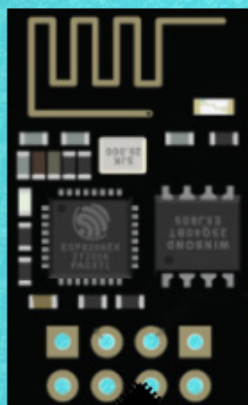




## ارسال ایمیل با ماژول ESP8266 از طریق SMTP

# ارسال ایمیل با ماژول ESP8266 از طریق SMTP



**Micro**  
www.microele.com

<https://blog.microele.com>

تاریخ انتشار ۱۷ تیر، ۱۴۰۰ توسط محمد جواد رشیدیانفر

سلام به همه میکروالکامی ها. در مطالب قبلی راه اندازی و نحوه پروگرام کردن ماژول ESP8266 که یک ماژول وایفای (WiFi) هست رو بررسی کردیم. در این مطلب قراره با استفاده از ماژول ESP8266 و پروتکل SMTP ایمیل ارسال کنیم. پس با من تا انتهای مطلب همراه باشید. همچنین شما میتونید سایر مطلب من رو از [این قسمت](#) مطالعه کنید.



## قطعات مورد نیاز

- [ماژول ESP8266](#)
- [برد برد](#)
- [مبدل سریال](#)
- [سیم برد بردی](#)
- [کلید فشاری](#)
- [مبدل کاهنده ولتاژ](#)

## فعال کردن SMTP در ایمیل

SMTP مخفف Simple Mail Transfer Protocol به معنی پروتکل انتقال ساده می‌باشد. با استفاده از SMTP برای ارسال ایمیل، به آدرس و پسورد ایمیل نیاز دارید. در اکانت جیمیل گوگل بصورت پیشفرض این پروتکل غیر فعال است. برای فعال سازی آن به تنظیمات رفته و مشابه تصاویر زیر عمل کنید.

The screenshot shows the Gmail 'Settings' page with the 'Accounts and Import' tab selected. A red box highlights the 'Other Google Account settings' link. Below, the 'Send mail as' section shows the email address 'Microelecom Company <microelecom.sl@gmail.com>' and the 'Add another email address' link. The 'Microelecom' logo is visible in the background.

انجام تنظیمات ایمیل

با زدن روی گزینه مشخص شده در تصویر بالا، وارد صفحه جدیدی مانند تصویر زیر خواهید شد. در این قسمت



بر روی Security بزیند تا منوی سمت راست باز شود.

The screenshot shows the Google Account Security page. On the left is a navigation menu with 'Security' highlighted in a red box. The main content area includes a search bar, a 'Recovery phone' and 'Recovery email' section, 'Your devices' (showing a mobile device with the Micro blog logo and a 'Find a lost device' button), 'Third-party apps with account access', and 'Less secure app access' (with a toggle switch set to 'Off').

انجام تنظیمات SMTP ایمیل

در قسمت Less secure app access بر روی off کلیک نمایید تا صفحه جدید باز شود. در صفحه جدید بر روی ON بزیند تا تغییر اعمال شده و SMTP روی اکانت فعال شود.



## ← Less secure app access

Some apps and devices use less secure sign-in technology, which makes your account vulnerable. You can turn off access for these apps, which we recommend, or turn it on if you want to use them despite the risks. Google will automatically turn this setting OFF if it's not being used. [Learn more](#)

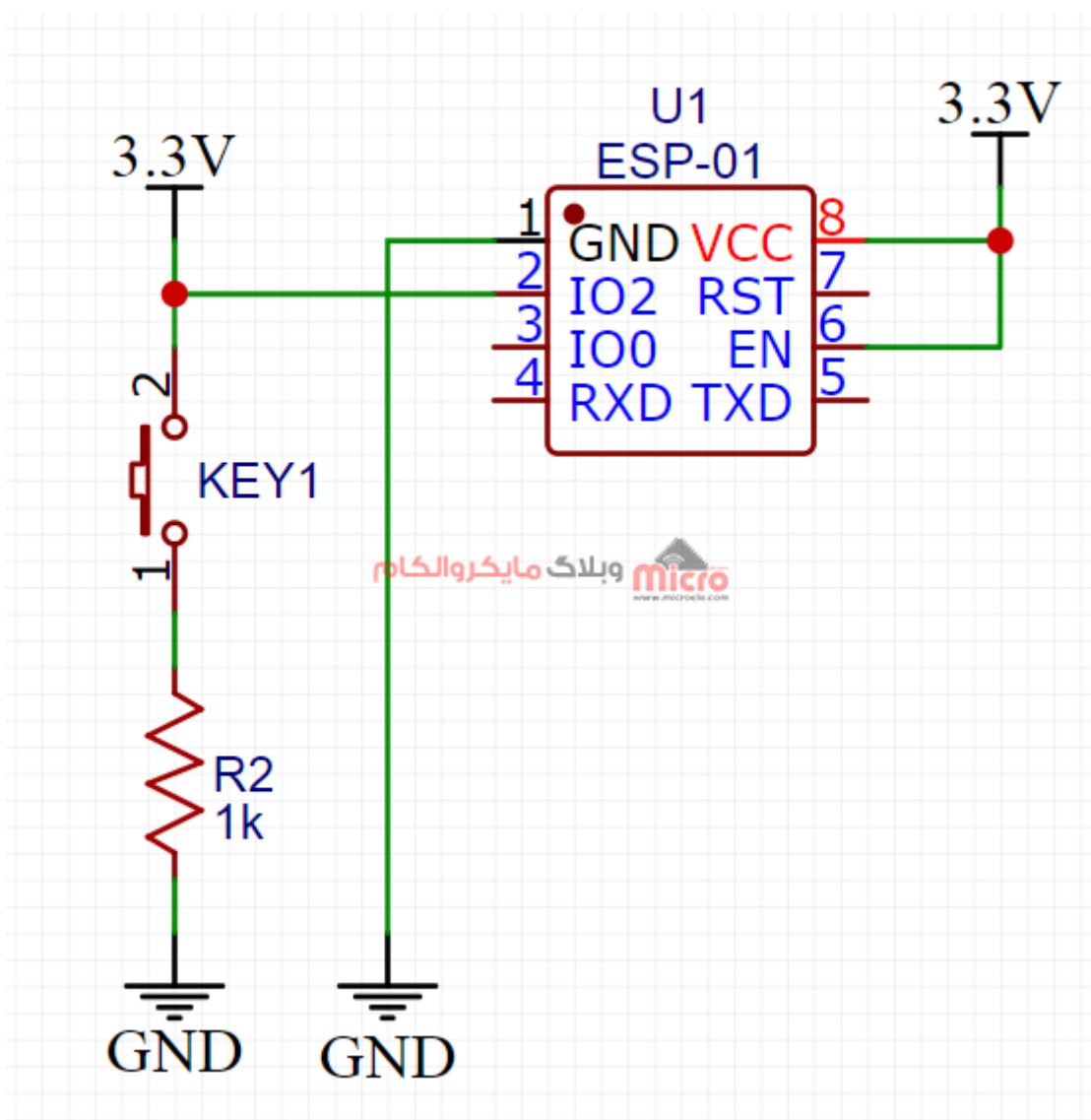
Allow less secure apps: ON



انجام تنظیمات SMTP ایمیل

## شماتیک

با استفاده از یک کلید که در شماتیک زیر قابل مشاهده است نسبت به ارسال ایمیل به آدرس جیمیل مورد نظر خود اقدام میکنیم. برای پروگرام کردن ماژول ESP8266 نیاز به مدار دیگه ای است. اول از همه **این مطلب** را مطالعه کنید و با نحوه پروگرام کردن ESP8266 آشنا بشید چون در ادامه بهش نیاز داریم. نهایتاً بعد از آپلود و پروگرام کد های مورد نظر، با زدن کلید، بشرط صحیح بودن و اتصال به وایفای، ایمیل به مقصد ارسال خواهد شد.



شماتیک

## برنامه نویسی برای ارسال ایمیل

در این برنامه از دو کتابخانه ESP8266WiFi.h و ESP8266SMTP.h برای ارسال ایمیل استفاده شده است. در مرحله بعدی کد زیر را در محیط برنامه نویسی آردوینو نوشته و طبق توضیحات **این مطلب**، ماژول ESP8266 را پروگرام میکنیم.



**نکته مهم:** قبل از پروگرام کردن ماژول، حتما برای نصب ESP8266 از قسمت Boards Manager، از ورژن های قبل از 2.3 استفاده کنید. در غیر اینصورت ایمیل ارسال نخواهد شد و ارور دریافت خواهید کرد. همچنین کتابخانه ESP8266SMTP.h هم از [این لینک](#) دانلود و نصب کنید.

```
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <ESP8266SMTP.h>

const char* ssid = "نام مودم";
const char* password = "پسورد";
boolean state = false;
String text = "متن پیام ایمیل مورد نظر را اینجا وارد کنید.";
void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  delay(1000);
  pinMode(2, INPUT);
  WiFi.begin(ssid, password);
  while (WiFi.status() != WL_CONNECTED)
  {
    delay(500);
    Serial.print(".");
  }
  Serial.println("");
  Serial.print("Connected to ");
  Serial.println(ssid);
  Serial.print("IP address: ");
  Serial.println(WiFi.localIP());
}

void loop()
{
  state = digitalRead(2); // read sensor value
```





```
if (state == false)
{
  delay(20);
  if (digitalRead(2) == HIGH)
  {
    SMTP.setEmail("آدرس ایمیل فرستنده").setPassword("پسورد").Subject("موضوع  
ایمیل").setFrom("ESP8266SMTP").setForGmail(); // simply sets port to  
465 and setServer("smtp.gmail.com");
    if (SMTP.Send("آدرس ایمیل مقصد", text))
    {
      //Email Receptient and its message
      Serial.println(F("Message sent")); //send confirm
    }
    else
    {
      Serial.print(F("Error sending message: "));
      Serial.println(SMTP.getError());
    }
  }
}
```

## تحلیل کدها

در ابتدا کتابخانه های مربوط را معرفی کردیم. در تابع Setup تنظیمات اولیه انجام شد. این تنظیمات شامل کانکت شدن به مودم و ایفای نیز می شود. در ابتدای برنامه 2 متغیر زیر تعریف شده است. داخل دابل کوتیشن ها نام مودم و پسورد آن را بصورت صحیح جایگزین کنید.

```
const char* ssid = "نام مودم خود";
```



```
const char* password = "رمز مودم";
```

در حلقه loop وضعیت کلید دائماً بررسی خواهد شد. در این قسمت در صورتی که کلید فشرده شود، شروع به ارسال ایمیل خواهیم کرد.

```
state = digitalRead(2); // read sensor value
if (state == false)
{
  delay(20);
  if (digitalRead(2) == HIGH)
  {
    SMTP.setEmail("آدرس ایمیل فرستنده").setPassword("پسورد").Subject("موضوع  
ایمیل").setFrom("ESP8266SMTP").setForGmail(); // simply sets port to  
465 and setServer("smtp.gmail.com");

    if (SMTP.Send("آدرس ایمیل مقصد", text))
    {
      //Email Receptient and its message
      Serial.println(F("Message sent")); //send confirm
    }
    else
    {
      Serial.print(F("Error sending message: "));
      Serial.println(SMTP.getError());
    }
  }
}
```

با استفاده از کد زیر، آدرس ایمیل مقصد و متن ارسالی را وارد میکنیم. میتوان متن مورد نظر را بدون محدودیت در داخل متغیر text جایگزین کرد. البته هرچه طول متن بیشتر باشد حافظه بیشتر اشغال می‌شود.





```
if (SMTP.Send("آدرس ایمیل مقصد", text))  
{  
    Serial.println(F("Message sent")); //send confirm  
}  
else  
{  
    Serial.print(F("Error sending message: "));  
    Serial.println(SMTP.getError());  
}
```

در صورت موفق بودن ارسال، بروی سریال مانیتور عبارت Message sent نمایش داده خواهد شد.



موفق بودن ارسال ایمیل با ماژول ESP8266 با SMTP

برای دانلود سورس کد، از [این لینک](#) اقدام کنید.



## نتیجه

همانطور که در تصویر زیر مشخص است، ایمیل های ارسالی با ماژول ESP8266 در قسمت SPAM اکانت قابل مشاهده می باشند.



دریافت ایمیل ارسالی از طرف ماژول ESP8266

## جمع بندی

در این مطلب نحوه ارسال ایمیل با استفاده از ماژول های ESP8266 بررسی شد. برای انجام این کار علاوه بر متصل کردن ماژول ESP8266 به مودم خود، باید پروتکل SMTP را نیز روی اکانت ایمیل فرستنده فعال کرد. همچنین نحوه فعال سازی پروتکل SMTP بر روی اکانت جیمیل شرح داده شد. امیدوارم از این آموزش کمال بهره را برده باشید. در صورتی که هرگونه نظر یا سوال داشتید درباره این آموزش لطفا اون رو در انتهای همین صفحه در قسمت دیدگاه ها قرار بدید. در کوتاه ترین زمان ممکن به اون ها پاسخ خواهم داد. اگر این مطلب براتون مفید بود، اون رو حتما به اشتراک بگذارید. همینطور میتونید این آموزش را پس از اجرای عملی توی اینستاگرام با هشتگ #microelecom به اشتراک بگذارید و پیج **مایکروالکام** (@microelecom) رو هم منشن کنید.