

6. Краткий экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – 4-е изд. доп. – М.: Институт новой экономики, 2007. – 1008 с.

7. Деркач, А.А. Акмеологические стратегии развития: монография / А.А. Деркач. – М.: Изд-во РАГС, 2006. – 184 с.

8. Долгова, В.И. Акмеологические проблемы развития инновационной культуры субъектов системы профессионального образования / В.И. Долгова // Научные исследования в образовании. – 2010. – № 11. – С. 16-23.

Л.О. Кулакова, Д.Л. Артерчук

УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест, Республика Беларусь

L.O. Kulakova, D.L. Arterchuk

Brest State Technical University, Brest, Republic of Belarus

УСТРОЙСТВА СИСТЕМЫ «УМНЫЙ ДОМ»

«SMARTHOME» SYSTEMDEVICES

Аннотация. В данной статье рассматривается такая технология как «умный дом», описаны основные типы применяемых «умных» устройств, а также приведены некоторые конкретные примеры девайсов по каждому типу.

Abstract: this article describes a technology called «smart home», describes the main types of used «smart» devices, and also provides some specific examples of devices for each type.

«Умный дом» быстро становится все более заметным в современном обществе. Даже если дом не полностью оборудован всеми новейшими гаджетами, существует большая вероятность того, что есть, по крайней мере, пара таких «умных устройств», которые должны сделать жилище более комфортным и удобным для жизни и существенно облегчить ее.

Технологии постоянно меняются. Совсем недавно телевидение было самой «умной» вещью в доме и основной формой развлечения. Не так давно компьютеры и интернет дома были совершенно новой концепцией. Сейчас мы живем в такое время, когда все эти вещи находятся внутри наших смартфонов.

Сегодня технология делает намного больше, чем просто развлекает. Люди теперь оснащают свои дома гаджетами, чтобы облегчить себе жизнь, и речь не только о простой микроволновой печи или тостере.

Идея «умного дома» не нова, но она быстро становится все более обыденной в домах многих людей. Термины «умный дом» и «интернет вещей» могут быть взаимозаменяемы во многих различных аспектах. Проще говоря, они связаны с подключением устройств через интернет. Сюда могут входить практически любые устройства: стиральные машины, светильники, телевизоры, кофеварки и почти все, что можно включать и выключать. Эта групповая связь может разгрузить дела по дому и проверку домашних устройств.

Далее приведены некоторые конкретные примеры «умных» устройств:

1. **«Умные» решения освещения.** Одним из примеров является Holі Sleep Companion. Эта специальная «умная» лампа предназначена для того, чтобы разбудить человека естественным образом с помощью специально настроенного синего оттенка, который снижает уровень мелатонина в организме. У нее есть еще один режим, который помогает быстрее заснуть.

Еще одним инновационным осветительным продуктом является Flux Bluetooth Smart LED. Эта одиночная лампа поддерживает более 16 миллионов цветовых градиентов и полностью управляется с помощью приложения для смартфона. Она может быть запрограммирована на то, чтобы светить разными цветами в разное время суток и даже может реагировать на музыку в комнате.

2. **«Умная» бытовая техника.** В качестве примера может служить печь LG Smart ThinQ Electric Single Oven Range с инфракрасным грилем. Работая со специализированным

сопутствующим приложением для смартфона, эта печь может быть запрограммирована и управляться из любой точки мира. Изменение температуры, режима и любых других настроек может быть произведено с помощью обширной панели управления или смартфона.

3. **«Умные» элементы энергоснабжения дома.** К примеру, беспроводной водяной клапан FortrezZ Z-Wave. С помощью этого клапана, подключенного к водопроводной магистрали дома, можно дистанционно управлять подачей воды через систему домашней автоматизации Z-wave. Это открывает массу возможностей. Если прибор протекает, датчики наводнения обнаруживают его, автоматически отключая подачу воды, чтобы ограничить повреждение. В то же время на смартфон придет уведомление о случившемся. Данный гаджет – идеальное решение для загородных домов, арендных квартир и даже коммерческих зданий, и может быть применено на посудомоечных машинах, водонагревателях, ваннах, холодильниках и многом другом.

4. **«Умные» жалюзи.** Прежде всего, экономия энергии – это очень важное преимущество. Когда ваши жалюзи можно грамотно запрограммировать или автоматически настроить на открытие и закрытие в соответствующее время суток, ваш дом может пассивно экономить энергию. Когда жалюзи закрыты, пока вы находитесь на работе, дом будет оставаться темным и прохладным в летнее время, так что вы можете приехать в комфортное жилище без затрат на кондиционирование воздуха. Более того, большинство из них можно запрограммировать на открытие до приезда. Можно настроить их на закрытое состояние на время сна и открытие до того, как вы проснетесь. Это позволяет хорошо начать день, а естественный свет помогает пробудить вас от дремоты.

InvisiShade: «PushButtonprivacy» – «умное» стекло, которое меняется от прозрачного к полному затемнению за 400 миллисекунд и обратно к прозрачному по команде. Первоначально он был разработан для обеспечения безопасности на правительственных объектах высокого уровня, но теперь доступен обычным потребителям. InvisiShade можно управлять с помощью стандартных настенных выключателей, пультов дистанционного управления и даже планшетов или смартфонов. Еще более впечатляющим является то, что его можно превратить в сенсорный компьютер или киноэкран.

WinkBali – моторизированные оконные жалюзи. Они управляются с помощью приложения Wink, что дает вам полную власть над освещенностью дома в любое время суток из любого места. Сами жалюзи могут питаться от выбранной вами батареи, настенной розетки или даже солнечной энергии.

5. **«Умные» домашние камеры видеонаблюдения.** NetatmoWelcome использует технологию распознавания лиц, обеспечивая мощный удаленный монитор безопасности и многое другое. Он может предупреждать, когда члены семьи проходят мимо, отправляя свои имена на смартфон. Он также предупреждает о появлении посторонних лиц на территории дома.

«Умный» домашний фонарь безопасности Kupa. Этот продукт представляет собой интеллектуальную камеру безопасности с поддержкой Wi-Fi и видеодомофон, встроенный в наружный свет. HD-видеокамера и детекторы движения предупреждают о любом движении за пределами дома с помощью push-уведомлений на смартфоне. Есть возможность общаться с любым человеком у двери через двусторонний домофон.

6. **«Умные» дверные замки.** Бесключевой дверной замок с отпечатками пальцев 1touch Evo3. Этот никелевый дверной замок имеет раздвижную крышку, чтобы незаметно скрыть клавиатуру и сканер отпечатков пальцев. Обладая емкостью отпечатков пальцев 36 пользователей и до 78 индивидуальных пользователей паролей, он может отслеживать и контролировать доступ, разрешенный всем, кого владелец хочет видеть в своем доме. С его многоуровневыми ступенями безопасности дом превращается в интеллектуальный шлюз за считанные минуты.

7. **Датчики «умного» дома.** Хорошим примером является датчик движения Smart Things Smart Sense. Этот простой и незаметный датчик движения может быть запрограммирован для запуска действий в нескольких различных устройствах, все они подключены к центральному интеллектуальному концентратору. Это конкретное устройство предназначено для работы с концентратором SmartThings от Samsung, чтобы позволить установить множество условий, при которых будут активироваться другие подключенные устройства. Он позволяет

включать свет при необходимости, включать сигнализацию для обеспечения безопасности во время отсутствия хозяина и даже устанавливать термостаты, оконные кондиционеры или портативные обогреватели для автоматической регулировки на основе показаний температуры. Небольшой размер означает, что его можно разместить или установить в любом месте.

8. Интеллектуальное распознавание голоса. Voice Pod – это небольшой настольный продукт, который обеспечивает громкую связь и речевую обратную связь для всей экосистемы «умного» дома. После активации встроенное программное обеспечение действует на простые речевые команды, позволяя управлять многими устройствами умного дома. Такие фразы как «выключите свет» и «заприте дверь» работают интуитивно и мгновенно. Устройство не только распознает общие фразы, но и может изучать настраиваемые команды для управления чем угодно – от телевизора и музыки до освещения, термостатов, абачуров и систем безопасности.

Интеллектуальный термостат HoneywellWi-Fi с голосовым управлением. Этот удобный для отображения «умный» термостат настроен так, чтобы слушать ваш голос и изучать новые команды в зависимости от того, как вы с ним взаимодействуете. Вы можете использовать простой, интуитивно понятный язык, чтобы запрограммировать его, говоря такие вещи, как: «подними температуру в доме на четыре градуса». Со временем устройство становится «умнее», добавляя команды, основанные на взаимодействии с вами. Еще одним достоинством этого термостата является то, что он предлагает настраиваемый сенсорный экран, оповещения по электронной почте, прогноз погоды и удаленный доступ Wi-Fi.

IveeSleek – это уникальный домашний концентратор, который полностью разработан на взаимодействии с голосом. Он позволяет управлять всеми подключенными смарт-устройствами вашего дома с помощью простых голосовых команд, позволяя устанавливать напоминания, таймеры пробуждения и получать интернет-контент, такой как погода и новости, не поднимая пальца. Например, если сказать: «Хорошо, Айви, установи термостат на 24 градуса», устройство выполнит команду по беспроводной сети. Он совместим с целым рядом интеллектуальных устройств, включая Nest, WeMo, SmartThings, Hue и многое другое. Также он взаимодействует с такими приложениями, как Spotify и Uber, позволяя вам настроить поездку или запрограммировать плейлист. Микрофон может принимать ваши команды с расстояния до 4,5 метров в любом направлении.

9. Экологически чистые продукты для «умного» дома. Отличной альтернативой обычным коврам является ковер SmartStrand Carpet. Он изготовлен из кукурузы в качестве основного ингредиента, перерабатывая экстрагированный сахар в ключевой компонент ткани. Так плетется само волокно SmartStrand и превращается в красивый ковер. В результате получается очень прочный, но полностью натуральный ковер, защищенный от многих видов пятен.

Отличный вариант для зала – камин, который работает на биоэтаноле и денатурированном спирте. Это полностью возобновляемые источники энергии, изготовленные из ферментированных сахарных и крахмальных компонентов побочных продуктов растений, включая сахарный тростник, кукурузу, картофель, молоко, рис и даже виноград. Сжигание биоэтанола происходит настолько чисто, что можно полностью выбросить дымоход, сохраняя тепло непосредственно в помещении. Данный камин намного безопаснее обычных, так как дыма от горения нет.

Литература

1. Умный дом своими руками: учебник / В.Н. Гололобов. – 2017. – 415 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.pdfdrive.com/Умный-дом-своими-руками-e184552691.html/>. – Дата доступа: 04.10.2020.

2. Создание умного дома на базе Arduino учебник / В.А. Петин. – 2018. – 182 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.pdfdrive.com/Создание-умного-дома-на-базе-arduino-e184744512.html/>. – Дата доступа: 08.10.2020.