Il Semaforo

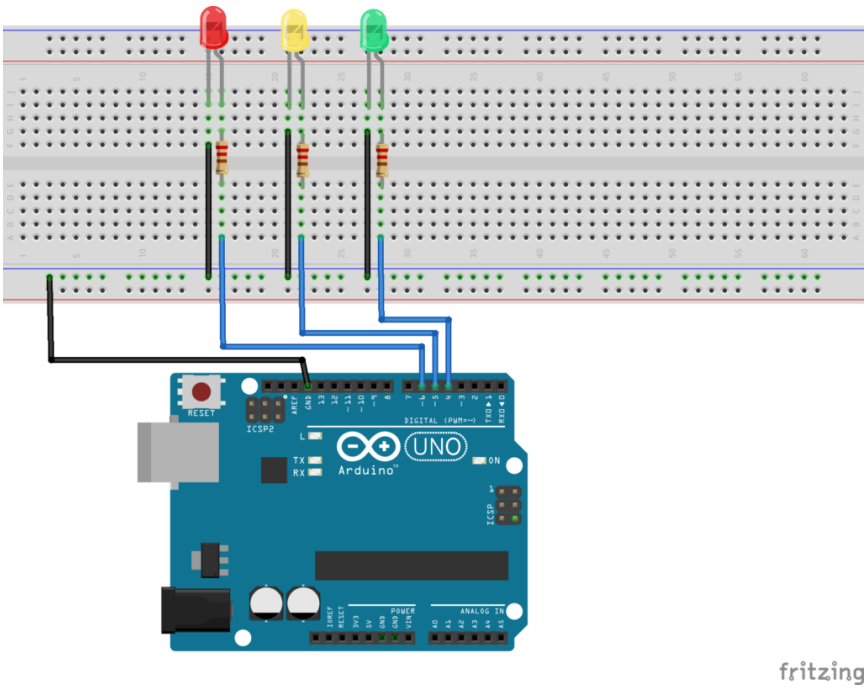
Obiettivo: Realizzazione di un semplice semaforo utilizzando Arduino.

Componenti elettronici:

- Arduino UNO
- Breadboard
- 3 Led (verde giallo e rosso)
- 3 Resistenze (100 Ohm)

Teoria: Al fine di realizzare una semaforo a LED (Light Emitting Diode), 3 diodi ad Emettitore di Luce (1 verde, 1 giallo ed 1 rosso) sono stati utilizzati e collegati a differenti PIN digitali di Arduino. Come nelle lezioni precedenti ad ogni LED è associata una resistenza al fine di limitare il passaggio di corrente.

Collegamento Circuitale:



Collegamento Circuitale

Codice:

Personalizzazioni: E’ possibile modificare il comportamento del circuito in questione intervenendo sul valore delle variabili *greenTime*,.*yellowTime*, *redTime*. Modificando i valori infatti cambia la velocità di funzionamento del semaforo.
E’ inoltre possibile aggiungere ulteriori LED per simulare un semaforo doppio o un incrocio.