ARDULOGIC О проекте Главная Блог

Блог / Wemos D1 ESP8266 настройка и первое включение



Wemos D1 ESP8266 настройка и первое включение Wemos D1 ESP8266 Ardulogic

ESP-8266 Pin

TXD

Сегодня я хочу познакомить вас с основной платой нашего будущего устройства: Wemos D1 R2 – это популярный модуль ESP8266 ESP-12 разведенный в формфакторе Arduino UNO.

15 мая 2017

Технические характеристики WeMos D1 R2:

- 11 цифровых входов/выходов. Все выводы поддерживают interrupt/pwm/l2C/one-wire (за исключением D0)
- 1 аналоговый вход (максимальное входное напряжение 3,2 В) • Разъём Micro USB
- Разъем питания 9-24 В
- Микроконтроллер ESP-8266EX
- Частота микроконтроллера 80MHz/160MHz • Flash память 4 Мб
- Поддержка Arduino • Поддержка NodeMcu

3V3

RST

должно.

Настройки

Настройки Сеть

sketch_may07a

void setup() {

// put your set

- Программирование через Serial или ОТА (беспроводная загрузка программного кода по Wi-Fi) • Наличие WI-FI модуля
- Function Pin
- TXD TX
- RX RXD RXD Α0 Analog input, max 3.3V input Α0 IO D0 GPIO16 D1 IO, SCL GPIO5 D2 IO, SDA GPIO4 D3 IO, 10k Pull-up GPI00 IO, 10k Pull-up, BUILTIN_LED D4 GPIO2 GPIO14 D5 IO, SCK D6 IO, MISO GPIO12 D7 IO, MOSI GPIO13 D8 IO, 10k Pull-down, SS GPIO15 Ground GND G 5V 5V

Wemos D1 ESP8266 Настройка Arduino IDE под ESP8266 Моргаем диодом Управляем диодом по Wifi MPU6050 NEO-7M OLED 128x64 Wemos D1

● 16106 **♀** 0

3.3V 3.3V RST Reset



Настройка Arduino IDE под ESP8266 Для того чтобы Arduino IDE могла «прошивать» Wemos D1 необходимо зайти в *«Файл - Настройки»* и в строку *«Дополнительные ссылки для Менеджера плат»* ввести следующий URL: http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json и нажать кнопку «ОК».

Обзор

Размещение папки скетчей C:\Users\Volk\Documents\Arduino Язык редактора: (нужен перезапуск Arduino IDE) 12 Размер шрифта: ✓ Автоматика 100 (нужен перезапуск Arduino IDE) Показать подробный вывод: 🗌 Компиляция 🔲 Загрузка Сообщения компилятора: 💿 Дополнительные ссылки для Менеджера плат Показать номера строк Введите дополнительные URL, каждый в новой строке Включить сворачивание кода http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json ☑ Проверять код после загрузки Использовать внешний редактор ✓ Агрессивное кэширование скомпилированного ядра ☑ Проверять обновления при запуске ✓ Конвертировать файлы скетчей в новый формат (.pde -> .ino)

АвтоФорматирование Архивировать скетч

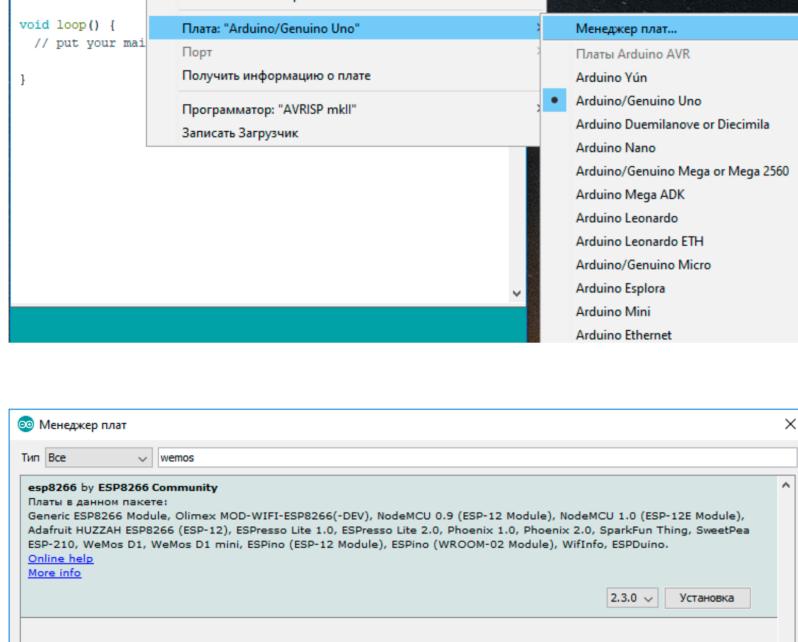
Исправить кодировку и перезагрузить

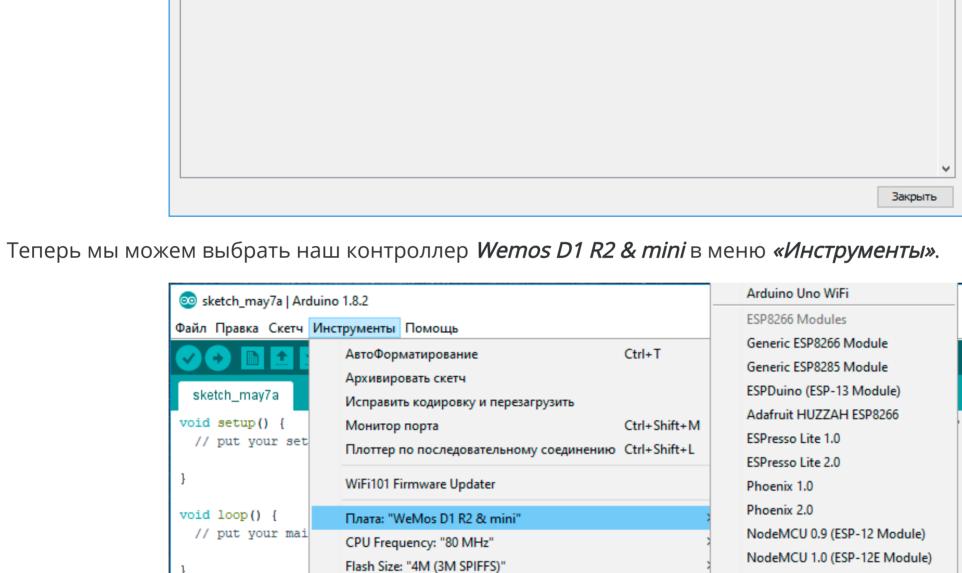
Нажмите для получения ресурсов для работы с неофициальными платами OK Отмена ✓ Сохранять скетч при проверке или компиляции Дополнительные ссылки для Менеджера плат: http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json Другие настройки можно редактировать непосредственно в файле: C:\Users\Volk\AppData\Local\Arduino15\preferences.txt (только когда Arduino IDE не запущена) OK Отмена В менеджере плат находим пакет **«esp8266 by ESP8266 Community»**, устанавливаем его и закрываем окно. oo sketch_may07a | Arduino 1.8.2 Файл Правка Скетч Инструменты Помощь

Плоттер по последовательному соединению Ctrl+Shift+L WiFi101 Firmware Updater

Ctrl+T

Ctrl+Shift+M





Upload Speed: "921600"

Получить информацию о плате

Порт

Blink | Arduino 1.8.2

Blink

* Blink

* Turns on the

* This uses dela

void setup() {

void loop() {

pinMode (BUILTIN

digitalWrite(BU

Файл Правка Скетч Инструменты Помощь

АвтоФорматирование Архивировать скетч

WiFi101 Firmware Updater

CPU Frequency: "80 MHz"

Upload Speed: "921600"

Порт: "СОМ3"

Flash Size: "4M (3M SPIFFS)"

Получить информацию о плате

Плата: "WeMos D1 R2 & mini"

Монитор порта

Исправить кодировку и перезагрузить

Плоттер по последовательному соединению Ctrl+Shift+L

Olimex MOD-WIFI-ESP8266(-DEV)

SparkFun ESP8266 Thing

SparkFun ESP8266 Thing Dev

SweetPea ESP-210 Программатор: "AVRISP mkll" WeMos D1 R2 & mini Записать Загрузчик WeMos D1(Retired) ESPino (ESP-12 Module) Сохранено. ThaiEasyElec's ESPino WifInfo Core Development Module WeMos D1 R2 & mini, 80 MHz, 921600, 4М (3М SPIFFS) на СОМЗ Моргаем диодом Давайте загрузим примеры из официального репозитория и попробуем что-нибудь запустить. Скачайте архив https://github.com/wemos/D1_mini_Examples/archive/master.zip, распакуйте его, и откройте файл Blink.ino из каталога \examples\01.Basics\Blink. Всё, что делает этот скетч – это моргает встроенным диодом с интервалом раз в секунду. Подключите вашу плату Wemos D1 к usb, если вы делаете это впервые, windows установит драйвер и добавит в систему новый сот порт. Убедитесь, что в Arduino IDE указан com порт вашей платы и нажмите кнопку **«Загрузить»** после чего произойдёт компиляция и загрузка скетча в модуль.

Ctrl+T

Ctrl+Shift+M

repeatedly.

COM5

Последовательные порты



Поздравляю! Ваша плата работает и вы можете ею управлять!))

Немного усложним код нашего примера. У нас всё-таки модуль с WiFi, так давайте его задействуем и

Штатный диод довольно блёклый поэтому подключим более яркий красный. Соедините длинную ножку

светодиода (анод) с контактом **D4** а короткую (катод) с контактом **GND** вашей платы. Обратите внимание,

что штатный светодиод подключен к этому же пину D4, поэтому на нём уже присутствует сопротивление

11 - *void* handleRoot() { 12 String s = (val) ? "<h1>LED On</h1>" : "<h1>LED Off</h1>"; 13 s += "<h2>LED On "; 14 s += "LED 0ff</h2>"; server.send(200, "text/html", s); 16 }

Управляем диодом по Wifi

и можно подключить диод напрямую без резистора.

Открываем Arduino IDE, копируем в него следующий код и запускаем.

5 const char *ssid = "Ardulogic"; // Название сети WiFi

6 const *char* *password = "1234567890"; // Пароль для подключения

будем управлять светодиодом с телефона!

#include <ESP8266WiFi.h>

7 ESP8266WebServer server(80);

4 *int* val = 0;

17

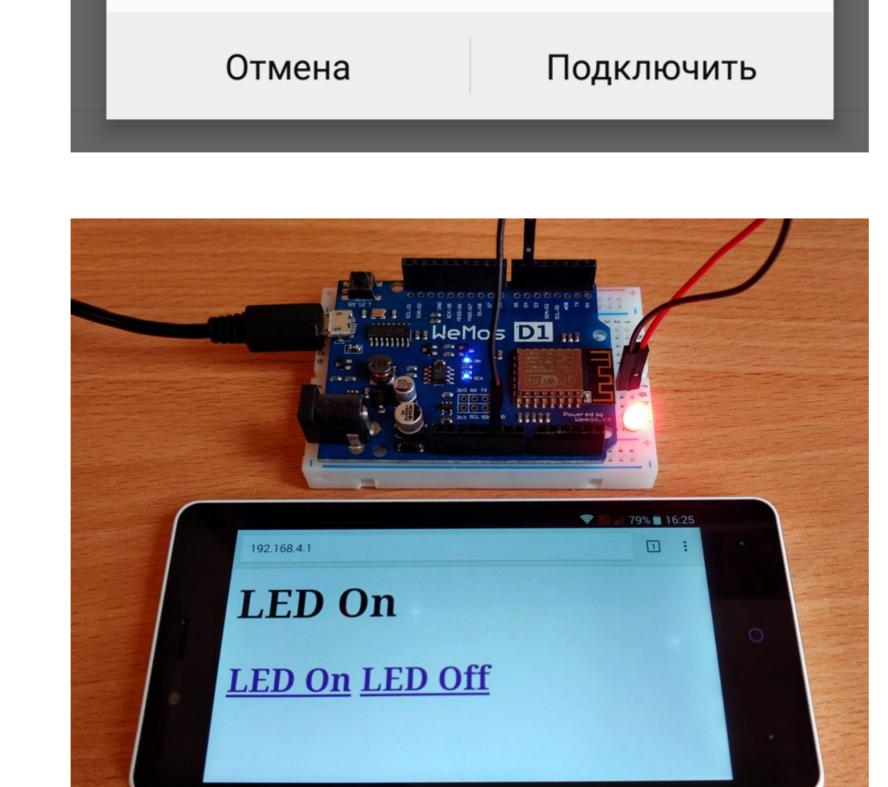
25 }

#include <ESP8266WebServer.h>

18 // Метод включения диода 19 - *void* ledOn() { 20 val = 1; // Включаем диод digitalWrite(BUILTIN_LED, val); 22 // Перенаправление обратно на стартовую страницу 23 server.sendHeader("Location", String("/"), true);
24 server.send (302, "text/plain", "");

28 - void ledOff() { А теперь возьмите телефон и подключитесь к сети Ardulogic. Ardulogic **Ardulogic** Пароль 1234567890 Показать пароль

Расширенные настройки



Откройте браузер, перейдите по адресу: http://192.168.4.1 и попробуйте понажимать ссылки, диод будет



До скорой встречи!

© 2017 - 2019 ARDULOGIC