راه اندازی ماژول SIM800 قسمت 20 – پخش فایل صوتی



تاریخ انتشار۳۰ شهریور, ۱۴۰۱ توسط سید حسین سلطانی

سلام خدمت همه شما مایکروالکامی ها. در مطالب قبلی از سری آموزش های ماژول SIM800 به بررسی کامل نحوه ارسال پیامک (SMS) فارسی با ماژول GSM سری SIM800 پرداخته شد. در این مطلب به بررسی و نحوه ذخیره فایل صوتی (صدا) برروی ماژول SIM800 و پخش آن برروی بلندگو پرداخته خواهد شد. پس با من تا انتهای مطلب همراه باشید. همچنین شما میتونید سایر مطالب من رو از این لینک مطالعه و بررسی کنید.

مقدمه

ایده اصلی این آموزش از سوال یکی از همکاران در گروه های پرسش و پاسخ در زمینه الکترونیک، نشات می‌گیرد. دوستی سوالی با مضمون "چگونه فایل صوتی را از روی ماژول SIM800 پخش کنیم؟ و آیا اصلا امکان پذیر هست یا خیر" پرسیده بود. از اونجا که در سایت های فارسی چیزی از این بابت یا اصلا وجود نداشت یا درست و حسابی بیان نشده بود (البته بنده هیچ مطلبی در این باره پیدا نکردم)، تصمیم گرفتم این آموزش را تقدیم حضورتان کنم.

روند کلی این آموزش به این صورت است که ابتدا فایل های صوتی خود را باید با یکی از پسوند های mp3. یا wav. یا amr. برروی حافظه ماژول ذخیره نماییم. البته با فرمت amr جواب گرفتم و دو فرمت دیگه چیزی جز عدم پخش صحیح اون نداشت. برای این کار از نرم افزار مخصوص خود که در ادامه به معرفی آن پرداخته شده استفاده خواهیم کرد. در نهایت با متصل کردن یک بلندگو به ماژول و دستورات AT Command مربوط نسبت به پخش فایل صوتی از ماژول SIM800 اقدام خواهیم کرد.

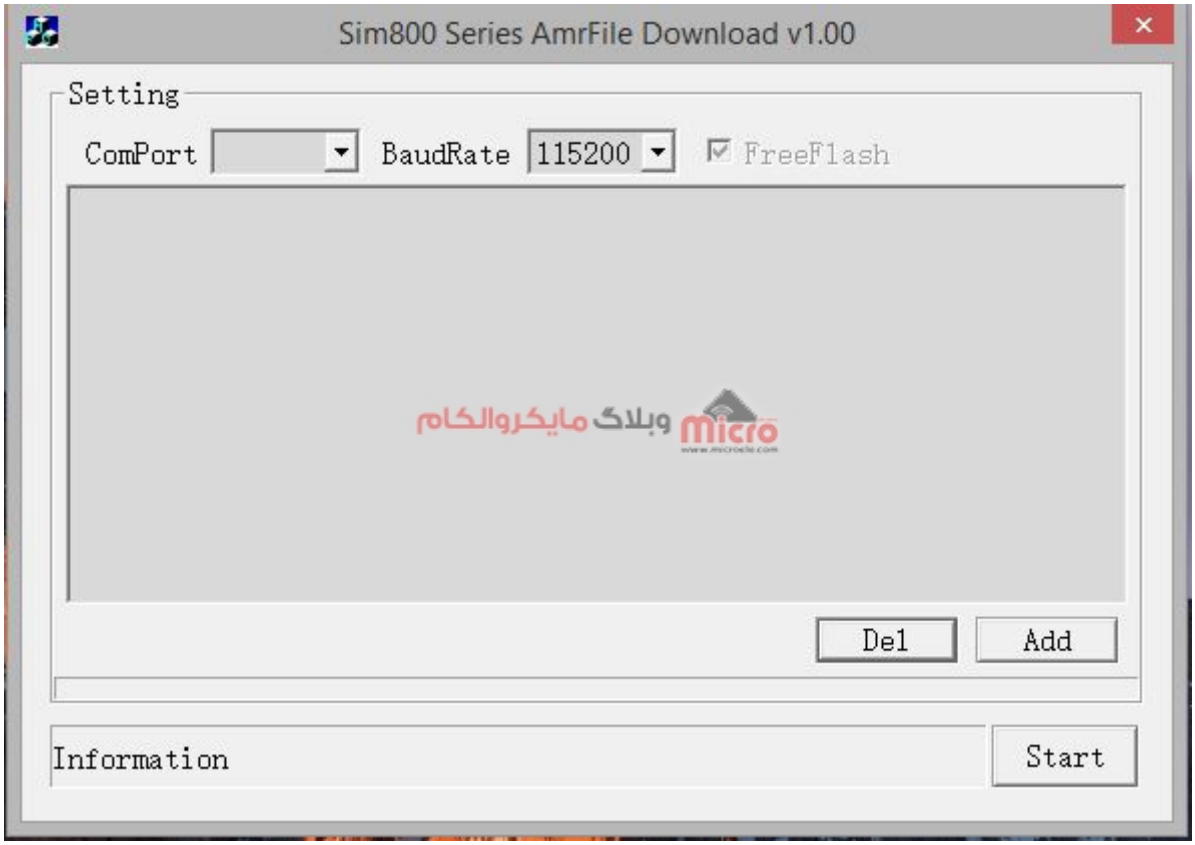
قطعات مورد نیاز

- برد راه انداز ماژول SIM800L
- LM2596 Buck DC-DC Convertor
- آداپتور 12V
- آنتن GSM با سوکت IPEX
- مبدل سریال
- بلندگو 8 اهم

ذخیره فایل صوتی و صدا برروی ماژول SIM800

بدین منظور از نرم افزار AmrFile Download استفاده خواهیم کرد. برای دانلود این نرم افزار از این لینک اقدام نمایید. بعد از دانلود، نیاز به نصب آن نداشته و کافی است فایل با پسوند exe. را اجرا کنید. ظاهر این نرم افزار جهت انتقال

فایل صوتی و صدا برروی ماژول SIM800 مشابه تصویر زیر می‌باشد.



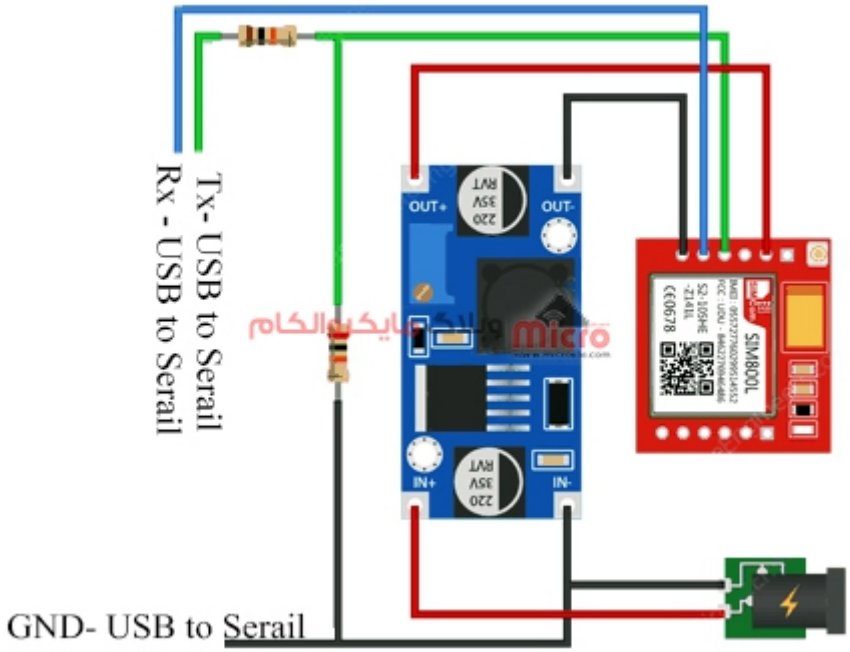
نرم افزار برای انتقال فایل صوتی به ماژول *SIM800*

بعد از باز کردن نرم افزار حال نوبت به انتخاب فایل صوتی و صدا های مد نظر جهت پخش از ماژول SIM800 می‌باشد. در این مطلب فایل صوتی وارد شده را با پسوند amr. انتخاب و برروی ماژول ذخیره شده است.

نکته مهم: فراموش نکنید حتما به فضا و حافظه ماژول خود دقت کنید و از ذخیره فایل های صوتی با حجم بالا برروی SIM800 **اکیدا خودداری کنید**.

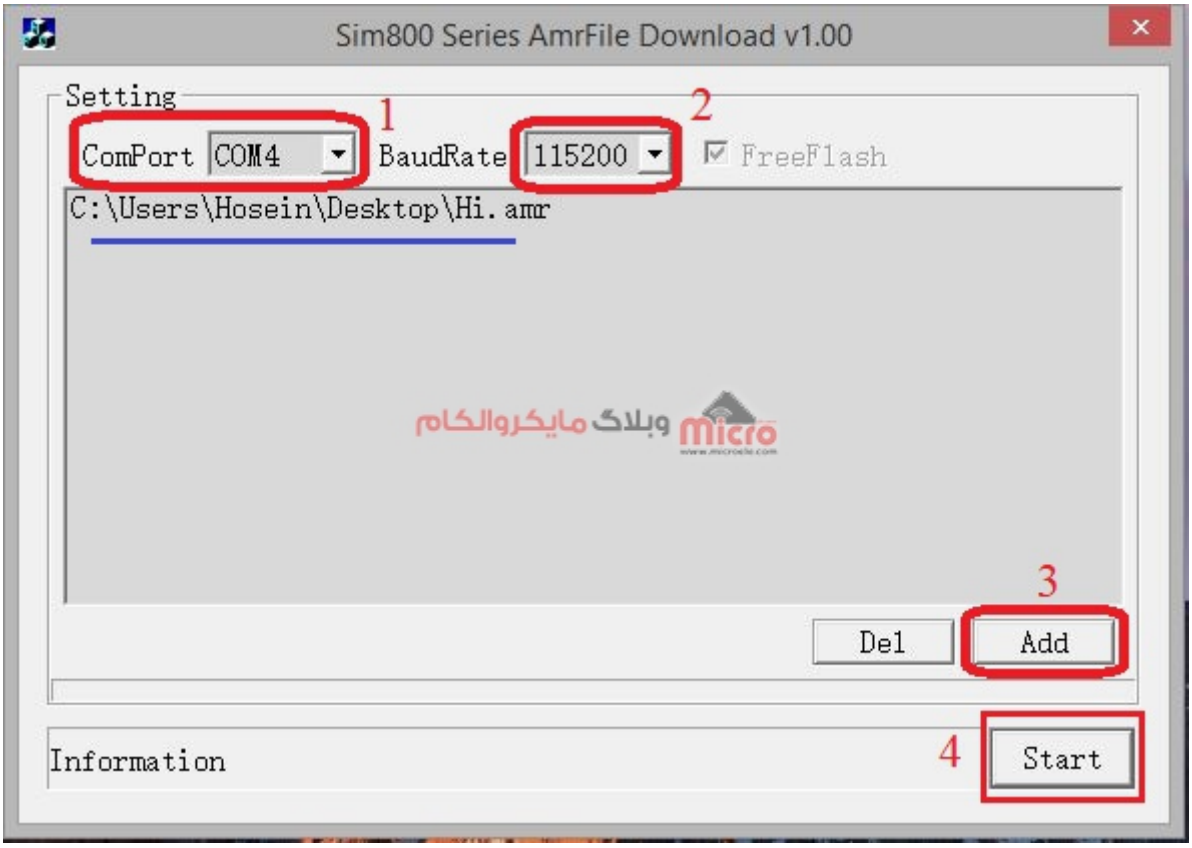
انتقال فایل صوتی برروی ماژول SIM800

در ابتدا مدار راه اندازی ماژول رو طبق قسمت اول فراهم کنید. برای اینکار طبق تصویر زیر مدار را تکمیل و به مبدل سریال وصل نمایید.



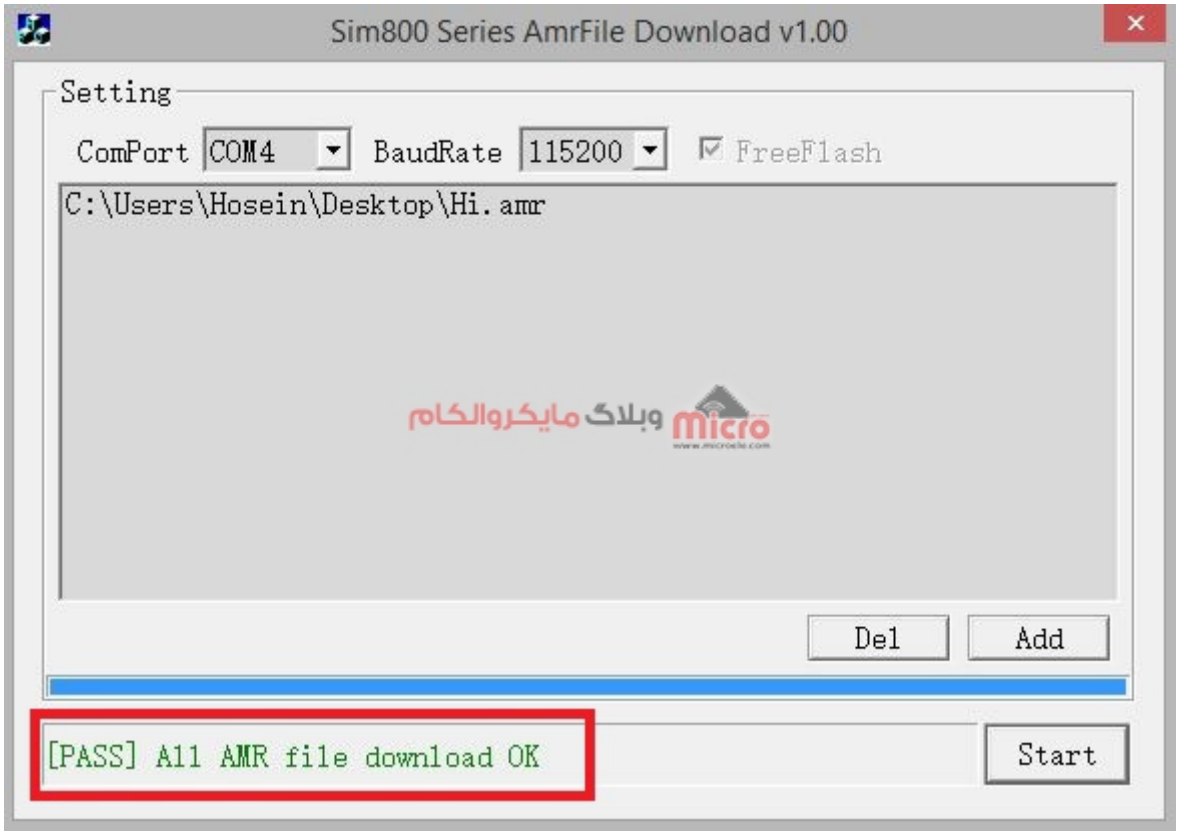
وصل کردن ماژول *SIM800L* به مبدل سریال

پس از انجام مرحله قبل، نرم افزار معرفی شده را باز کرده و طبق مراحل مشخص شده در تصویر زیر پیش رفته و مراحل را تکمیل نمایید. ابتدا پورت COM که مبدل به آن وصل است را انتخاب کنید. در مرحله بعد باودریت را انتخاب نمایید. بدیهی است هرچه عدد آن بیشتر باشد سرعت انتقال نیز بیشتر خواهد بود. در گام بعدی با کلیک برروی Add فایل صوتی را انتخاب و در صورت تکمیل در پنجره وسط (مشابه کادر مشخص شده آبی تصویر زیر) فایل وارد شده نمایان خواهد شد. در آخر گزینه Start را زده و منتظر بمانید تا تکمیل شود.



ذخیره فایل صوتی برروی SIM800

در صورت تکمیل فرایند و موفق آمیز بودن آن پیغام زیر را مشاهده خواهید کرد.



ذخیره فایل صوتی در حافظه *SIM800*

اجرای فایل صوتی از ماژول SIM800

پس از انتقال فایل صوتی بصورت موفق برروی SIM800 نوبت به اجرا و پخش فایل صوتی در ماژول SIM800 خواهد رسید. برای این کار ابتدا به پایه های مربوطه بلندگو خود را متصل نمایید. در نهایت با اجرای دستورات AT Command زیر کار را پیش خواهیم برد.

بررسی فایل مورد نظر در حافظه SIM800

ابتدا AT را ارسال تا از صحت ارتباط سریال اطمینان حاصل نماییم.

```
AT

OK
```

برای مشاهده فایل های موجود در حافظه ماژول SIM800 دستور زیر را وارد نمایید. در پاسخ فایل های موجود در این دایرکتوری قابل مشاهده می‌باشند. همانطور که مشاهده می‌شود فایلی که در مرحله قبل انتقال دادیم نیز وجود دارد.

```
AT+FSLS=C:\User\

Hi.wav
Hi.mp3
Hi.amr

OK
```

پخش فایل صوتی برروی بلندگو در ماژول SIM800

حال جهت پخش فایل صوتی مورد نظر باید از دستور زیر استفاده نمود. دقت شود که حتما پارامتر های مربوطه بصورت صحیح و مشابه زیر وارد شود در غیر اینصورت نتیجه ای نخواهید گرفت. همچنین ب**ه هنگام وارد کردن نام فایل از مسیر دایرکتوری نیز دقت لازم را به کار برید**.

```
AT+CREC=4,"C:\User\Hi.amr",0, 100

OK

+CREC: 0
```

- **نکته:** پاسخ "+CREC: 0" بلافاصله پس از اتمام فایل صوتی دریافت خواهد شد.

مشاهده نتیجه

https://blog.microele.com/wp-content/uploads/2022/09/Result.mp4

نتیجه گیری

در این مطلب به بیان روش ذخیره فایل صوتی برروی حافظه ماژول SIM800 پرداخته شد. همچنین با استفاده از کامند مربوطه و مراحل آن می‌توان آن فایل صوتی را برروی بلندگو خارجی اجرا و پخش نمود.

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.