

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ “УМНЫЙ ДОМ”

Проект выполнила:
Ученица 7 в класса
Григорьева Злата

ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ

*На уроке технологии нам рассказали о таком понятии как **умный дом**. Дома я решила поподробнее узнать об этом понятии, нашла в интернете много примеров, и удивилась.*

Прогресс дошел до того, что нам почти ничего не нужно делать, т.е. наш дом сделает всё за нас. Сейчас , можно выключить свет не вставая с кровати. Один хлопок, и вы уже находитесь в темной комнате, и подобного сейчас много.

В нашем доме проходит ремонт, и я предложила моим родителям идею, установить несколько умных приборов. Они одобрили мою идею, и дали мне задание узнать, какие приборы нам следует установить.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Ознакомиться с возможностями системы «Умный дом» и рассмотреть применение элементов этой системы для нашего дома.

Задачи проекта

- 1) Собрать необходимую информацию по сайтам Интернета, посвящённым комплексной системе управления «Умный дом».*
- 2) Проанализировать потребности в управлении нашим домом с помощью различных датчиков.*
- 3) Создать список наших проблем.*
- 4) Найти технологии, подходящие для нашего дома.*
- 5) Определить, какими средствами для их реализации располагает наша семья.*

ИССЛЕДОВАНИЕ

Я познакомилась со многими сайтами из которых подробно узнала о том, что входит в понятие «Умный дом».

Оказывается, что это система авторизации домов, офисов и квартир.

Сейчас я подробно расскажу о некоторых.

Контроль открытия окон и дверей



Контроль открытия окон и дверей Контроль входа в помещение – одна из базовых функций «Умного дома». Отслеживание состояния окон и дверей позволяет определить, что в настоящее время происходит в помещении, а в случае необходимости принять меры. Датчики со всех окон и дверей передают по удаленному доступу описание текущей ситуации. Информация дополняется данными из тепловых детекторов движения, которые включены в управление температурой дома. В случае несанкционированного входа осуществляется выбранное собственником здания действие (на подключенное системе мобильное устройство поступает соответствующий сигнал, включается сирена, охранная фирма получает оповещение, и др.) Камеры наблюдения тщательно фиксируют все происходящее в помещении (опционально – снаружи здания так же). Все данные, включая видео и характеристики показателей по всей системе бережно сохраняются на удаленном сервере.



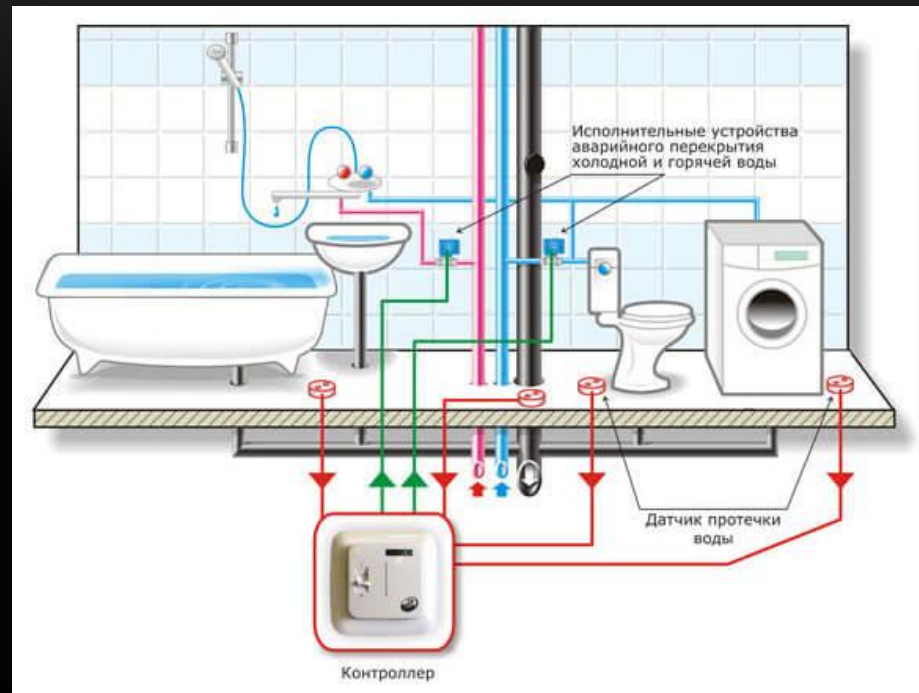
Фото и видео наблюдение

Фото и видео наблюдение Система видеонаблюдения в умном доме может стать настоящим спасением для тех людей, которые много времени проводят вне дома. Обустроив свой дом системой видеонаблюдения, хозяин автоматически получает дополнительные «глаза и уши» независимо от того, где он находится в данный момент. В этом случае можно присматривать за своим жилищем даже находясь на расстоянии нескольких тысяч километров от дома. Камеры слежения в умном доме можно устанавливать практически в неограниченном количестве. Однако специалисты рекомендуют не увлекаться в этом вопросе и оснащать камерами видеонаблюдения только самые важные места в доме и на близлежащей территории. Также желательно устанавливать камеры в таких местах, откуда можно будет просматривать большую часть территории.



Защита от протечек воды

Защита от протечек воды. Теперь мы можем быть спокойны, что не зальем соседей или свой дом. В дополнение к датчику протечки установлены специальные электромеханические краны на горячую и холодную воду, а так же для управления ими. Такая система обеспечит автоматическое перекрытие холодной и горячей воды при срабатывании датчика и уведомит нас о происшествии с помощью push-уведомлений на смартфон, письма на ваш email или sms уведомления.



Защита от утечек газа

Защита от утечек газа Датчики, подключенные к контроллеру защитной системы, автоматически устраняют излишки газовых паров, поступающих в воздух. В системе защиты от газовых утечек главную функцию выполняет насос, подключаемый к контроллеру, для откачки выхлопов. Удаление излишков вредных паров обеспечивается благодаря работе специального вытяжного вентилятора и открытия электроприводных фрамуг. Система моментально обнаруживает проблему, после чего отправляет экстренный сигнал об аварии владельцу дома.



Управление освещением

Управление освещением Во-первых, включение и выключение света в зависимости от уровня освещённости в доме и на улице (с помощью датчика освещённости) и от наличия людей в помещении (срабатывает датчик присутствия). Во-вторых, выбор одного из нескольких вариантов освещения в соответствии с заданным сценарием. Например, в ночное время верхний свет отключается, включается подсветка, ночник и т. д. Другой вариант — при функционировании домашнего кинотеатра яркость всех включённых ламп плавно уменьшается вплоть до полного отключения. Визитной карточкой «умного дома» служит система управления освещением, которая благодаря современным технологиям может быть полностью автоматизирована. Только представьте, как удобно и, разумеется, эффектно, когда свет включается сам



ВЫБОР КОНКРЕТНЫХ СИСТЕМ

Для уменьшения стоимости системы «Умный дом» для семьи можно установить отдельные элементы. Например: пожарная сигнализация, автоматическое отключение водоснабжения, защита от протечек воды управление освещением и защита от утечек газа . С помощью этих систем наша семья будет экономить электроэнергию и сохранять жизнь.

САМООЦЕНКА И ОЦЕНКА

Все мы стремимся к комфорту и безопасности в нашем доме, к удобному и быстрому управлению современным оборудованием. Система «Умный дом» была создана, чтобы автоматизировать управление техникой, сделать нашу жизнь более комфортной. Думаю, что со временем всё больше семей будет заказывать установку такой системы в своём доме.

ИСТОЧНИКИ

1. Учебник «Технология. Технология ведение дома» для учащихся 7 класса
2. Интернет-ресурсы