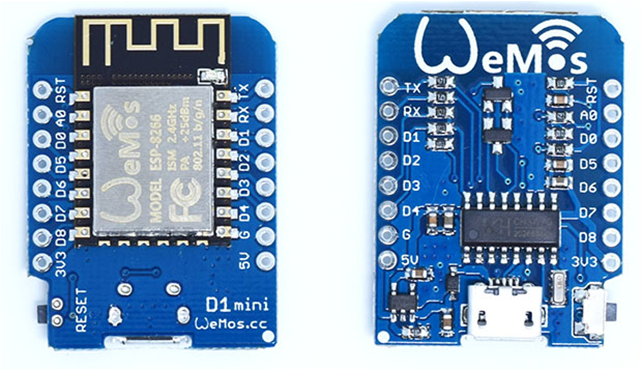
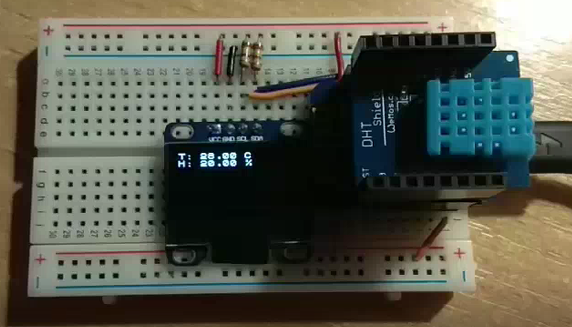
**WiFi микроконтроллер ESP8266 в проектах IoT**

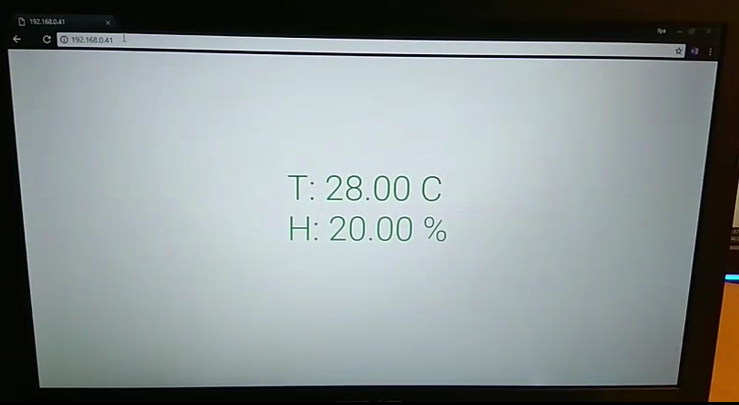
 **WeMos D1 mini**

**Cервер для мониторинга температуры и влажности с доступом через сеть WiFi**

Необходимо с помощью беспроводного доступа по WiFiреализовать сервер, который при обращении будет возвращать текущую температуру и влажность, считываемые с датчика DHT11. Также эту информацию нужно выводить на монохромный графический дисплей. Запрос серверу можно посылать только один – без параметров. В ответ на запрос будет возвращена html-страница с информацией о текущей температуре и влажности.

Решение представил студент Криволапов И. ( КП , 4 курс)

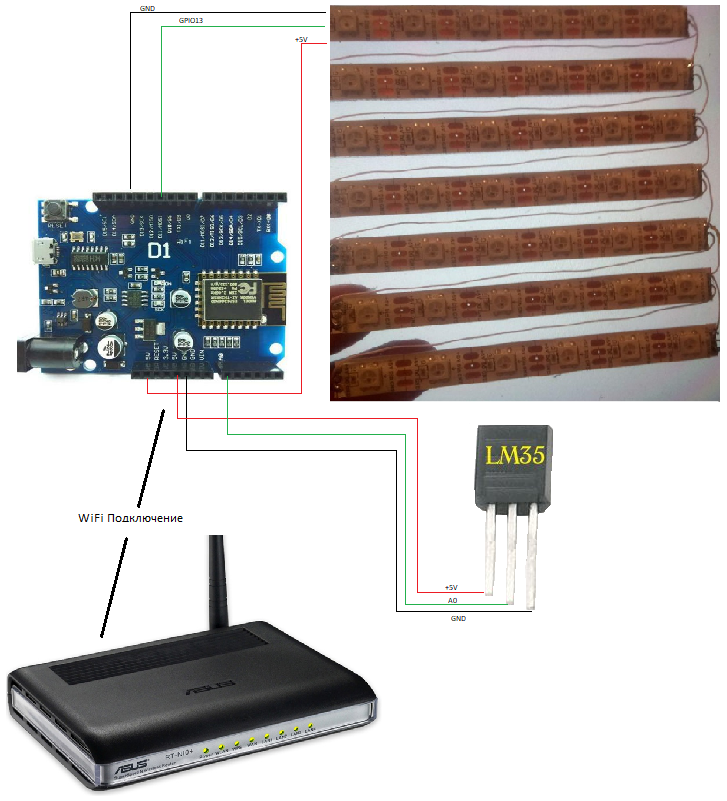
  

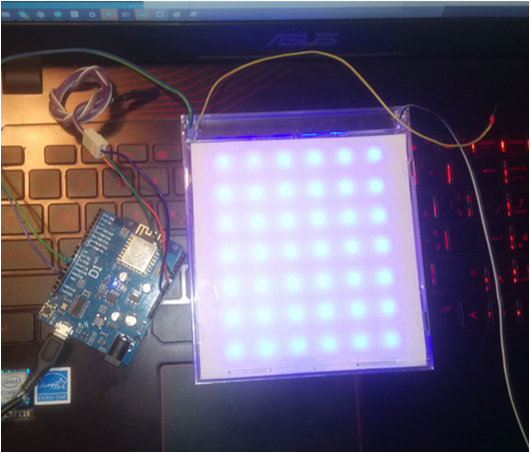
 Запрос по IP: 192.168.0.41

Видео: [Разработка сервера для мониторинга температуры и влажности.mp4](https://drive.google.com/file/d/1j9Gfu0Zl8vhSka3CoE-DfktussdPdFK4/view?usp=sharing)

**Cервер для мониторинга и цветовой индикации температуры**

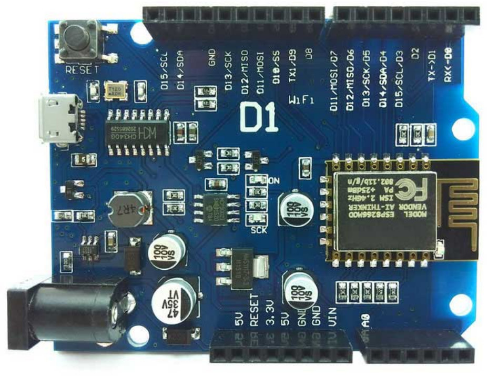
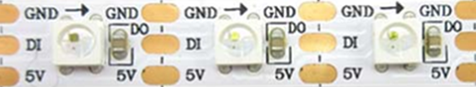
Реализовать мониторинг температуры через беспроводную сеть Wi-Fi с помощью платы WeMos D1 R2 и управление цветом свечения светодиодной ленты WS2812b в зависимости от текущего значения температуры.

Решение представил студент Радев Д. ( КП , 4 курс)



Видео: [Cервер WiFi для мониторинга и цветовой индикации температуры .mp4](https://drive.google.com/file/d/12Zli-4m_jQ_YAir5PAQAEUgN6xPKc8KV/view?usp=sharing)

**Плата WeMos D1 R2**

**Управление светодиодной лентой WS2812b использованием технологии WiFi**

Реализовать управление светодиодной лентой с помощью платы через беспроводную сеть Wi-Fi. Управление будет представлять собой клиент-серверную программу, где клиентская часть будет реализована на веб-странице (HTML5, CSS3) в виде пульта управления и отвечает за выбор и отправление на сервер определенных команд, а серверная часть (C++) – на плате и отвечает за обработку запросов клиента, которые будут передаваться и обрабатываться методом GET.

Решение представил студент Ле Ань Дык ( КП , 4 курс)

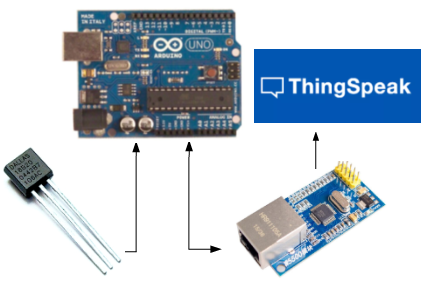
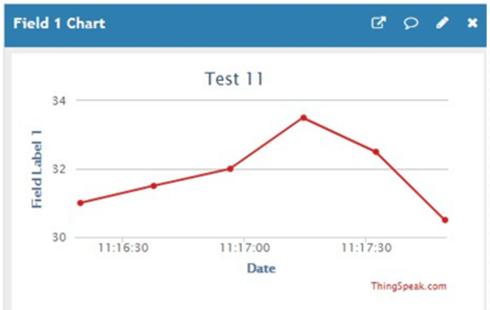
 

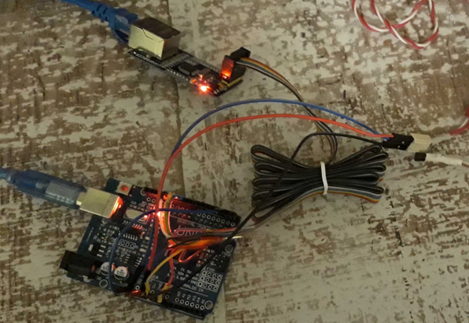
Видео: [Управление светодиодной лентой WS2812b по WiFi.MP4](https://drive.google.com/file/d/1ls5nF26bmjK2PBPfzzwlTufk2_jeKWt0/view?usp=sharing)

**Мониторинг температуры с доступом к облачному сервису ThingSpeak через Ethernet**

Необходимо с помощью проводного доступа реализовать программное обеспечение, с помощью которого будет считываться текущая температура с датчика. Также эту информацию нужно выводить в интернет-сервис ThingSpeak для динамической визуализации графика температуры. Подключение к сети проводится с помощью Ethernet через модуль W5500.

Решение представил студент Положий В.( КП , 4 курс)

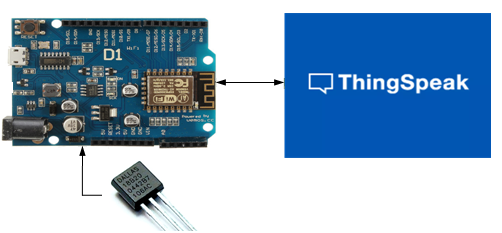
 

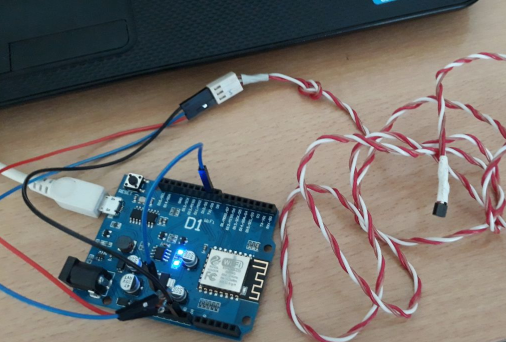


Видео: [Мониторинг температуры\_W5500\_Thingspeak.mp4](https://drive.google.com/file/d/1j6LtK5vcNoHdlTHgM2gv5yDi2l_t4R_r/view?usp=sharing)

**Мониторинг температуры с доступом к облачному сервису ThingSpeak через WiFi**

Необходимо с помощью беспроводного доступа реализовать программное обеспечение, с помощью которого будет считываться текущая температура с датчика. Также эту информацию нужно выводить в интернет-сервис ThingSpeak для динамической визуализации графика температуры. Подключение к сети проводится с помощью WiFi.

Решение представил студент Чернецкий Богдан ( КП , 4 курс)****

****



Видео: [Мониторинг температуры\_WiFi-ThingSpeak.mp4](https://drive.google.com/file/d/1lTN0ZhAs0xuCZDGZTqkLXprT1lInLJOy/view?usp=sharing)