

*Зайцева Татьяна Сергеевна
студентка 3 курса бакалавриата,
Кафедра автоматизированного электропривода и электротехники,
Санкт-Петербургский государственный университет промышленных
технологий и дизайна ВШТЭ
Россия, г. Санкт – Петербург
e-mail: tanya24031999@yandex.ru*

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДОМОМ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы интеллектуального управления системой «Умный дом». Описаны достоинства и недостатки данной системы. Также рассмотрены такие способы доставки сигнала системы «Умный дом» как беспроводной и проводной.

Ключевые слова: Умный дом, интеллектуальная система, управление.

*Zaytseva Tatyana Sergeevna
3rd year bachelor student,
Department of automated electric drive and electrical engineering,
Saint Petersburg state University of industrial technologies and design HSE
Russia, Saint Petersburg*

SMART HOME MANAGEMENT

Abstract: The article deals with the issues of intelligent control of the "Smart home" system. The advantages and disadvantages of this system are described. We also consider such methods of delivering the signal of the "Smart home" system as wireless and wired.

Keywords: Smart home, intelligent system, management.

В современном мире интерес к интеллектуальным системам набирает обороты, их уже внедряют в разные области производств для решения задач автоматизации, управления сложными процессами и объектами. Специалисты утверждают, что в 2019 году объём продаж решений с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ) на российском рынке на 48,2% превзошел показатель внедрения ИИ в 2018 год [1]. Одной из областей активного применения интеллектуальных систем является система умного дома.

Понятие «Умный дом» представляет собой децентрализованную систему приборов, выполняющие определенные функции, которая может быть подключена как к единому центру управления, так и отдельно. Система умного дома помогает управлять происходящим в помещении действиями при помощи датчиков, специально оборудованных сенсорных панелей, интернета, также предусматривает удаленный доступ с гаджетов.

Возможности такой системы велики. К достоинствам данной системы относятся: перевод квартиры в энергосберегающий режим, при отсутствии людей; наблюдение за квартирой в режиме настоящего времени; отключение от питания электрических приборов; забота о домашних питомцах, например, следить за своевременном добавлении корма, освещать аквариум в заданное время; противопожарная система; автоматическое включение и выключение света; контроль за допустимым уровнем температуры и влажности; отслеживание время прибывания детей домой; решение бытовых вопросов, таких как запуск кофемашины, пылесоса. Система умного дома обещает существенную экономию на электроэнергии, снижение нагрузки на сеть. Все необходимые функции для комфортного пребывания в квартире устанавливаются индивидуально под каждого пользователя системой.

Сказав о достоинствах умного дома, стоит отметить и недостатки. Первым важным фактором является цена. В процессе реализации проекта она может существенно возрасти. Издательство ARCHWOOD утверждает, что конечно спроектированная и подключенная система может варьироваться от одного до нескольких миллионов рублей [2]. Подобные системы, на данный момент, еще не вошли в каждый дом, постоянно дорабатываются, совершенствуются, но опыт и качество оборудования могут не оправдаться. В России в процессе сборки могут использоваться устройства разных фирм, не способные взаимодействовать между собой. Клиенту перед установкой в своем доме представленной системе необходимо понимать о риске выхода из строя всей системы, при отключении одного элемента из сети. Как и любые

технологические устройства система умного дома стоит под угрозой быстрого устаревания из-за постоянного обновления технических устройств.

Доставка сигнала в системе умного дома может осуществляться двумя путями: проводным, используя для связи между устройствами провода, и беспроводным, поддерживая связь по средствам радиоволн.

Современные технологии в значительной мере облегчают повседневную жизнь человека, делают ее комфортнее, проще, безопаснее. Технология умного дома одна из отраслей, в которую внедряются интеллектуальные системы, что позволяет комплексно решать вопросы автоматизации инженерных систем, повышает качество жизни, делает ее более благоустроенной.

Список литературы:

1. Искусственный интеллект (рынок России). [Электронный ресурс] // Режим доступа URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_\(рынок_России\)#.D0.A0.D0.BE.D1.81.D1.82_.D1.80.D1.8B.D0.BD.D0.BA.D0.B0_.D0.BD.D0.B0_48.2C2.25_.D0.B4.D0.BE_.24139.2C3_.D0.BC.D0.BB.D0.BD_.E2.80.94_IDC](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_(рынок_России)#.D0.A0.D0.BE.D1.81.D1.82_.D1.80.D1.8B.D0.BD.D0.BA.D0.B0_.D0.BD.D0.B0_48.2C2.25_.D0.B4.D0.BE_.24139.2C3_.D0.BC.D0.BB.D0.BD_.E2.80.94_IDC) (дата обращения 07.06.2020 г.)
2. Система «Умный дом». Плюсы и минусы [Электронный ресурс] // Режим доступа URL: <https://casual-home.ru/sistema-umnyj-dom-plyusy-i-minusy/> (дата обращение 07.06.2020 г.)