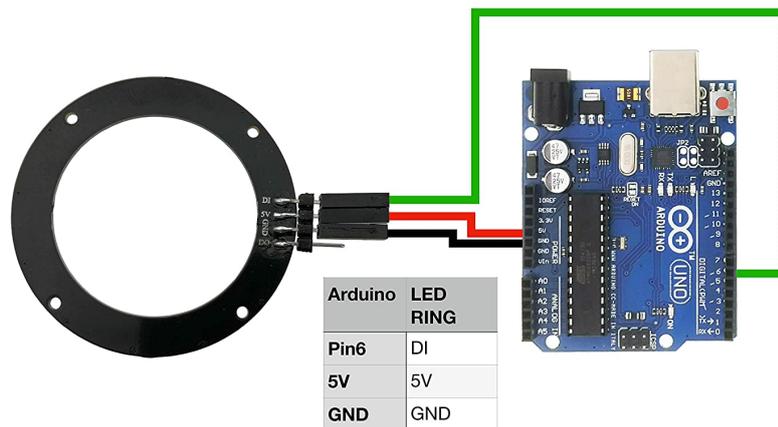


ESEMPIO DI GESTIONE SPERIMENTALE DI LED INDIRIZZABILI NeoPixel©

Le strisce di LED, sono piuttosto interessanti da usare per illuminare cose; esistono anche strisce ed anelli di LED indirizzabili, sono particolarmente interessanti, quelli che fanno uso di LED RGB con i quali è possibile usare tutta la creatività e fantasia per creare i più svariati effetti luminescenti. In questo esempio utilizziamo un anello con "a bordo" 12 LED RGB.



In alternativa possiamo adoperare una striscia LED RGB Indirizzabile: queste hanno già a bordo la resistenza di limitazione della corrente per l'ingresso DI (Data Input) il cui valore tipico è 470Ω. Per lo schema applicativo vedi lo schema in terza pagina.



Each Segment has three 5050 RGB LED module and one WS2811 LED Driver Chip, with current limiting resistors

3-Lead 12V RGB LED Strip (WS2811 + 3x5050LED)

**ESEMPIO DI CODICE - N.B. È NECESSARIO INSTALLARE LA LIBRERIA
ADAFRUIT_NEOPIXEL® FACILMENTE REPERIBILE IN RETE**

```
#define PIN 6 // Collega il Data Input (DI) al pin 6 di Arduino

#define NUMPIXELS 12 // Numero di LED sul Ring

Adafruit_NeoPixel pixels(NUMPIXELS, PIN, NEO_GRB + NEO_KHZ800);

#define DELAYVAL 250 // Time (in milliseconds) to pause between LED on LED off
int red = 0;
int green = 0; // valori di partenza RGB
int blue = 0;

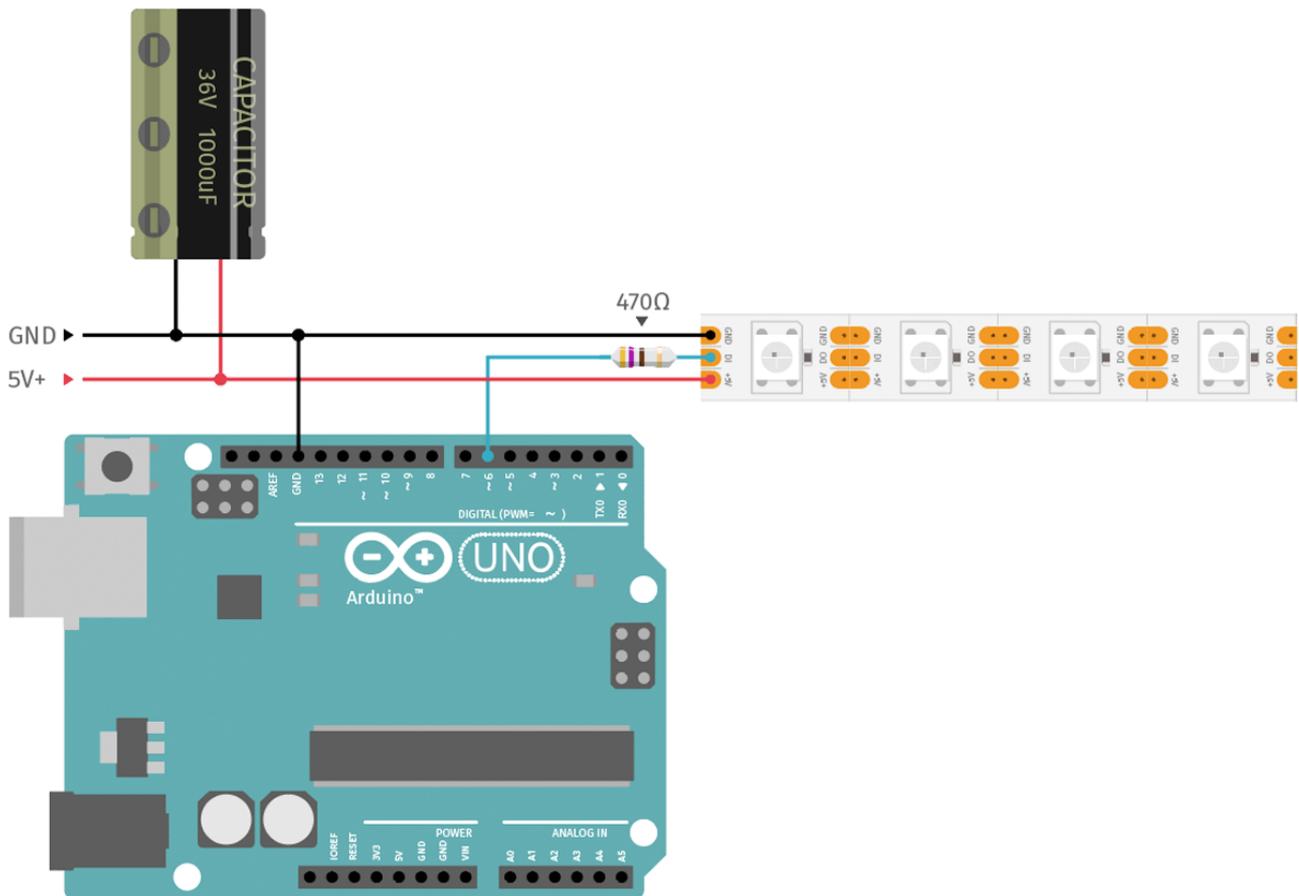
void setup() {
pixels.begin(); // INITIALIZE NeoPixel strip object (REQUIRED)
}

void loop() {
pixels.clear(); // Set all pixel colors to 'off'
// The first NeoPixel in a strand is #0, second is 1, all the way up
// to the count of pixels minus one.
red = random (0, 255);
green = random (0,255);
blue = random (0,255);

for(int i=0; i<NUMPIXELS; i++) { // For each pixel...
// pixels.Color() takes RGB values, from 0,0,0 up to 255,255,255
// Here we're using a moderately bright green color:
pixels.setPixelColor(i, pixels.Color(red, green, blue));
pixels.show(); // Send the updated pixel colors to the hardware.
delay(DELAYVAL); // Pause before next pass through loop
}
}
```

Note:

Schema tipico per l'utilizzo di una striscia LED. Ovviamente è consigliabile l'uso di un adeguato alimentatore in grado di erogare la corrente necessaria per far funzionare tutti i LED. Può essere interessante, inserire in serie alla linea di alimentazione positiva, un amperometro per misurare la corrente assorbita dalla striscia utilizzata.



Note: