



СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ДОМА КАК НОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

КИРИЛЛ КОВАЛЕНКО
kirill.kovalenko@rubetek.com

«Интернет вещей» для дома («умный» дом) — это комплекс взаимодействующих устройств, которые повышают безопасность и комфорт человека, а также обеспечивают экономию ресурсов. В статье представлен краткий обзор современных систем домашней автоматизации и их примеры от компании Rubetek.

ДИНАМИКА РЫНКА «ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ»

В мире становится все больше техники, и пользователи ожидают от нее не только дополнительную функциональность, но и возможность управлять устройствами удаленно. Возможно, именно поэтому мировой рынок «Интернета вещей» (Internet of things, IoT) постоянно растет. Ежегодные темпы прироста составляют от 25 до 40% в зависимости от региона.

По оценкам экспертов, общая сумма, которую потратили пользователи на «умные» устройства для дома в 2015 г., составила \$10 млрд. Если говорить о количестве таких устройств, то сейчас их 9 млрд., а к 2020 г., по прогнозам, станет уже 28 млрд штук. Если говорить об области домашней автоматизации, то сегодня в Европе и Северной Америке насчитывается порядка 18 миллионов «умных» домов (по данным исследовательского центра Berg Insight), а к 2020 г. «умным»

станет каждый пятый дом в Европе и каждый третий в США.

В России интерес к «умным» решениям появился относительно недавно. Объем российского рынка IoT в 2015 г. составил \$3,5 млрд, но аналитики прогнозируют его рост. По оценке Russia Internet of Things Market 2016–2020 Forecast, рынок IoT будет увеличиваться в среднем на 21,3% и к 2020 г. достигнет \$9 млрд.

При этом цели зарубежных и российских пользователей такого рода оборудования различны: в России ключевыми потребностями являются удобство и безопасность, а за рубежом основная цель домашней автоматизации — это энергосбережение. В любом случае, современные системы позволяют достичь и того, и другого.

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ДОМА

Современная система автоматизации дома включает в себя центр

управления или контроллер, датчики и актуаторы. Контроллер — это центральное устройство, соединяющее все элементы системы автоматизации и связывающее их с внешним миром путем подключения к Интернету. Датчики получают информацию о внешних условиях (движении, задымлении, протечке воды, утечке газа, уровне освещенности, температуре, открытии окон и дверей). Актуаторы (автоматические выключатели, «умные» розетки, диммеры и роллеры) выполняют команды пользователя. Их отличие от датчиков заключается в том, что они могут задавать определенные значения.

По механизму управления различают два вида систем IoT для дома. В одних управление осуществляется с помощью центрального устройства, объединяющего все «умные» девайсы и технику в единую сеть, а в других управление вынесено на облачный сервер. Преимуществом системы с контроллером

является низкий уровень энергопотребления за счет использования энергоэффективных беспроводных технологий передачи данных (Bluetooth, Z-wave, ZigBee, RF), а также длительная работа устройств — до двух лет на автономных батареях без подключения к электрической сети. Пользователь может управлять устройствами через контроллер без подключения к Интернету. Также система с контроллером позволяет объединять устройства и создавать различного рода взаимосвязи между ними. В случае управления через облако пользователь может подключиться напрямую к каждому из устройств, но не может создавать их группы.

Сегодня на российском рынке домашней автоматизации представлено множество решений. Первыми и самыми распространенными стали проводные системы. Особенностью таких систем является то, что их необходимо проектировать и закладывать еще во время строительства дома, в противном случае придется проводить масштабные ремонтные работы. Установка подобных комплексов занимает довольно много времени (более двух месяцев). Это сложный процесс, который может потребовать, к примеру, прокладку кабельных трасс, что под силу только профессионалам, равно как и встраивание системы в существующую конфигурацию дома. Подобные решения подходят только для частных домов, отличаются высокой стоимостью и недоступностью для большинства россиян.

В то же время сейчас на рынке появляются новые беспроводные решения. Эти системы доступны по стоимости и просты в установке. Управлять ими можно со смартфона в мобильном приложении с интуитивно понятным интерфейсом, доступным для любого человека. Зачастую решение является неполным и может справиться только с одной локальной задачей, в большинстве случаев связанной с контролем обстановки в доме. Однако существуют и комплексные открытые системы, позволяющие объединять большое число устройств от производителя, а также внешних устройств — техники, элементов освещения и т. д.

В качестве примера производителя, предлагающего такое решение, можно привести компанию Rubetek.

Система Rubetek имеет широкую линейку собственных «умных» устройств и максимально совместима с устройствами других производителей, а центр управления Rubetek не только передает сигнал, но и позволяет пользователю создавать различные сценарии.

НОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

По мнению американского предпринимателя Роберта Кийосаки, большинство людей не умеет распоряжаться своим самым ценным активом в жизни — временем. Задумывались ли вы когда-нибудь, на что вы тратите время каждый день? Оказывается, среднестатистический житель мегаполиса тратит на просмотр телевизора, общение по телефону и работу за компьютером почти половину всего времени, что находится в состоянии бодрствования. При продолжительности жизни в 60 лет около 20 из них у человека уходит на общение с гаджетами. Подумайте, сколько раз в сутки он нажимает на клавишный выключатель света в квартире? А в месяц, а в год? Как раз эти и многие другие регулярные действия можно поручить системе домашней автоматизации. Свет в квартире может включаться автоматически в заранее заданное время (например, каждый день в 7 утра) или реагируя на передвижение по дому.

Кроме экономии времени, «Интернет вещей» обеспечивает комфорт и безопасность и позволяет экономить электроэнергию. Можно привести несколько примеров работы системы автоматизации дома, которые дают представление о подобных преимуществах.

Например, с помощью решения Rubetek можно управлять системой отопления, находясь вне дома. Если «теплый пол» уже установлен, достаточно подключить к ней его, а также радиаторы и кондиционер. Центр управления, реле и бесплатное мобильное приложение Rubetek позволяют включить отопление, находясь где угодно, чтобы к приезду домой было тепло. Такое решение также позволяет значительно экономить, ведь «теплый пол» будет греть только человека, а не дом в его отсутствие.



Если в доме уже установлена система защиты от протечки воды Hidrolock, то у пользователя будет возможность перекрывать воду, а датчик протечки воды Rubetek зафиксирует и пришлет уведомление о внештатной ситуации, если таковая возникнет, на телефон.

На смартфоне также можно смотреть онлайн-видео с камеры, установленной дома. Таким образом можно присматривать за детьми и даже пообщаться с ними благодаря функции двусторонней аудиосвязи.

Система автоматизации дома — это уже не фантастика, она становится неотъемлемой частью жизни человека, проживающего в современной городской среде. Пользователь «умных» устройств обеспечивает себе экономию бюджета, комфорт и безопасность пространства. ●

