

ВОЗМОЖНОСТИ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ИМЕЮТ ГРАНИЦ

Сегодня для обеспечения полной и надежной защиты зданий и людей, противостояния все более нарастающей опасности со стороны криминальных структур, создания комфортных условий жизни и работы необходимо объединять различные технические средства и обеспечивать всевозможные алгоритмы их взаимодействия. Эти сложные задачи выполнимы благодаря программному обеспечению, которое делает средства защиты более совершенными. Именно на основе современных требований рынка безопасности и создавалось программное обеспечение Legos.

60

Известная поговорка «Все гениальное просто» очень подходит к характеристике модульной инженерной системы Legos, которая в настоящее время успешно продвигается на российском и международном рынках. Основным аппаратным элементом Legos является универсальный контроллер. Он выполняет функции контроля доступа, охранно-пожарной сигнализации, управления автоматикой. Связующим звеном между контроллерами и исполнительными устройствами (датчиками, считывателями, системами оповещения) служит микрочип – крошечная плата с проводными выводами. Установка, настройка и управление комплексом, мониторинг объектов осуществляется с помощью программного обеспечения. Программное обеспечение Legos отличает гибкость, масштабируемость, широкий диапазон применения, быстрота и удобство в обмене данными.

Legos имеет распределенную архитектуру и обеспечивает комплексную защиту как небольших, так и сложных территориально разрозненных объектов. На объектах с малым числом аппаратных устройств, с одним пользователем устанавливается локальный вариант системы, где все модули работают в одном адресном пространстве и дочерние серверы выполняют функции центрального сервера. За счет этого увеличивается скорость обмена данными.

Для крупных компаний с несколькими офисами, друг от друга территориально отдаленными, создана иерархическая система. Центральный сервер находится в одном из офисов, и с него можно управлять всеми охранными устройствами, находящимися в других офисах. Центральный сервер получает и сохраняет данные о тех или иных изменениях (добавление сотрудников, изменение прав доступа). Изменения могут касаться определенных устройств или групп сотрудников. Затем эти данные передаются в клиентские базы других офисов. Передача может происходить автоматически, по корпоративной сети, через Интернет или с помощью носителей (дисков, флэш-памяти и т.д.).

Рис. 1. На одном из наших объектов



Такой подход дает возможность централизованно управлять правами доступа сотрудников и посетителей ко всем точкам прохода в разветвленной сети. Например, выдавать в центральном офисе проксимити-карты, позволяющие входить во все офисы, независимо от их местонахождения, анализировать события, поступающие от устройств, расположенных на других объектах, и получать отчеты. Возможно оптимизировать потоки данных между отдельными узлами крупных объектов – создать несколько центральных серверов, вместо одного, между которыми периодически будет происходить обмен данными об изменениях.

Кроме того, отличительная особенность системы Legos – это свободное наращивание нового оборудования к существующему и ее интеграция с различными информационными, бухгалтерскими системами, системами документооборота, учета рабочего времени.

Система способна работать в автоматическом режиме, без участия операторов, и самостоятельно восстанавливаться после перезагрузки компьютера, так как центральный сервер Legos функционирует в качестве системного сервиса Windows.

Базовыми элементами системы являются модули, каждый из которых решает свою конкретную задачу, например, модуль системы контроля и управления доступом отвечает за взаимодействие с контроллерами СКД, модуль видеонаблюдения работает со сторонними цифровыми видеосерверами и т.д. Все модули поддерживают один общий программный интерфейс, который подразумевает совместную работу центрального сервера с промежуточными (клиентскими), и в то же время к каждому модулю могут быть привязаны собственные интерфейсы. Модули могут взаимодействовать друг с другом или работать самостоятельно. При установке системы используются только те модули, которые требуются, тем самым, конкретизируя поставленные цели. Таким образом, уменьшается нагрузка на компьютеры и локальные сети.

На данный момент система Legos включает в себя следующие модули: базы данных, контроля и управления доступом, охранно-пожарной сигнализации, управления инженерным оборудованием, реакций, скриптов и системных команд, отчетов, планов, цифрового видеонаблюдения, распознавания автомобильных номеров, Web-интерфейс.

Модули устройств позволяют вести асинхронную запись параметров. Запись событий производится по очереди в каждый контроллер. В связи с этим система не выходит из строя и может автоматически менять параметры.

■ **Модуль базы данных** – один из основных в системе Legos. Он позволяет получать доступ к свойствам всех сотрудников и групп, находящихся в базе данных, создавать уровни доступа, расписания, присваивать ключи, производить автоматический ввод ключей, а также просматривать список событий, произошедших в системе. Могут просматриваться текущие события и по фильтру, за любой промежуток времени.

При помощи Модуля базы данных возможно распределение прав управления системой с учетом особенностей объекта (до 10 типов). Возможно создать 62 типа расписаний прохождения

тех или иных лиц. Может быть организован доступ не только по профессиям (по статусу), но и по зонам (в том числе управление лифтами).

■ **Модуль контроля и управления доступом** позволяет решить множество как стандартных, так и не стандартных функций СКУД, например, временная блокировка двери, очередность вхождения в кабинет посетителей (следующий не сможет войти, пока не выйдет предыдущий), локальный и глобальный anti-passback, вход в помещение по последовательности двух ключей, по пин-коду и ключу и т.д.

■ **Модуль охранно-пожарной сигнализации**, соответственно, управляет контроллерами ОПС. Ставит и снимает с охраны помещение, распределяет датчики по группам, реагирует на тревогу, потерю связи.

■ **Модуль управления инженерным оборудованием и автоматикой** позволяет создавать единые комплексы безопасности и управления. Это могут быть сложные энергосберегающие системы и обязательные противопожарные системы, или просто системы, обеспечивающие безопасность и комфорт.

■ **Модуль отчетов** помогает вести отчет о работе сотрудников в организациях за любой период времени: количество отработанных дней, опозданий, прогулов. Взаимодействовать с бухгалтерскими программами, например, с 1С – Бухгалтерия, для начисления заработной платы.

■ С помощью **модуля графических планов** показывается точное место, где произошло возгорание или проникновение на объект, в виде светящейся, а возможно, издающей сигналы пиктограммы на мониторе компьютера. Возможно активное управление системой прямо с модуля планов.

■ **Модуль цифрового видеонаблюдения Legos** в настоящее время взаимодействует с видеонакопителями «ТРАЛ», Dallmeier, ITV, ISS и Phobos. Благодаря этому модулю возможен просмотр видеоизображения с одной или нескольких камер в режиме реального времени и из архива.

■ **Модуль реакций** позволяет создавать различные алгоритмы поведения системы. Этот модуль может участвовать практически во всех действиях Legos. С помощью скриптов возможна организация обмена данными с другими системами.

■ На многих предприятиях России уже применен Legos, в состав которого входит **модуль распознавания номеров**. Он осуществляет учет и управление доступом автотранспорта на охраняемые объекты. В ходе распознавания номеров последовательно выполняются две задачи: нахождение местоположения регистрационного номера автомобиля на его статистическом изображении и последующее распознавание первых шести символов (цифр или букв) на нем. Изображение автомобиля поступает с видеокамеры, расположенной перед въездом.

Взаимодействие модулей Legos позволяет решать многие задачи. Возможен, например, автоматический показ видеоизображения места, откуда поступила тревога, с привязкой окна к месту на плане объекта. Снятие с охраны ОПС может осуществляться по времени, по открытию двери конкретным лицом или по приходу любого первого человека. Постановка на охрану ОПС – по уходу последнего. И это далеко не исчерпывающий список примеров интеграции модулей охранно-пожарной сигнализации и контроля доступа.

Группы объединенных охранных датчиков в Legos могут функционировать совершенно самостоятельно. Снимается с охраны одна из групп, другая остается под охраной, например, кабинеты в офисе или номера в гостинице.

Модульная структура и однотипность контроллеров позволяют не только легко справляться со стандартными задачами, но организовывать не стандартные алгоритмы работы модульной системы Legos. Один из примеров – работа весового пункта: после автоматического определения номера машины он вместе с весом и информацией о грузе вносится в базу данных. Другие необходимые операции на складе или предприятии могут быть также автоматизированы.

■ **Web-интерфейс Legos** дает возможность осуществлять мониторинг за территорией и управление из любой точки ми-

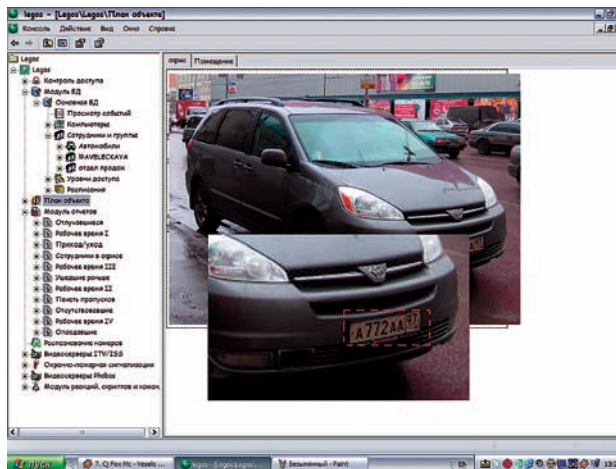


Рис. 2. Распознавание автомобильных номеров



Рис. 3. Веб-интерфейс для КПК

ра, с любого компьютера, КПК или мобильного телефона, подключенного к Интернет и умеющего работать с браузером типа Internet Explorer.

Модульная инженерная система Legos развивается, создаются новые модули, постоянно происходит что-то интересное. С ростом числа инсталляторов геометрически растет число новых решений для безопасности и автоматизации объектов. Поэтому в текущем году объявлен конкурс на лучшую интегрированную систему на основе Legos. Подробности читайте на сайте <http://www.legos.ru/competition-2007/>.



Россия, 115054, Москва,
Б. Строченовский переулок, 7
тел.: (495) 956-2956,
www.legos.ru, e-mail: info@legos.ru