

The background features a dark, textured surface with a grid of small dots. Overlaid on this are several semi-transparent, golden-brown gears of various sizes and a blue circuit board with various components. The text is centered and rendered in a white, serif font.

Презентация на тему: "Умный дом"

Васильев Стас ТАКС 111

Что же такое умный дом?

- «Умный дом» — это буквальный перевод английского словосочетания «smart house». Под ним понимают способ автоматизации домашнего быта путем объединения всех электроприборов и бытовой техники в доме в одну единую экосистему. Как правило, такая экосистема имеет свой «мозг» — то есть фирменную программу, устройство или сервис, с которого осуществляется управление.



Что включает в себя умный дом?



1. Контроллер (иногда его еще называют хабом). Это устройство, соединяющее все элементы умного дома в единое целое, оценивающее их работу и условия окружающей среды и в зависимости от такой оценки управляющее домом. Иными словами, это его «мозг».

2. Датчики. Это приборы, получающие информацию о состоянии окружающей среды и состоянии прочей бытовой техники и подающие ее на контроллер. Простейшим примером является термодатчик, включающий в зависимости от температуры в жилище обогреватель или кондиционер.

Что еще?

3.Актуаторы. Актуаторами называют устройства, непосредственно исполняющие команды, поступающие с контроллера. Простейшим примером актуатора может послужить электрическое реле, включающее свет в строго установленное время.

4.Бытовая техника. Вся бытовая электроника и электрика, имеющаяся в квартире, также является неотъемлемой частью smart house, потому что принцип умного дома направлен как раз на продуманную организацию ее работы и автоматизацию происходящих в ходе этого процессов.



Также умные дома могут включать в себя элементы безопасности, такие, как:

сигнализации;

датчики движения;

датчики открывания дверей;

датчики горения;

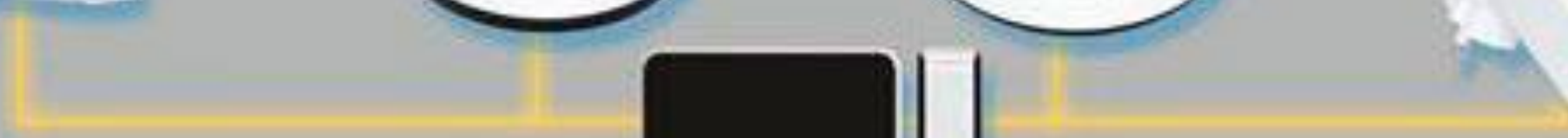
видеонаблюдение.

ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ

ДАТЧИК ДЫМА

ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ

УМНАЯ РОЗЕТКА

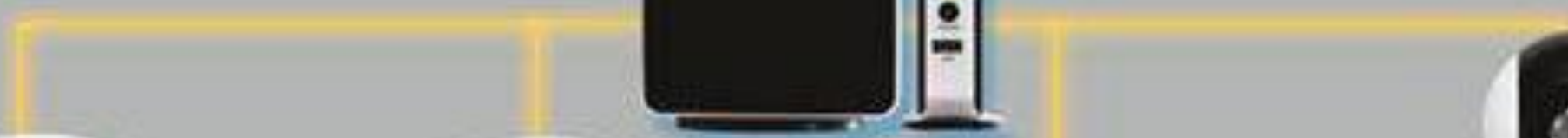


ТРЕВОЖНАЯ СИРЕНА

**ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ
И ВЛАЖНОСТИ**

**ДАТЧИК
ПРОТЕЧКИ ВОДЫ**

ВИДЕОКАМЕРА



Что умеет система умный дом?



Дистанционное управление бытовой техникой. Можно программировать время ее включения, выбирать режимы работы и так далее.

Контроль функционирования инженерных систем: отопления, водоснабжения, вентиляции и прочих. Благодаря этому удается регулировать температуру воздуха и влажность в помещении, освещенность и другие параметры.

Разрешение доступа в здание. Система подключается к сигнализации и запорным устройствам на дверях. При несанкционированном проникновении она оповестит об этом не только хозяина, но и охранную службу.

Видеонаблюдение. Владелец жилища может просматривать записи с камер, находясь в любой точке мира.

Управление мультимедийными комплексами.

Открытие и закрытие гаражных ворот, жалюзи, рольставен и прочего оборудования.

Smart Home



40%



21°C
69.8°F



09:37



ON



37°C
98.6°F



Какие виды умных домов бывают?

- **Централизованные.** Вся информация собирается в одном логическом модуле. Его роль чаще выполняет контролер, имеющий большое число входов. На него записывается программа, с помощью которой осуществляется управление приборами. Такая конструкция позволяет создавать сложные сценарии функционирования техники.
- **Децентрализованные.** Каждое устройство оснащается отдельным микропроцессором. При выходе из строя одного элемента, остальные продолжают работать в штатном режиме. Децентрализованные системы надежны и долговечны.
- **Комбинированные.** Состоят из одного центрального блока и нескольких децентрализованных модулей управления. Такая конструкция легко настраивается, а потому сегодня ее предпочитают использовать большинство производителей.

Как управлять современным умным домом?

- Через приложение на смартфоне. В этом случае отдавать команды технике можно из любой точки мира.
- При помощи компьютера или ноутбука. Для этого на него устанавливается специальное ПО.
- Через сенсорную панель. Она располагается непосредственно на центральном контроллере.
- С помощью дистанционного пульта.
- Голосом. Современные комплексы умный дом оснащаются системой распознавания речи. Достаточно, находясь в доме, произнести заданное слово, и программа отдаст команду технике.

Системы управления освещением

- Управление светом — наверное, самый популярный и доступный формат систем автоматизации дома, сегмент даже имеет свое название — «умный свет». В вашем подъезде, вероятно, уже сейчас установлена лампа, включающаяся при хлопке или движении человека. Основу таких систем составляют диммеры и умные лампы, работающие вместе с датчиками измерения освещенности и присутствия живого объекта.

Системы отопления, вентиляции и кондиционирования

- Блага жизни, скрывающиеся под акронимом ОВК (англ. HVAC), призваны поддерживать комфортные для жизни температуру, влажность и чистоту воздуха, а также, что немаловажно, экономить электроэнергию. Объединение этих систем в один автоматизированный комплекс было одной из первых задач реализации концепций умного дома. От ОВК напрямую зависит здоровье человека, поэтому для этих систем наиболее актуальны не только функциональность и удобство использования, но и стабильность работы.

Обычно ОВК объединяются в единую сложную систему, работающую

автономно и независимо от других компонентов умного дома. Это необходимо для того, чтобы при сбоях и неполадках какого-либо элемента системы ОВК продолжали работу.

Какими будут умные дома в будущем?

получат полностью голосовое управление на наиболее распространенных языках;

будут управлять электропитанием во всем доме;

будут регулировать отопление и подачу воды;

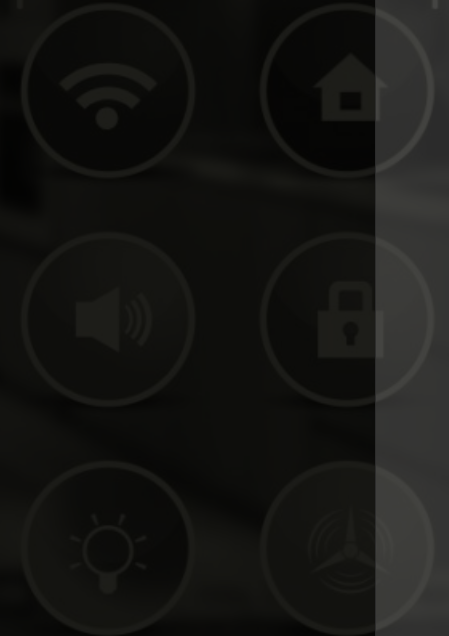
включат в себя абсолютно всю имеющуюся в доме бытовую электронику;

будут выполнять большую часть охранных функций (в том числе видеонаблюдение);

заменят собой домашний персональный компьютер, слившись с ним в единое целое.

Заключение

- *Умный дом – уже наступившая реальность. Комплексы smart house позволяют управлять электропитанием и бытовой техникой в квартире, выполняют функции систем охраны. При этом приобрести их можно по относительно невысокой цене.*





СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ