

2. La Breadboard Smarrita

Obiettivo: Un recente prototipo (su breadboard) per la gestione di led attraverso pulsanti è stato smarrito. Si chiede pertanto di assemblare nuovamente il prototipo partendo dal codice riportato in seguito.

Teoria: Vengono in seguito riportati i principali contenuti teorici: lo schema di funzionamento di una breadboard, e il codice relativo al prototipo smarrito.

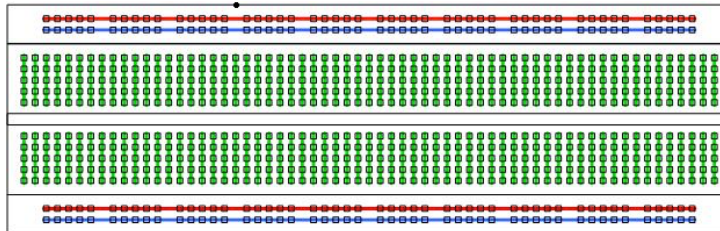


Fig. 1: Schema di funzionamento della breadboard

Codice

```

1. // Codice Breadboard smarrita
2. int pinLed1 = 2;
3. int pinLed2 = 3;
4. int pinButton1 = 11;
5. int pinButton2 = 12;
6.
7. void setup() {
8.   pinMode(pinLed1, OUTPUT);
9.   pinMode(pinLed2, OUTPUT);
10.  pinMode(pinButton1, INPUT);
11.  pinMode(pinButton2, INPUT);
12. }
13.
14. void loop() {
15.   int valButton1 = digitalRead(pinButton1);
16.   int valButton2 = digitalRead(pinButton2);
17.
18.   if(valButton1==HIGH)
19.     digitalWrite(pinLed1, HIGH);
20.   else
21.     digitalWrite(pinLed1, LOW);
22.
23.   if(valButton2==HIGH)
24.     digitalWrite(pinLed2, HIGH);
25.   else
26.     digitalWrite(pinLed2, LOW);
27.
28.   if(valButton1==HIGH && valButton2==HIGH){
29.     digitalWrite(pinLed1, HIGH);
30.     digitalWrite(pinLed2, HIGH);
31.     delay(1000);
32.     digitalWrite(pinLed1, LOW);
33.     digitalWrite(pinLed2, LOW);
34.     delay(1000);
35.     digitalWrite(pinLed1, HIGH);
36.     digitalWrite(pinLed2, HIGH);
37.     delay(1000);
38.     digitalWrite(pinLed1, LOW);
39.     digitalWrite(pinLed2, LOW);
40.     delay(1000);
41.   }
42. }

```