

Programovatelný RGB LED kruh

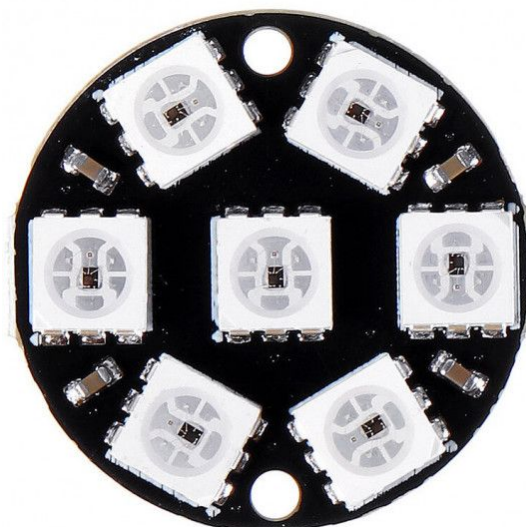


POPIS

Modul je osazen 7 programovatelnými RGB LED diodami. LED diody jsou připájeny na DPS. Modul disponuje vstupním a výstupním datovým pinem. Vstupní pin slouží pro příjem dat z mikrokontroléru. Výstupní pin slouží pro připojení dalšího modulu či jiného uskupení LED diod WS2812.

Základní charakteristika:

- kruhové provedení – 7 LED diod
- napájení 5 VDC
- vstupní i výstupní datový pin
- regulace jasu a barev (RGB)

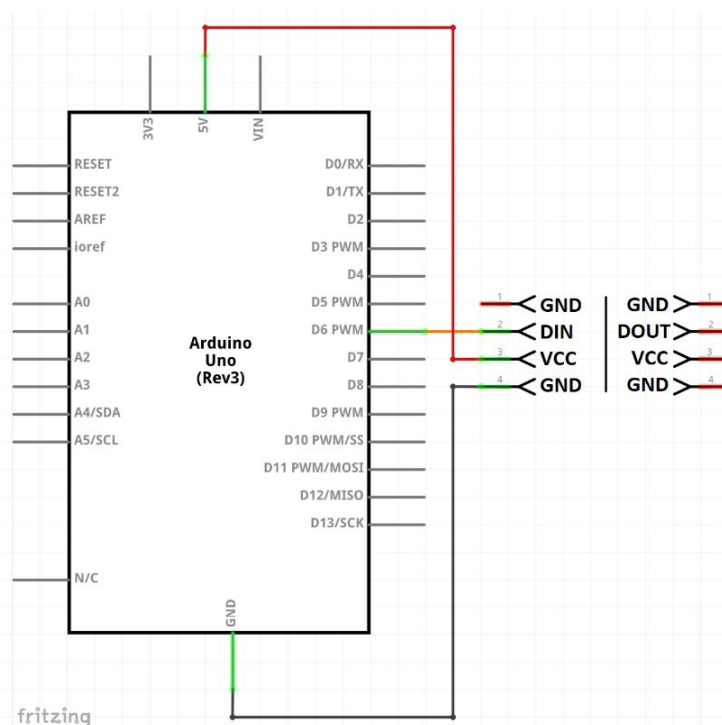


SPECIFIKACE

Typ LED diod	WS2812	Průměr modulu	23 mm
Počet LED diod	7	Průměr mont. otvorů	2 mm
Barevné spektrum	RGB	Rozteč mont. otvorů	19,5 mm
Napájení	5 V DC	Typ pinů	pájecí
Max. proud	240 mA	Hmotnost	3 g



ZAPOJENÍ



UKÁZKA PROGRAMU

Ukázka používá knihovnu **Adafruit_NeoPixel**, kterou je možné stáhnout v Arduino IDE v manažeru knihoven. Manažer otevřete přes **Nástroje** → **Spravovat knihovny**. V manažeru vyhledejte knihovnu **Adafruit NeoPixel** a klikněte na tlačítko instalace.

```
#include <Adafruit_NeoPixel.h>
#define INPUT_PIN 6
#define NUM_OF_LED 7
Adafruit_NeoPixel rgbWS = Adafruit_NeoPixel(NUM_OF_LED, INPUT_PIN, NEO_GRB + NEO_KHZ800);

void setup() {
  rgbWS.begin();
  rgbWS.setBrightness(255); //max jas
}

void loop() {
  // Zobrazení bílé
  for (int i = 0; i < NUM_OF_LED; i++) {
    rgbWS.setPixelColor(i, rgbWS.Color(255, 255, 255));
    rgbWS.show();
  }
  delay(2000);
}
```

```
//Zobrazení červené
for (int i = 0; i < NUM_OF_LED; i++) {
  rgbWS.setPixelColor(i, rgbWS.Color(255, 0, 0));
  rgbWS.show();
}
delay(2000);

//Zobrazení zelené
for (int i = 0; i < NUM_OF_LED; i++) {
  rgbWS.setPixelColor(i, rgbWS.Color(0, 255, 0));
  rgbWS.show();
}
delay(2000);

//Zobrazení modré
for (int i = 0; i < NUM_OF_LED; i++) {
  rgbWS.setPixelColor(i, rgbWS.Color(0, 0, 255));
  rgbWS.show();
}
delay(2000);
}
```