

Projekt pri predmetu VIN - Preprost telefon

Luka Kalin 63180142

IDEJA:

Moj projekt je narediti preprost telefon, s katerim lahko opravljam ali vsaj simuliram delovanje nekih osnovnih funkcionalnosti prenosnega oz. osebnega telefona. Projekt bo osnovan na komponenti SIM800L, katera bo omogočala delovanje preprostih funkcionalnosti.

KOMPONENTE:

- Arduino UNO
- SIM800L
- SIM kartica
- 3x Gumb
- 3x 10kOhm upor
- Žičke za povezavo
- Breadboard

OPIS POMEJBNEJŠIH KOMPONENT:

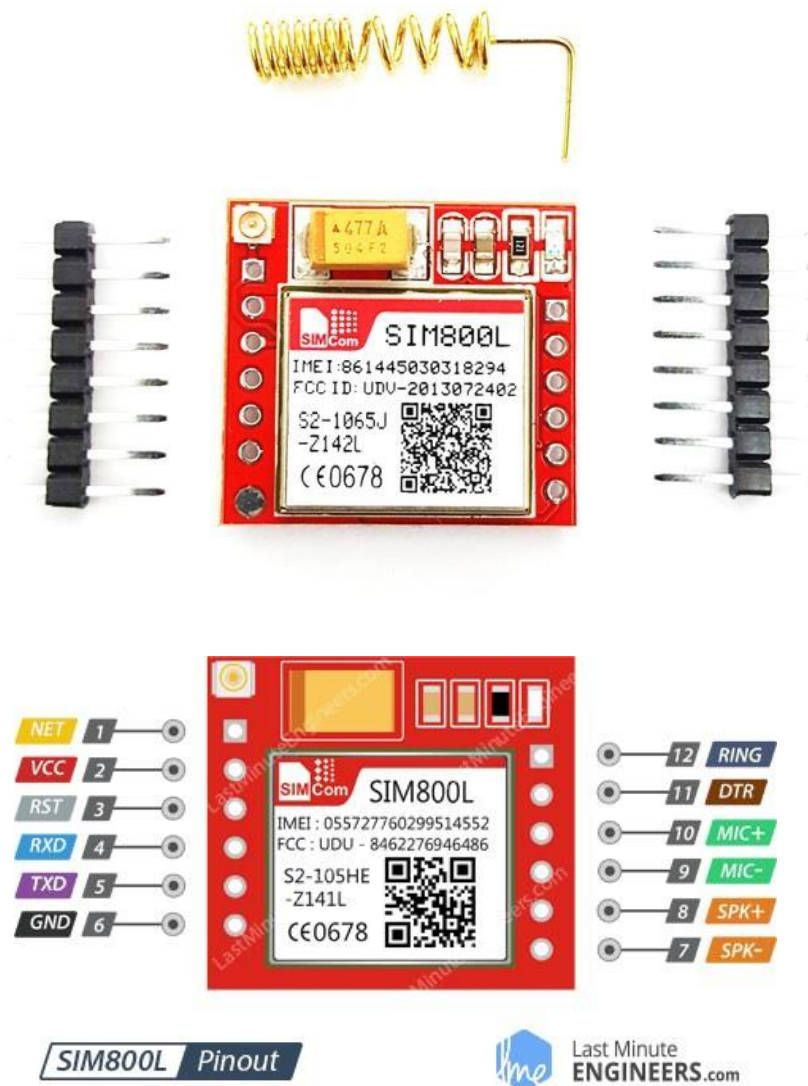
ARDUINO UNO:

Arduino UNO je mikrokrmilnik osnovan na ATmega328P. Ima 14 digitalnih vhodnih/izhodnih pinov, 6 analognih vhodnih pinov, USB konektor in priključek za napajanje. Mikrokrmilnik je preprost za uporabo. Za opravljanje uporabljamo IDE Arduino, kodo pa pišemo največkrat v C++ programskem jeziku.



SIM800L:

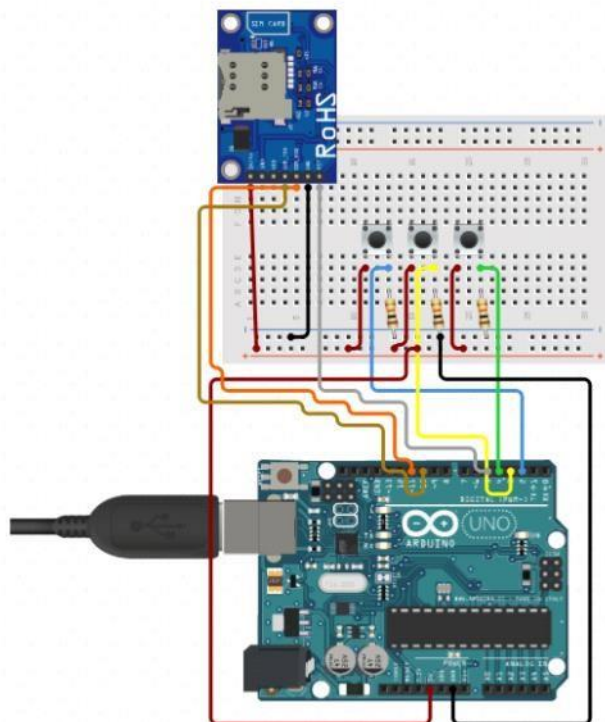
SIM800L je miniaturni mobilni modul, ki omogoča prenos GPRS (General Packet Radio Service), pošiljanje in prejemanje SMS sporočil in opravljanje in sprejemanje klicev. Je zelo poceni, ima širokopasovno frekvenčno podporo in je zaradi tega primeren za projekte, ki zahtevajo povezljivost na velike razdalje.



Pomembni pini za moj projekt so:

- VCC - za napajanje naprave
- RxD - prejemnik serijske komunikacije
- TxD - oddajnik serijske komunikacije
- GND - ozemljitev
- NET - pin za anteno

VEZJE:



Siva povezava ni potrebna za pravilno delovanje.

OPIS DELOVANJA:

Ko povežemo mikrokontroler z računalnikom in naložimo kodo delovanja preverimo da se SIM800L poveže na omrežje. Preverimo povezavo tako, da se prepričamo če se LED dioda na SIM800L prižiga v 3 sekundnem intervalu. Ko je povezava izpostavljena lahko s pritiskom na gumb aktiviramo akcijo. Prvi gumb pošlje SMS sporočilo na naš telefon. Drugi gumb omogoča, da SIM800L sprejme SMS poročilo, ki mu ga pošljemo iz našega telefona, in ga izpiše na zaslonu. Tretji gumb pa sproži telefonski klic našega telefona.

KODA IN PRIMER DELOVANJA - POVEZAVE

<https://www.youtube.com/watch?v=EojD7E9e2WM> (boljša kvaliteta na githubu)

<https://github.com/LukaKalin/VIN-projekt-2022>