

Мониторинг лифтов и эскалаторов

СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕННОГО МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ЛИФТАМИ И ЭСКАЛАТОРАМИ
ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ/ИНТРАНЕТ

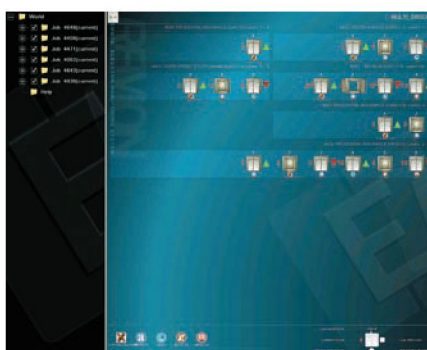
ЗАДАЧА

Создание программно-аппаратного комплекса для сбора с контроллеров лифтов и эскалаторов и отображения в реальном времени информации о работе оборудования (положение в шахте, направление движения, режим работы и др.). Комплекс должен обеспечивать регистрацию состояния и диагностической информации оборудования в базе данных, анализ движения лифтов в течение суток, создание протоколов загрузки оборудования, дистанционное управление. Комплекс должен иметь привлекательный многопользовательский интерфейс, доступный через Интернет/Интранет, возможность дистанционного управления оборудованием.

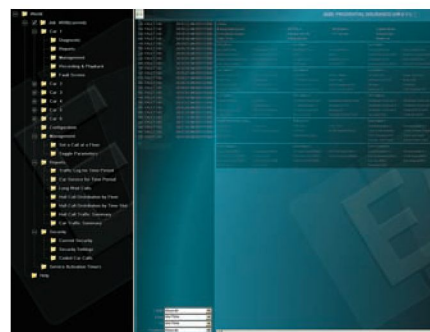
РЕШЕНИЕ



Группа лифтов



Обзорный экран состояния комплекса



Список обнаруженных неполадок оборудования

Комплекс программ, разработанный в среде MS Visual C++, имеет привлекательный и интуитивно понятный графический интерфейс. Предусмотрена работа с несколькими группами контроллеров оборудования, обеспечены расширенные возможности анализа и управления (управление оборудованием здания, анализ пассажиропотоков, запись и воспроизведение диагностической информации). Возможно дистанционное управление оборудованием (установка вызова на этаже, изменение режима работы и др.). Функционирование комплекса основано на использовании современных технологий распределенной обработки в разветвленных системах. Архитектура комплекса предполагает использование готового оборудования и программного обеспечения.

Комплекс состоит из следующих элементов:

- Серверы:
 - Web-серверы для доступа клиентов;
 - SQL базы данных;
 - программы интерфейсов к контроллерам лифтового и эскалаторного оборудования различных производителей.
- Клиентские приложения:
 - для доступа к интерфейсу и автоматической загрузки клиентского приложения используется стандартный Web-браузер Internet Explorer;
 - пользовательский интерфейс для доступа и представления данных с удаленных серверов построен на компонентах ActiveX;
 - многоуровневая система авторизации для доступа к данным и управлению, блокирование несанкционированного доступа и шифрование канала связи.

В рамках комплекса могут работать от единиц до десятков серверов и сотен клиентов одновременно. Каждый клиент может просматривать информацию с любого сервера комплекса в соответствии с разрешенным уровнем доступа. Система авторизации и шифрования обеспечивает ограничение просмотра данных и управления оборудованием, безопасность и целостность информации, в том числе при передаче через каналы связи.

Компоненты комплекса связываются по стандартному сетевому протоколу TCP/IP, обеспечивающему аппаратную и программную независимость компонентов. Это позволяет построить комплекс как на единственном компьютере, так и на нескольких, связанных проводной или беспроводной сетью Ethernet, модемной линией, ADSL или другими способами. В качестве среды передачи может служить даже Интернет, что позволяет контролировать оборудование на любом удалении от объекта.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА

Средства разработки
MS Visual C++

Оборудование
Контроллеры лифтового и эскалаторного оборудования Заказчика