

Программно-алгоритмическое обеспечение автоматизированной системы управления сервисным обслуживанием в помещениях различного назначения

Скудняков Ю.А., Морев Н.А.

Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники

Использование автоматизированной системы управления сервисным обслуживанием в помещениях позволяет обеспечить автоматическую и согласованную работу всех систем жизнеобеспечения и безопасности.

Система автоматизации обслуживания включает три типа устройств: контроллеры, датчики – устройства, получающие информацию о внешних условиях и актуаторы.

Разработанное программно-алгоритмическое обеспечение имеет обширные функциональные возможности, покрывая основные пользовательские предпочтения. Однако, остается множество других нереализованных элементов, которые можно добавить в будущем. В первую очередь, это касается работы с оборудованием, работающим по другим протоколам. Например, по технологии MQTT, ModBus, ZigBee. Используемая кодовая база позволяет дорабатывать систему на поддержку отличных от Z-Wave устройств. Учитывая отсутствие явных лидеров в разработке оборудования для «интернета вещей», поддержка множества протоколов - самая приоритетная задача на будущее развитие.

Наряду с формированием окончательной версии веб-интерфейса разработано мобильное приложение, визуализирующее состояние устройств, обеспечивающее управление ими, работу со сценариями и обладающее другими функциональными возможностями.

В будущем необходимо работать над добавлением новых функциональных возможностей сценариев, использование которых позволит повысить реальный уровень автоматизации управления и безопасность в помещении, например, реализация SMS-уведомления при срабатывании определенных датчиков, подключение к сети пожарного извещения и охранных систем, добавление в почтовых рассылках снимков с камер видеонаблюдения.