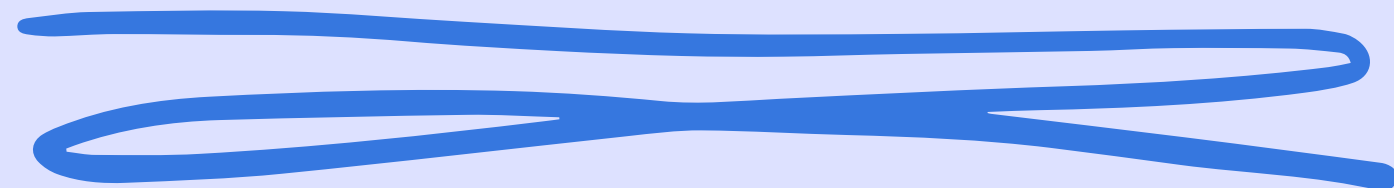




Nome dell'azienda

Laboratorio 2

Robotica



Joseph Molina

Daniel pensa

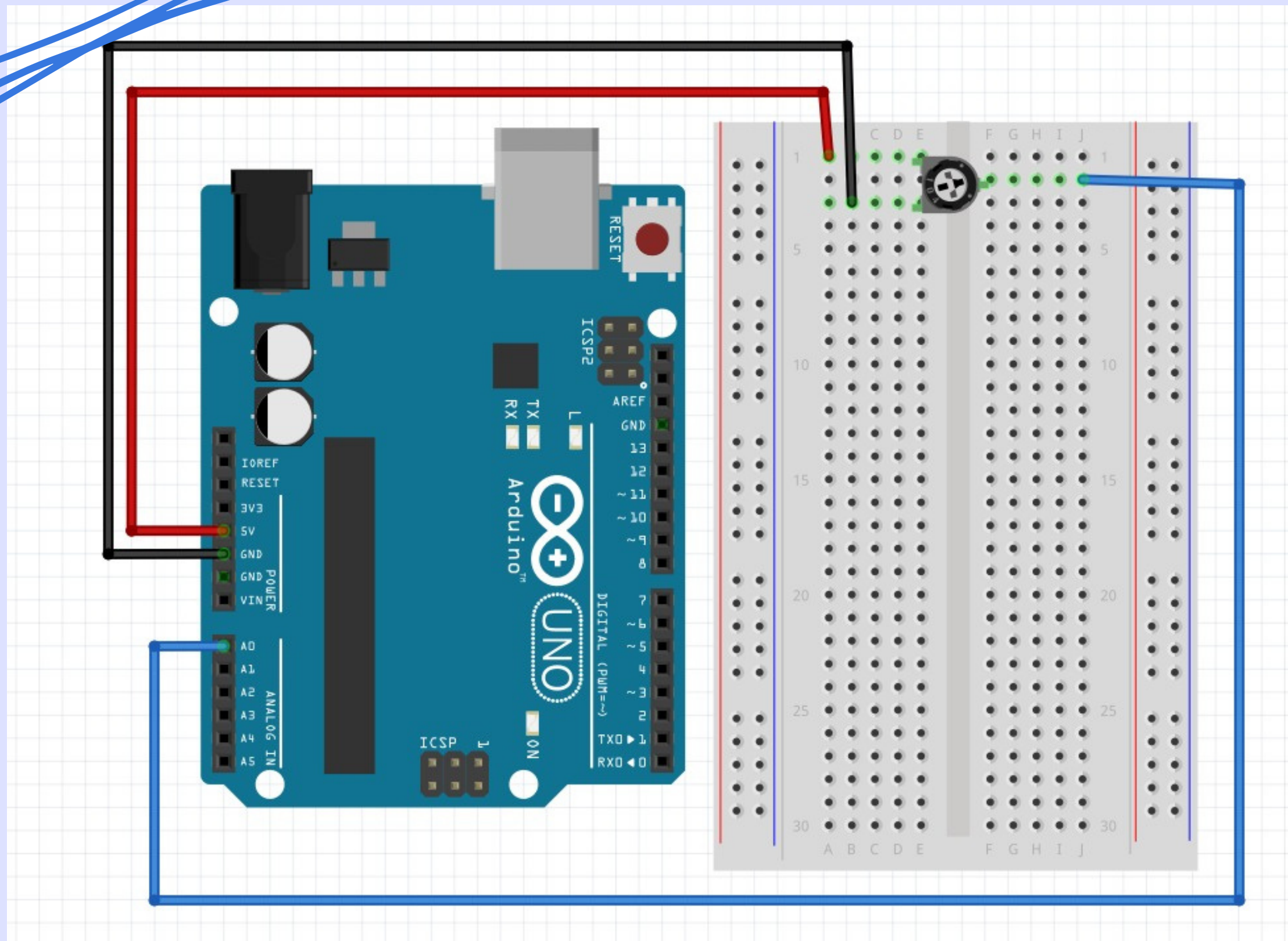




Indice

- Lettura potenziometro singolo
- striscia di LED azionata con potenziometro
- striscia di LED azionata con fotoresistor
- striscia di LED azionata con il sensore di umidità
- LED con PWM

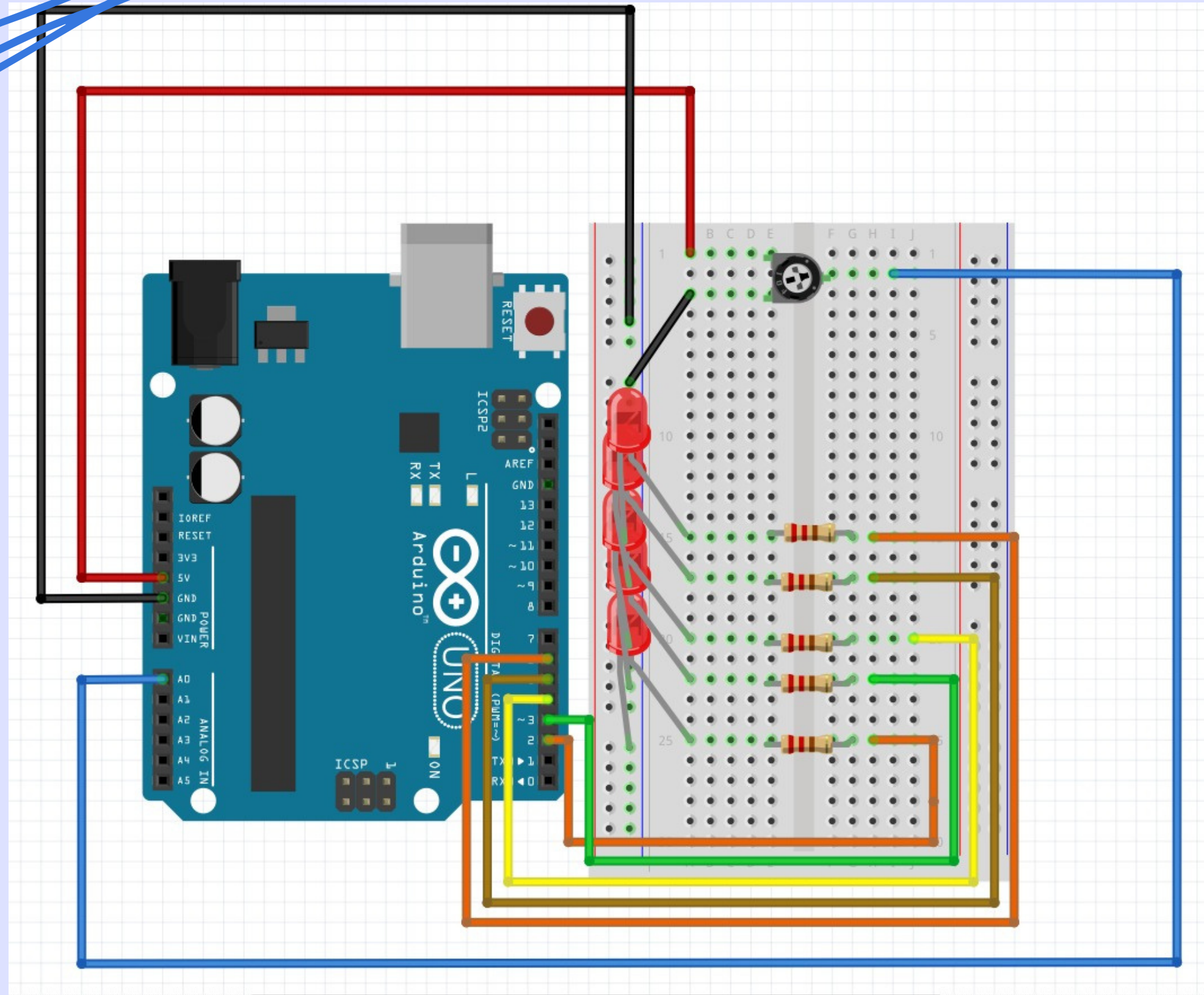
Lettura potenziometro singolo



```
Int Pot=A0;  
Int Val = 0;
```

```
Void setup{  
  PinMode(Pot,INPUT);  
  Serial.Begin(9600);  
}  
  
Void Loop{  
  Val = analogRead(Pot);  
  Serial.Print(Val);  
}
```

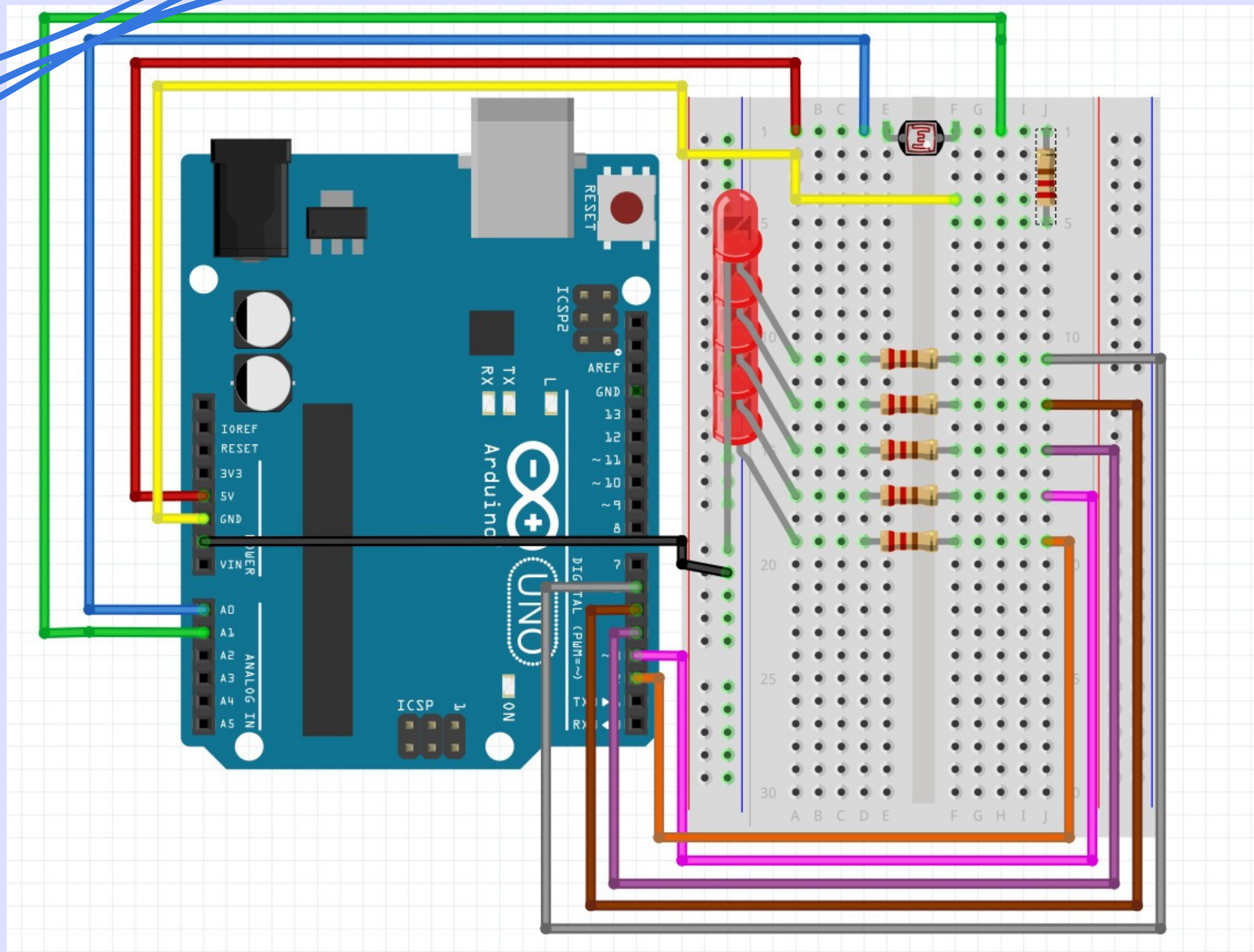

Striscia di LED azionata con potenziometro



sketch_dec1a.ino

```
1  int pin0=A0;
2  int pin1=A1;
3  float value0;
4  float value1;
5  float voltaggio0;
6  float voltaggio1;
7  float corrente;
8  float vr;
9  float potenza;
10 void setup() {
11     // put your setup code here, to run once:
12     pinMode(pin0,INPUT);
13     pinMode(pin1,INPUT);
14     Serial.begin(9600);
15 }
16
17 void loop() {
18     // put your main code here, to run repeatedly:
19     value0=analogRead(pin0);
20     value1=analogRead(pin1);
21     voltaggio0=value0*5/1023;
22     voltaggio1=value1*5/1023;
23     vr=voltaggio1-voltaggio0;
24     corrente=vr/220;
25     potenza=corrente*voltaggio1;
26     Serial.print(voltaggio0);
27     Serial.print(" , ");
28     Serial.print(voltaggio1);
29     Serial.print(" , ");
30     Serial.println(potenza);
31 }
32
```

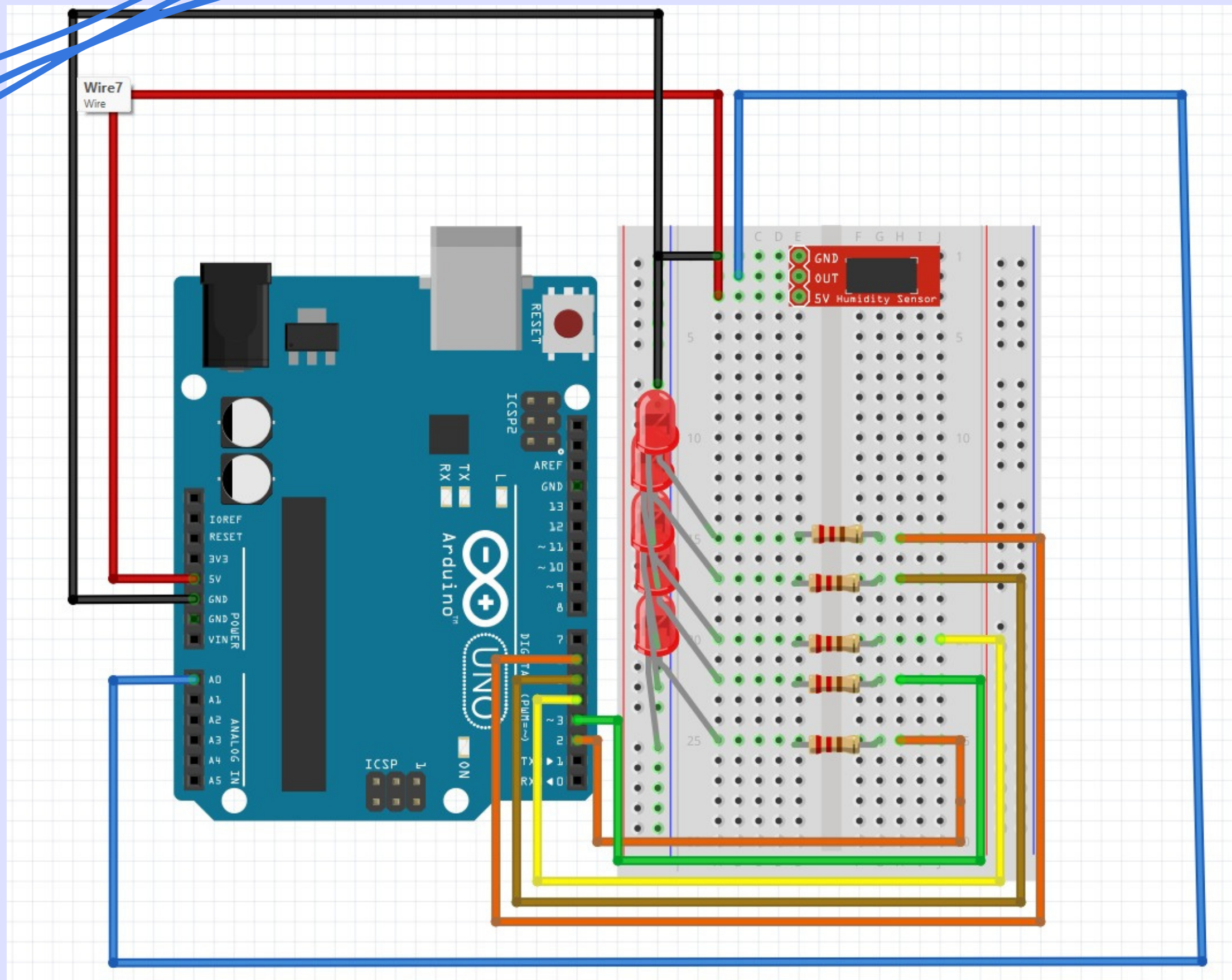

Striscia di LED azionataa con fotoresistore



sketch_dec1a.ino

```
1  int pin0=A0;
2  int pin1=A1;
3  float value0;
4  float value1;
5  float voltaggio0;
6  float voltaggio1;
7  float corrente;
8  float vr;
9  float potenza;
10 void setup() {
11     // put your setup code here, to run once:
12     pinMode(pin0,INPUT);
13     pinMode(pin1,INPUT);
14     Serial.begin(9600);
15 }
16
17 void loop() {
18     // put your main code here, to run repeatedly:
19     value0=analogRead(pin0);
20     value1=analogRead(pin1);
21     voltaggio0=value0*5/1023;
22     voltaggio1=value1*5/1023;
23     vr=voltaggio1-voltaggio0;
24     corrente=vr/220;
25     potenza=corrente*voltaggio1;
26     Serial.print(voltaggio0);
27     Serial.print(" , ");
28     Serial.print(voltaggio1);
29     Serial.print(" , ");
30     Serial.println(potenza);
31 }
32
```


Striscia di LED azionata con il sensore di umidità



sketch_dec1a.ino

```
1  int pin0=A0;
2  int pin1=A1;
3  float value0;
4  float value1;
5  float voltaggio0;
6  float voltaggio1;
7  float corrente;
8  float vr;
9  float potenza;
10 void setup() {
11     // put your setup code here, to run once:
12     pinMode(pin0,INPUT);
13     pinMode(pin1,INPUT);
14     Serial.begin(9600);
15 }
16
17 void loop() {
18     // put your main code here, to run repeatedly:
19     value0=analogRead(pin0);
20     value1=analogRead(pin1);
21     voltaggio0=value0*5/1023;
22     voltaggio1=value1*5/1023;
23     vr=voltaggio1-voltaggio0;
24     corrente=vr/220;
25     potenza=corrente*voltaggio1;
26     Serial.print(voltaggio0);
27     Serial.print(" , ");
28     Serial.print(voltaggio1);
29     Serial.print(" , ");
30     Serial.println(potenza);
31 }
32
```



```
int led = 3;    // the PWM pin the LED is  
               attached to  
int brightness = 0;  
int fadeAmount = 5;
```

```
void setup() {  
  pinMode(led, OUTPUT);  
  Serial.begin(9600);  
}
```

```
void loop() {  
  analogWrite(led, brightness);  
  value=analogRead(led);  
  Serial.println(value);  
  brightness = brightness + fadeAmount;  
  
  if (brightness <= 0 || brightness >= 255) {  
    fadeAmount = -fadeAmount;  
  }
```

```
  delay(30);  
}
```

