



راه اندازی ماژول SIM800L بخش ششم - راه اندازی GPRS

راه اندازی ماژول SIM800L - بخش ششم



<https://blog.microele.com>



تاریخ انتشار ۱۷ خرداد، ۱۴۰۰ توسط محمد جواد رشیدیانفر

سلام خدمت همه شما میکروالکامی ها. در مطلب قبل به **بررسی میکروفون و تنظیمات** گین آن پرداخته شد. در این مطلب قصد دارم با هم اینترنت GPRS ماژول SIM800L رو راه اندازی و فعال کنیم. پس با من تا انتهای مطلب همراه باشید. همچنین شما میتونید سایر مطلب من رو از این قسمت مطالعه کنید.



GPRS چیست

GPRS مخفف General Packet Radio Service به معنی سرویس بسته امواج رادیویی می‌باشد. این سرویس به کاربران اجازه می‌دهد تا در بستر اینترنت تبادل دیتا کنند.

پروتکل های مطرح ارسال و دریافت دیتا

- http: انتقال داده به سرور
- ftp: انتقال فایل به سرور
- smtp: ارسال و دریافت ایمیل

ماژول SIM800 و SIM800L این 3 نوع پروتکل رو پشتیبانی میکنه.

قطعات مورد نیاز

- برد راه انداز ماژول SIM800L
- LM2596 Buck DC-DC Converter
- آداپتور 12V
- آنتن GSM با سوکت IPEX
- مبدل سریال

فعال سازی GPRS

یکی از قابلیت های جالب و جذاب ارسال دیتا به سرور از طریق اینترنت توسط SIM800 می‌باشد. برای اتصال ماژول به GPRS باید حتما سیم کارت دارای شارژ باشد.

ماژول SIM800 قابلیت این را دارد که بصورت کلاینت و سرور عمل نماید. برای ارتباط بین کلاینت و سرور باید یک اتصال TCP/IP برقرار شود. به این ارتباط سوکت نیز میگویند.



TCP/IP در واقع مثل یک پل ارتباطی بین کلاینت و سرور هست که باعث میشه از طرف ما که کلاینت باشیم به سرور دیتا ارسال کنیم. برای ایجاد اتصال TCP/IP ما نیاز به آدرس سروس یا IP اون و شماره پورت داریم. شماره پورت 25 برای پروتکل SMTP، شماره پورت 21 برای FTP و شماره پورت 80 برای http رزرو شده است.

تنظیمات اتصال GPRS

با استفاده از دستور زیر نوع ارتباط را بر روی GPRS تنظیم میکنیم.

```
AT+SAPBR=3,1,"Contype","GPRS"
```

```
OK
```

انتخاب نوع APN

با استفاده از دستور زیر نوع APN را مشخص می شود.

```
AT+SAPBR=3,1,"APN","ZZZ"
```

بجای ZZZ با توجه به اپراتور APN را تنظیم میکنیم و جایگزین می شود.

APN	نوع اپراتور
mcinet	همراه اول
mtnirancell	ایرانسل
RighTel	راتیل

فعال کردن GPRS

با استفاده از دستور زیر GPRS فعال می شود. در صورت فعال شدن موفق LED نت بصورت چشمک زن سریع خواهد شد.



```
AT+SAPBR=1,1  
OK
```



وضعیت روشن بودن ماژول و
برقرای اتصال اینترنت GPRS

اطمینان از اتصال موفق GPRS

در صورتی موفقیت آمیز بودن اتصال یک IP توسط شبکه به ماژول اختصاص داده خواهد شد. توسط دستور زیر میتوان بررسی کرد.

```
AT+SAPBR=2,1  
+SAPBR: 1,1,"102.116.104.84"  
  
OK
```

تا اینجا ماژول با موفقیت به GPRS متصل شد. در صورتی که بخواهیم HTTP بر روی ماژول تنظیم شود از دستور زیر استفاده خواهیم کرد. در قسمت های بعدی نحوه استفاده از این دستور و [نحوه ارسال دیتا به سرور](#) بررسی خواهد شد.

```
AT+HTTPINIT  
OK
```



قطع ارتباط GPRS

```
AT+SAPBR=0,1  
OK
```

نتیجه گیری

در این مطلب بصورت خلاصه نحوه فعال سازی اینترنت GPRS ماژول های SIM800 بررسی و بیان شد. کار با GPRS و استفاده از فرامین ارسال دیتا به سرور تخصصی می باشد و در مطالب بعدی به آن پرداخته خواهد شد.

امیدوارم از این آموزش کمال بهره را برده باشید. در صورتی که هرگونه نظر یا سوال داشتید درباره این آموزش لطفاً 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 حتماً 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.