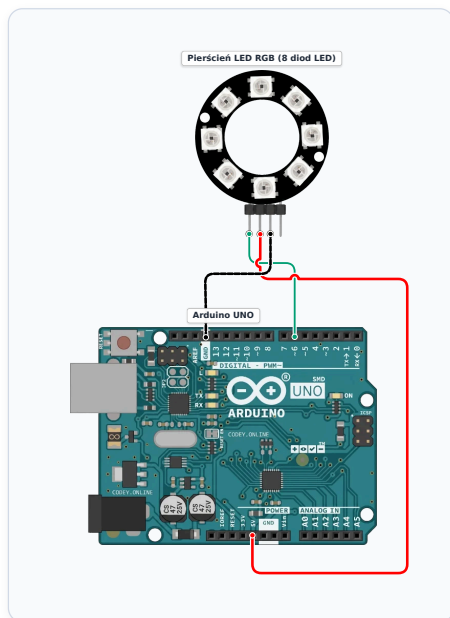


★ Początkujący ⌚ 10 minut

Tęczowy pierścień

Z pierścieniem LED zrobisz kręcącą się tęczę. Każda lampka dostaje inny kolor, a wszystkie kolory przesuwają się w kółko.

Schemat podłączenia



Czego potrzebujesz?



Tak to zbudujesz

1. Podłącz pierścień LED: DI do pin 6, 5V do 5V i GND do GND.
2. To wszystko! DO zostaw niepodłączone.

Kod

```
// Tęczowy pierścień
// Pierścień LED kręci kolorami tęczy w kółko.

#include <Adafruit_NeoPixel.h>

const int PIN_PIERSCIENIA = 6; // DI pierścienia jest na pinie 6
const int LICZBA_LED = 8; // Pierścień ma 8 lampek
const int PREDKOSC = 20; // Im mniej, tym szybciej się kręci

Adafruit_NeoPixel pierscien(LICZBA_LED, PIN_PIERSCIENIA, NEO_GRB + NEO_KHZ800);

void setup() {
  pierscien.begin();
  pierscien.setBrightness(40); // Nie za jasno: 0 = wył., 255 = superjasno
  pierscien.show();
}

void loop() {
  // Przesuwaj tęczę ciągle o kawałek
  for (long kolor = 0; kolor < 65536; kolor += 512) {
    for (int i = 0; i < LICZBA_LED; i++) {
      // Każda lampka dostaje trochę inny kolor
      long kolorLampki = kolor + (i * 65536 / LICZBA_LED);
      pierscien.setPixelColor(i, pierscien.gamma32(pierscien.ColorHSV(kolorLampki)));
    }
    pierscien.show();
    delay(PREDKOSC);
  }
}
```

Co robi kod?

- Używamy biblioteki `Adafruit_NeoPixel`, aby sterować pierścieniem.
- `ColorHSV()` tworzy kolor z tęczy. Każda lampka dostaje kolor kawałek dalej w tęczy.
- Gdy cały czas przesuwamy kolor o mały kawałek, wygląda to tak, jakby tęczą kręciła się w kółko.

Spróbuj...

- Niech tęczą kręci się dwa razy szybciej
- Zrób z tego światło policyjne, które miga na zmianę na czerwono i niebiesko
- Niech jedna lampka kręci się w kółko, jak światełko, które biegnie dookoła

 Zbuduj ten projekt z Codey: otwórz codey.online/pl/starter-kits/uno/projects/rainbow-ring i kliknij ZRÓB TO. Wtedy kod i schemat podłączenia będą od razu gotowe.