и охранно-тревожной сигнализации;
- система защиты периметра и другие инженерные системы.

В качестве интеграционной шины могут быть использованы средства, предоставляемые охранными системами (например, на базе «Trassir», «Орион» или «Сигур»).

Работа с Системой централизована и осуществляется через единый специализированный интерфейс – программный комплекс «Контроль систем безопасности». Он обеспечивает администрирование, мониторинг и управление комплексом на основе единой базы данных и сквозных алгоритмов взаимодействия подсистем.

Ключевой функцией Системы является поддержка принятия управленческих решений во внештатных ситуациях, минимизация ошибки персонала при ликвидации чрезвычайных ситуаций. Это достигается за счет оперативности в выявлении и идентификации угроз и рисков, выдачи информации заинтересованным лицам, выдачи распоряжений операторам и службам, контроля исполнения распоряжений.

Разработанная Система является распределенной, что позволяет реализовать совместное использование ресурсов, подключенных к сети в одно и то же время. Это свойство Системы позволяет производить ее масштабирование как горизонтально, так и вертикально. Распределенность Системы означает, что выход из строя какой-либо ее части (например, отключение какого-либо узла) не приводит к полной остановке работы, узлы

могут продолжать работать автономно, а по восстановлении работоспособности всей Системы осуществить репликацию данных.

Компоненты пользовательского интерфейса АИС «Интегрированная система безопасности объектов-Плюс» (ПС Веб), обеспечивающие доступ к функционалу посредством веб-технологий позволяют пользователям осуществлять:

- интеграцию и сопряжение систем сигнализации и обеспечения безопасности;
- потоковый сбор событий, влияющих на безопасность;
- сортировку событий по значимости и опасности для предприятия;
- отображение ситуационной обстановки и информации о событии;
- мониторинг перемещений персонала;
- автоматизация поддержки реагирования на события;
- мониторинг состояния узлов Системы, серверов ИТСО, подключенных устройств;
- многоуровневую информационную поддержку принятия решений при ЧС.

Функциональные характеристики

ПС Веб обеспечивают выполнение следующих функций:

- создание объектов, схем объектов, осуществление привязки объектов к карте;
- заполнение информации об инженерно-технических средствах охраны (устройства ИТСО) на объекте и создание привязки устройств к схеме объекта;
- возможность просмотра статусов устройств, просмотра камер и управления исполнительными устройствами;
- получение события с устройств;
- категорирование полученные события по типам, категориям и классам устройств;
- мониторинг перемещения персонала;
- определение категории пользователей, назначение им ролей, управление их доступом к Системе;
- осуществление мониторинга состояния как самой Системы (ее узлов), так и серверов ИТСО с подключенными к ним устройствами;
- вывод экрана тревожного сообщения.

Программные компоненты, реализующие web-интерфейс, удовлетворяют требованию кросс-платформенности.

Web-интерфейс реализован в виде набора модулей, вызываемых посредством постоянно (на всех web-страницах) отображаемого меню.

Основные функции работы Системы

При развертывании Системы осуществляется ее настройка, которая позволяет:

- создавать объекты;
- осуществлять привязку объектов к карте;
- создавать схемы объектов;
- заполнять информацию об объекте (на основании которой можно сформировать паспорт объекта);
- заполнять информацию об инженерно-технических средствах охраны (устройства ИТСО) на объекте;
- создавать привязки устройств к схеме объекта;
- иметь возможность просмотра статусов устройств, просмотра камер и управления исполнительными устройствами;
- получать события с устройств;
- категорировать полученные события по типам, категориям и классам устройств;
- определять категории пользователей, назначать им роли управлять их доступом к Системе;
- заполнять и вести различные справочники Системы;
- осуществлять мониторинг состояния как самой Системы (ее узлов), так и серверов ИТСО с подключенными к ним устройствами;
- выводить экран тревожного сообщения.

Данная настройка происходит с помощью файлов конфигурации и через интерфейс Системы, что позволяет значительно сократить время на установку Системы, ее обслуживание, а также обеспечить простоту в эксплуатации для различных пользователей Системы.

Так как Система имеет распределенную иерархическую структуру и узел верхнего уровня содержит данные всей системы, то можно создать необходимые объекты на нем и осуществить рассылку данных (репликацию). Так же создать объекты можно на любом узле и осуществить синхронизацию информации.

На узле верхнего уровня есть возможность управления всеми инженерно-техническими средствами охраны (ИТСО), существующими в иерархии. Также доступ предоставляется ко всем данным всех объектов (редактирование, добавление).

На нижестоящих узлах доступ предоставляется к ИТСО и объектам, непосредственно относящимся к текущему узлу (редактирование, добавление).

В Системе реализована ролевая пользовательская модель. Каждому пользователю назначается роль. Для роли настраивается доступ к модулям (которые представляют собой определенный класс объектов, конкретный объект или событие).

Сбор и сортировка событий от устройств ИТСО осуществляется на нижнем уровне Системы в зависимости от списка устройств, которые подключены к ней. Отсортированное событие, помеченное как тревожное, заносится в базу данных. В зависимости от категории события осуществляется его обработка (выдача информации операторам) и передача на вышестоящий уровень. К переданному событию добавляется информация о решении, принятом на нижнем уровне.