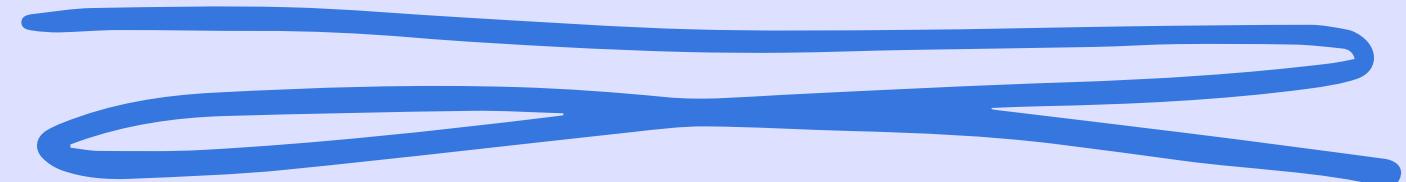




Nome dell'azienda

Laboratorio 2

Robotica



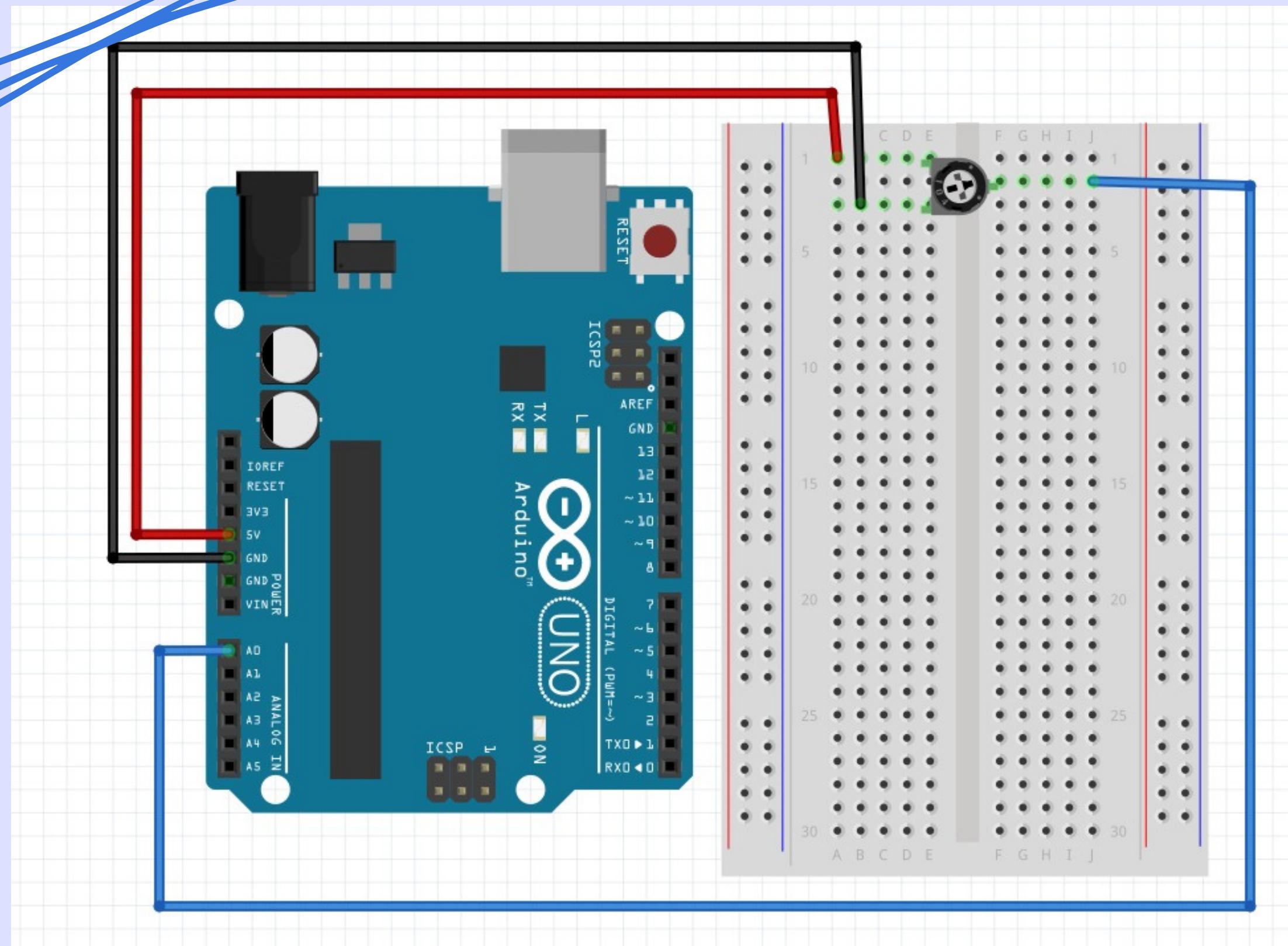
Joseph Molina

Daniel pensa



- 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

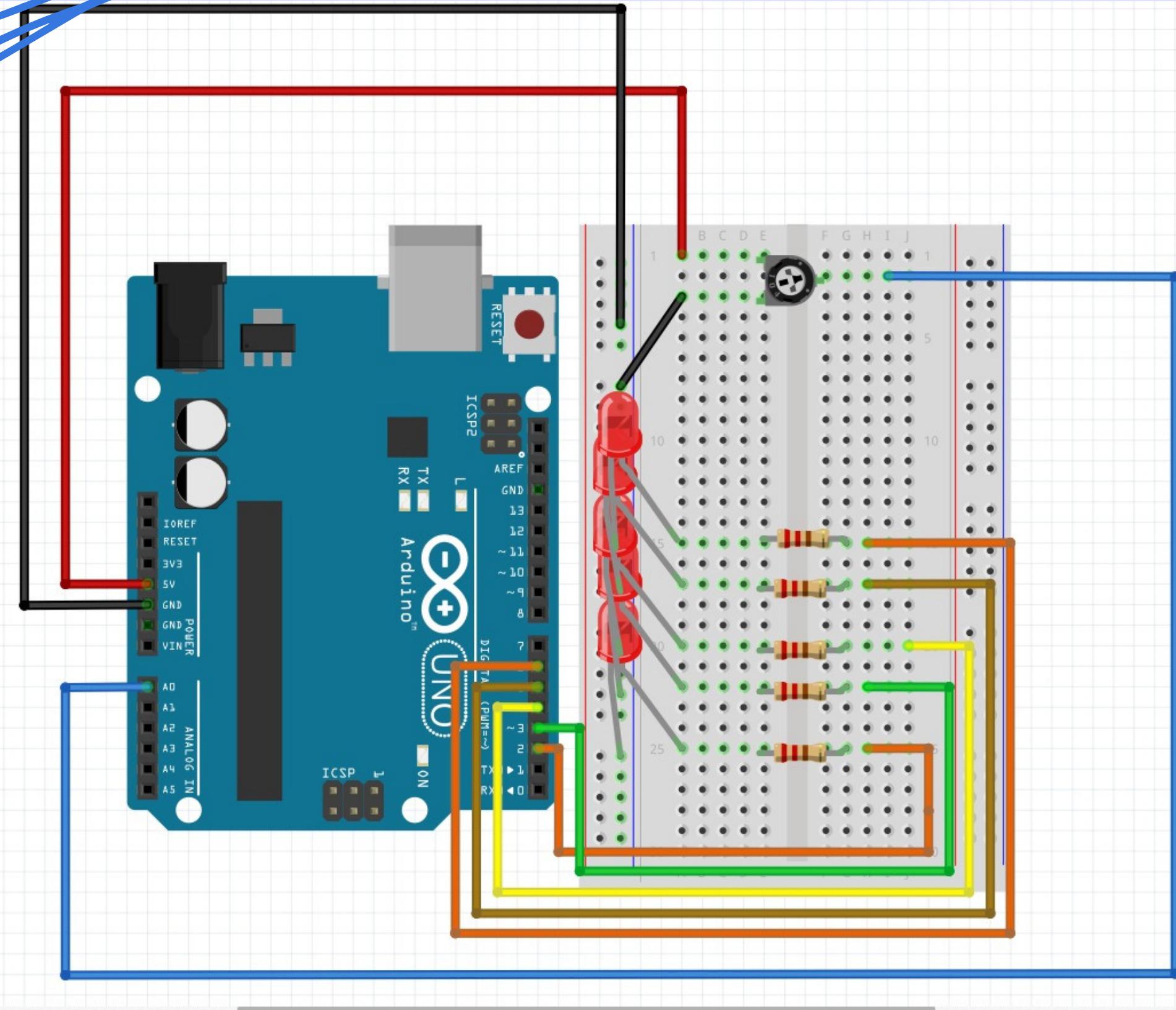
Lettura potenziometro singolo



Int Pot=A0;
Int Val = 0;

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

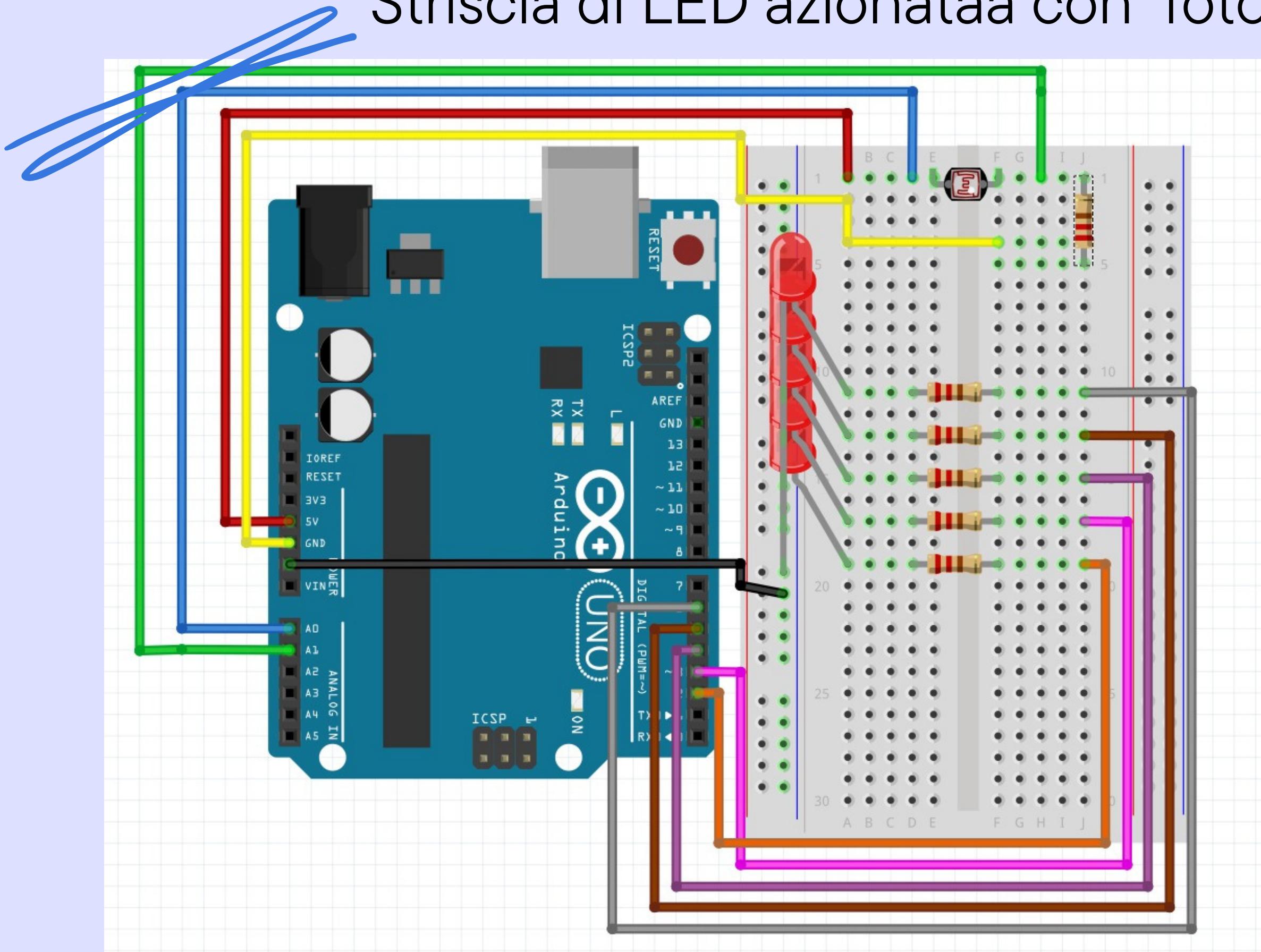
Striscia di LED azionataa con potenziometro



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 }
```

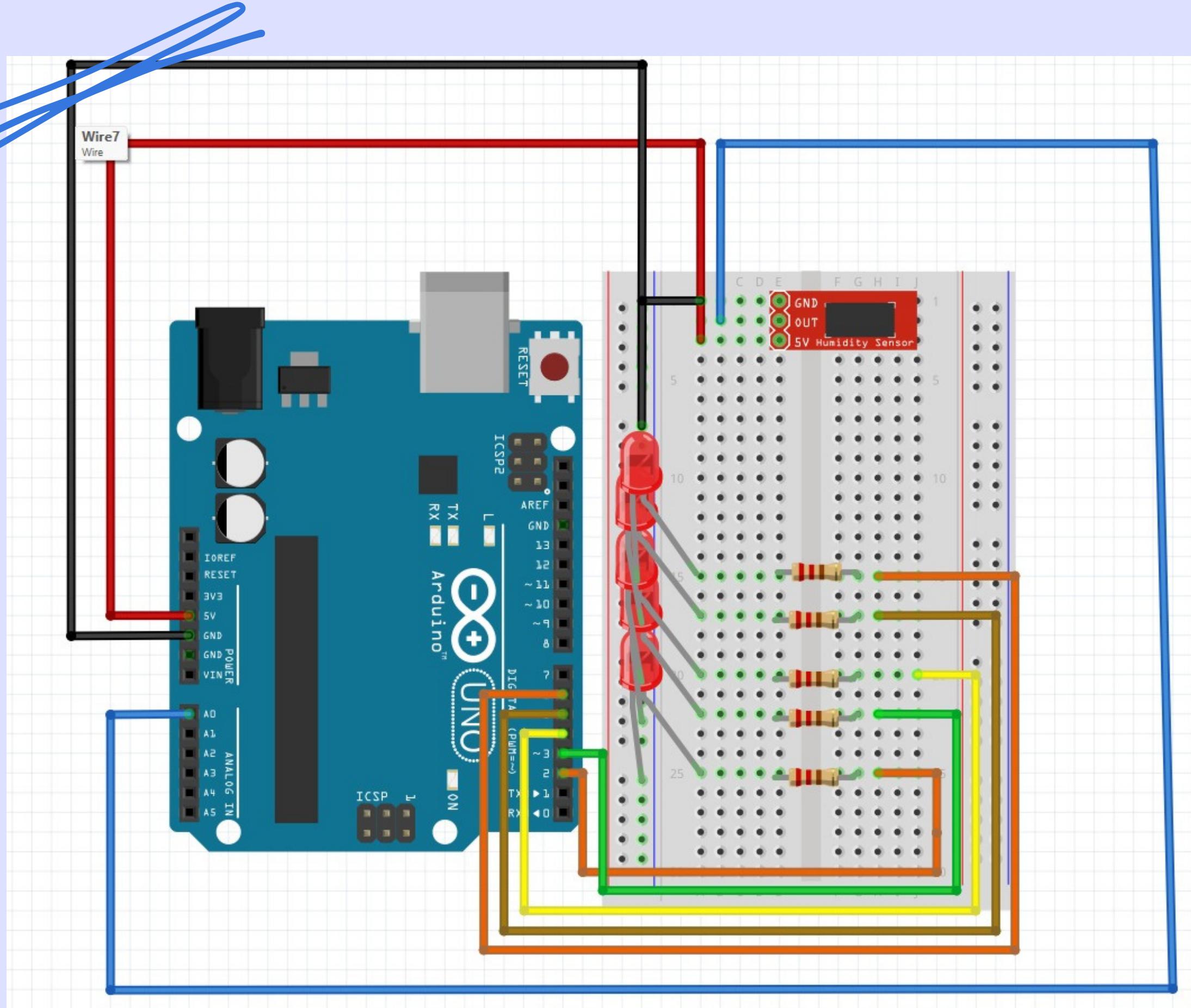
Striscia di LED azionataa con fotoresistore



sketch_dec1a.ino

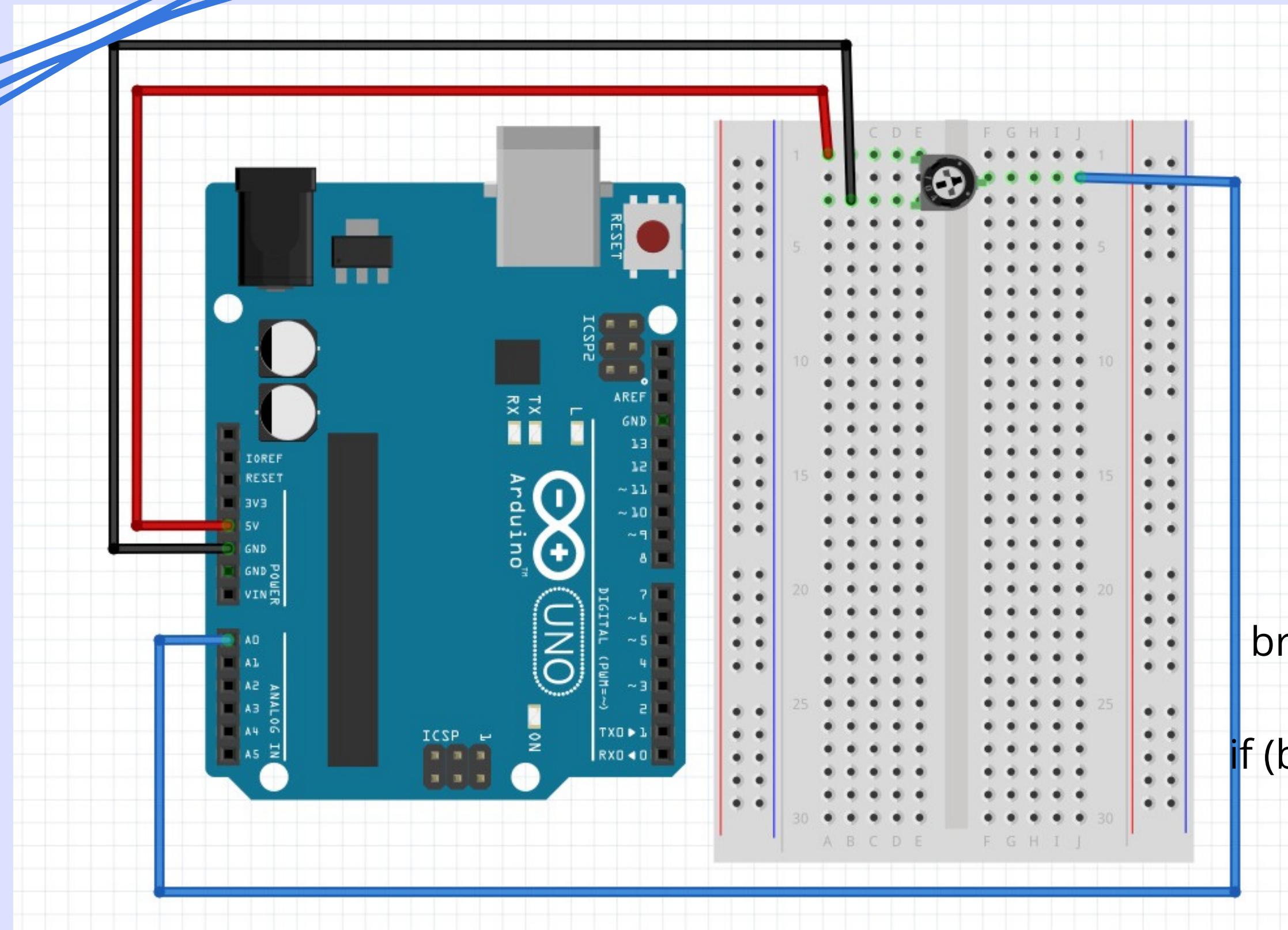
```
1 int pin0=A0;
2 int pin1=A1;
3 float value0;
4 float value1;
5 float voltaggio0;
6 float voltaggio1;
7 float corrente;
8 float vr;
9 float potenza;
10 void setup() {
11     // put your setup code here, to run once:
12     pinMode(pin0,INPUT);
13     pinMode(pin1,INPUT);
14     Serial.begin(9600);
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 }
```

Striscia di LED azionataa 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 }
```



```
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);  
}
```