

ИОТ-СИСТЕМА СБОРА ДАННЫХ, АВТОМАТИЗИРОВАННОГО АНАЛИЗА И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Ельников Е. П., Омелюсик Е. С.

Ролич О. Ч. - канд. техн. наук

Идея написания системы базируется на возможностях и преимуществах технологий Интернета вещей. Это позволит разрабатываемой системе исполняться в реальном времени и проводить своевременный анализ получаемых с датчиков данных. Кроме этого пользователи системы будут иметь доступ к актуальным данным без видимых задержек и не будут терять рабочее время на ожидание отклика системы. Разрабатываемая система позволит решить такие задачи, как оптимизация управления доступом к территории предприятия, контроль трафика, высвобождение человеческих ресурсов, используя для этого технологии Интернета вещей.

Организация качественного и оперативного контроля доступом на промышленных объектах является одной из насущных проблем различного рода организаций. Система контроля на предприятии в первую очередь необходима для управления пропуском сотрудников и гостей на охраняемую территорию. Руководство предприятий сталкивается с проблемами обеспечения всестороннего контроля практически ежедневно. Каждое учреждение имеет свою службу безопасности, на которую возложены функции обеспечения необходимого уровня защиты.

Однако, как показывает практика, не всегда можно возложить сложные функции по контролю доступа на человека. В силу того, что на надежность персонала влияет совокупность эмоциональных, волевых, мотивационных, интеллектуальных и других личностных качеств, некоторые действия могут быть упущены ими из поля зрения. Одним из решений такой ситуации является автоматизация части процессов.

Сегодня главным направлением развития систем контроля и управления доступом является их интеллектуализация, передача максимально возможного количества функций по сбору, обработке информации и принятию решений, аппаратным средствам и компьютерам [1]. Освобождение человека от рутинного труда особенно важно в процессе обеспечения безопасности объектов, где цена ошибки, а иногда и элементарной невнимательности, очень велика. С другой стороны, важно обеспечить оператора полной и точной информацией о происходящих на объекте событиях и удобными средствами для безошибочного и своевременного принятия оперативных решений.

Современным средством решения проблем данного типа является Интернет вещей. Технологии Интернета вещей (Internet of things – IoT) обладают огромным потенциалом, который может стать одним из ключевых преимуществ для предприятий. Возможность соединения различных устройств с помощью сети интернет – от производственного оборудования до конечных изделий – позволяет развить информационную инфраструктуру организации до уровня интеллектуального управления основными операционными процессами [2].

Идея написания данного проекта базируется на вышеупомянутых возможностях и преимуществах технологий Интернета вещей. Это позволит разрабатываемой системе исполняться в реальном времени и проводить своевременный анализ получаемых с датчиков данных. Кроме этого пользователи системы будут иметь доступ к актуальным данным без видимых задержек и не будут терять рабочее время на ожидание отклика системы. Использование системой сети интернет позволяет общаться с клиентами вне зависимости от их местоположения, что дает дополнительные возможности при ее использовании.

Актуальность темы проекта обусловлена тем, что большинство предприятий не уделяет должного внимания на управление доступом, не автоматизируя данный процесс. Вследствие этого образуются дополнительные издержки ввиду человеческого фактора, а также оплаты нескольких дополнительных должностей на предприятии. Таким образом разрабатываемая система позволит решить такие задачи, как оптимизация управления доступом к территории предприятия, контроль трафика, высвобождение человеческих ресурсов, используя для этого технологии Интернета вещей.

Список использованных источников:

1. Ворона, В. А. Системы контроля и управления доступом / В. А. Ворона – М.:Горячая линия - Телеком, 2011. – 271 с.
2. Зараменских, Е. П. Интернет вещей. Исследования и область применения / Е. П. Зараменских - М.: ИНФРА-М, 2017 – 188 с.