

# Умный дом

Работу выполнили Арам Хачатурян и Спирин Максим

# Цель

---

- 1. Создать схему на esp, способную определять процент углекислого газа в воздухе, температуру, влажность и движение в доме.
- 2. Сделать мобильное приложение, способное выводить данные на экран в режиме реального времени.



# Проблемы

---

1. Из-за большого процента углекислого газа в воздухе может болеть голова, а также проблемы со сном. Даже малейшее превышение нормы может мешать человеку в его делах.
2. При изменениях температуры на низкую можно заболеть, а при высокой температуре можно почувствовать себя плохо.
3. Из-за изменений влажности также может стать плохо.
4. Будет очень плохо, если в дом проберутся неизвестные люди, а человек об этом даже не узнает, ведь это могут быть воры, грабители или даже убийцы.
5. Довольно сложно следить за всем этим, постоянно ходя по дому и проверяя показания.

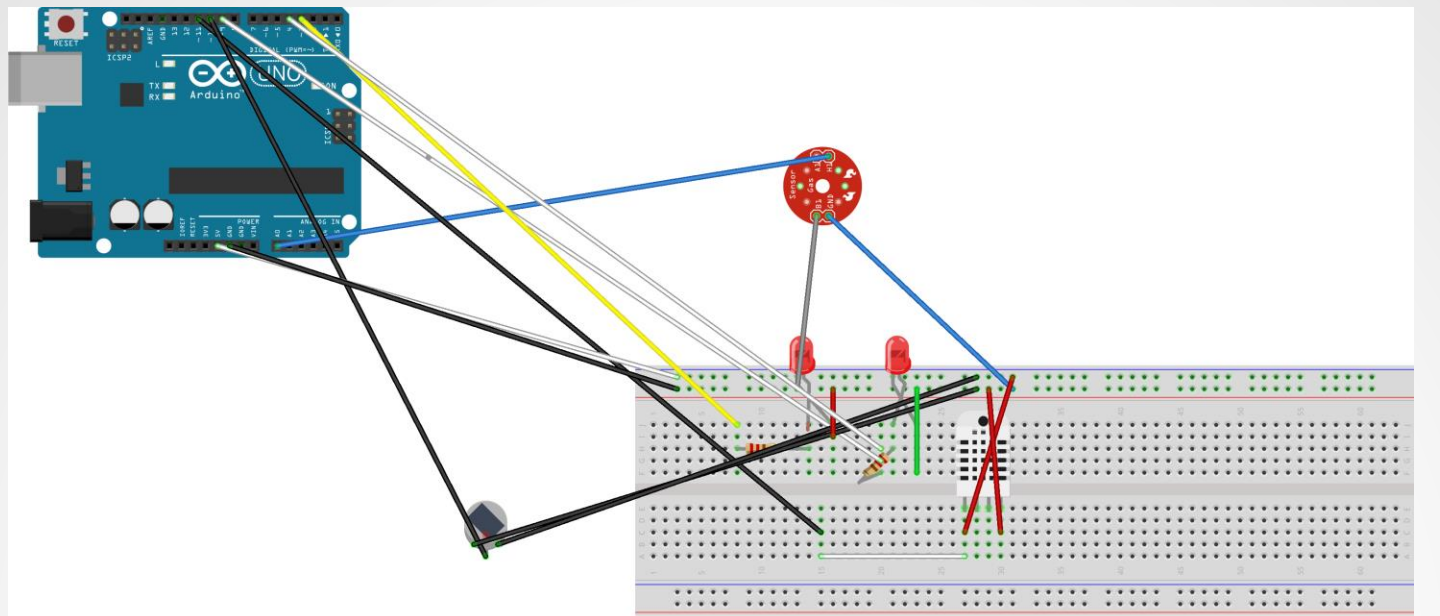
# Решение проблем

---

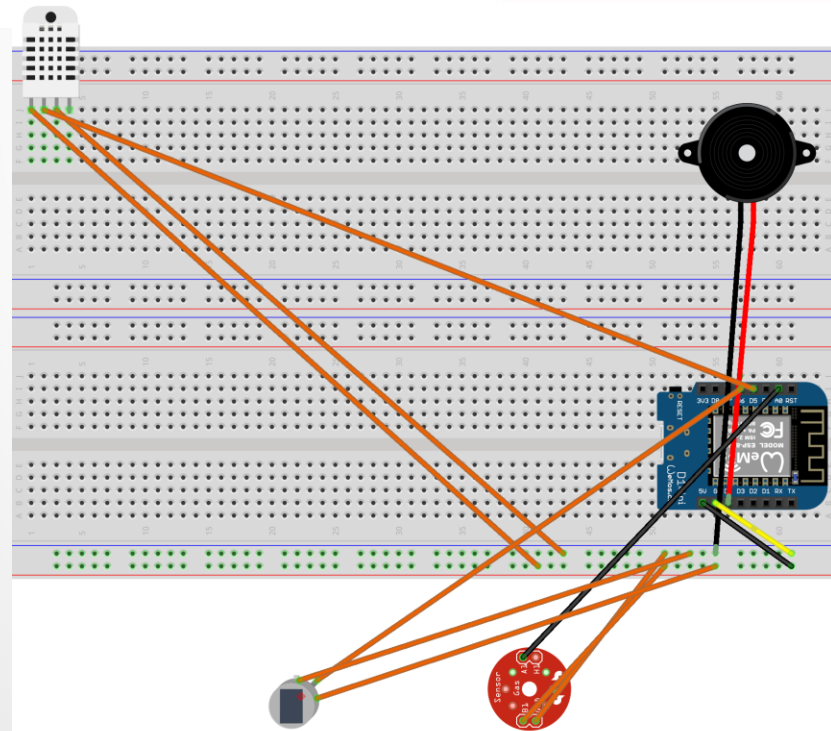
1. Наше устройство позволяет измерять содержание углекислого газа в воздухе, что помогает его контролировать.
2. Также наше устройство имеет функцию термометра, позволяя в режиме реального времени следить за температурой.
3. Также оно может определить процент влажности.
4. С помощью датчика движения можно всегда быть спокойным, так как он заметит любое движение в ваше отсутствие.
5. За всем этим можно следить из приложения, просто сидя на диване.



# Принципиальная схема



fritzing



fritzing

# Принцип работы разработанного решения

---

- Наше устройство считывает все значения с встроенных датчиков и выводит их в blynk. Там есть интерфейс, с помощью которого можно всё это регулировать.

# Плюсы и минусы решения

---

- В blynk легко смотреть за всеми параметрами, но всё же blynk не идеален. Всё не очень красиво, можно сказать мы пошли по пути производительности, а не красоты. Также конструкция довольно хрупкая, но если относиться к ней аккуратно, будет работать идеально.



# Ссылка на гитхаб

---

- Ссылка: <https://github.com/DiFlixx/Clever-house>