



Любое здание состоит из подсистем, которые отвечают за определенные задачи, возникающие в процессе эксплуатации данного здания. Чем больше подсистем и функций, которые они выполняют, тем сложнее ими управлять. Для решения данной проблемы была изобретена концепция «умного дома».

Умный дом - жилой дом современного типа, разработанный для комфортного проживания людей при помощи современных высокотехнологических устройств. Понятие «умный дом» появилось в 1970г и формулировалось так: «Здание, обеспечивающее продуктивное и эффективное использование рабочего пространства». Под «умным домом» подразумевается система, которая обязана распознавать конкретные ситуации, происходящие в здании, и определенным образом на них реагировать. В «умном доме» все подсистемы объединены в единый управляемый комплекс. «Умный дом» - наиболее прогрессивная концепция взаимодействия человека с жилым пространством.

**Основная часть.** Умный дом — это комплекс решений для автоматизации повседневных действий, который избавит вас от рутины. Тут и бытовая техника — от роботов-пылесосов до приборов, управляемых со смартфона, — и системы, контролирующие всё, что происходит в квартире.

По сути, это история об улучшении качества жизни. Комфорт состоит из мелочей, а умный дом возьмёт все мелочи на себя. Если вы проснулись ночью и пошли на кухню за стаканом воды, не придётся пробираться по тёмному коридору в поисках выключателя: свет загорится автоматически. Волновались ли вы когда-нибудь, что не выключили утюг или телевизор? Долой тревожные мысли: достаточно послать со смартфона команду умной розетке, а она отключит прибор, который от неё питается.

Концепция «умного дома» включает в себя следующие положения:

- Интегрированная система управления зданием – системы с возможностью обеспечения комплексной работы всех инженерных систем здания.
- Устранение всего обслуживающего персонала здания и передача функций контроля подсистемам интегрированной системы управления зданием.

- Реализация механизма мгновенного отключения и передачи при необходимости управления человеку любой подсистемой интеллектуального здания.
- Обеспечение корректной работы отдельных подсистем в случае отказа общей управляющей системы или других частей системы.
- Минимизация стоимости обслуживания.
- Наличие в здании проложенной коммуникационной среды.

Одним прикосновением можно превратить пустующий дом в уютное гостеприимное жилище: включится освещение, установится желаемый микроклимат, закроются жалюзи, наполнится ванна... Вы устали и хотите отдохнуть у экрана телевизора или "домашнего кинотеатра"? Дотроньтесь клавиши панели или пульта Д/У - и опустятся шторы, свет плавно погаснет, выдвинется экран и включится проектор.

Используя специальные светорегуляторы можно изменять яркость, на которую будет загораться лампа при включении, но и период, за который будет достигнута эта яркость.

Система постоянно, измеряя температуру в каждой комнате, поддерживает ее на заданном уровне, управляя непосредственно клапанами радиаторов или заслонками кондиционера, а также, при необходимости, автоматически включает или выключает вентиляцию.

Каждый день «умный дом» экономит денежные средства благодаря различным режимам работы: комфортный режим, ночной режим, режим "никого нет в доме". Смена режимов происходит по расписанию или по команде.

Умный дом отчитывается обо всех событиях, которые происходили в нем во время отсутствия хозяев: кто и когда приходил, сколько времени находился в доме, какие подозрительные личности долго находились возле него. Их лица и действия зафиксированы в его памяти. Об проникновении непрошенных гостей, дом сообщит хозяину и вызовет охрану.

В наше время умный дом имеет, на первый взгляд, фантастические функции. В нем всё настолько автоматизировано, что даже бытовая техника в нём большинство задач выполняет самостоятельно. Он облегчает жизнь человека и делает ее комфортной и мобильной, избавленной от суеты и домашних забот.

У каждого «умного» дома есть системы автоматизации здания. Это такой комплекс программного обеспечения для управления оборудованием, с помощью которого производится мониторинг и администрирование. Автоматизация здания нужна для эффективного и безопасного обслуживания всей техники жилого помещения. Существуют системы которые срабатывают при возникновении заданных программой условий. Автоматизация здания становится возможной благодаря современным устройствам, станциям и модулям управления, которые могут контролировать работу всего оборудования. В автоматизации зданий важным является то, что есть возможность одновременного и точного учета всех важнейших факторов.

**Заключение.** Задумайтесь на одну минуту, сколько раз вы нажимаете на кнопки приходя домой. Вы смотрите телевизор, звоните по телефону, играете или работаете на компьютере или же в игровую приставку. А теперь представьте себе, что половина из перечисленного находится у вас на вашем сенсорном смартфоне. Приходя домой, вы нажимаете на нём пару кнопок, и дверь в дом плавно открывается, свет тихо включается, телевизор горит на любимом канале, микроволновка греет еду, поставленную туда заранее, и компьютер попискивает привычным звуком.

И ведь эта мечта осуществима уже сегодня! Такие системы существуют уже в США, Японии, Китае, Англии, Франции, Германии и даже кое-где в России, многочисленные фирмы предлагают свои системы «умного дома», сотни квалифицированных рабочих готовы установить и настроить вам эти системы. Представьте, насколько изменится ваша жизнь после покупки «умного дома».