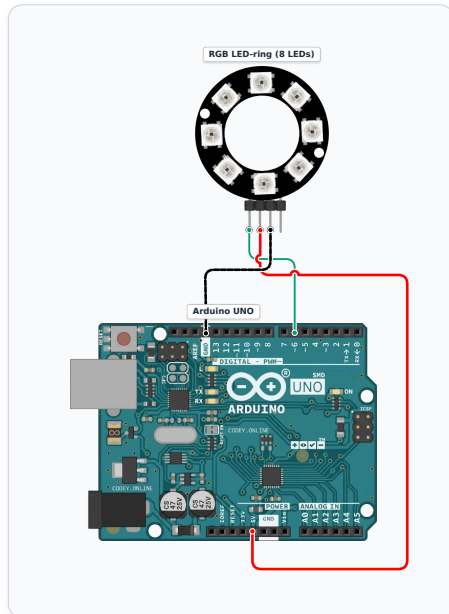


★ Beginner ⌚ 10 minuten

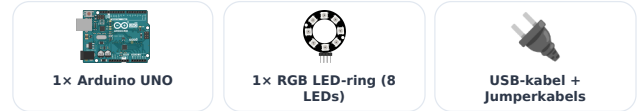
Regenboogring

Met de LED-ring maak je een draaiende regenboog. Elk lampje krijgt een andere kleur, en alle kleuren schuiven rond.

Aansluitschema



Wat heb je nodig?



Zo bouw je het

1. Sluit de LED-ring aan: DI naar pin 6, 5V naar 5V en GND naar GND.
2. Dat is alles! DO laat je los.

De code

```
// Regenboogring
// De LED-ring laat alle kleuren van de regenboog rondjes draaien.

#include <Adafruit_NeoPixel.h>

const int RING_PIN = 6; // DI van de ring zit op pin 6
const int AANTAL_LEDS = 8; // De ring heeft 8 lampjes
const int SNELHEID = 20; // Hoe kleiner, hoe sneller het draait

Adafruit_NeoPixel ring(AANTAL_LEDS, RING_PIN, NEO_GRB + NEO_KHZ800);

void setup() {
  ring.begin();
  ring.setBrightness(40); // Niet te fel: 0 = uit, 255 = superfel
  ring.show();
}

void loop() {
  // Schuif de regenboog steeds een stukje op
  for (long kleur = 0; kleur < 65536; kleur += 512) {
    for (int i = 0; i < AANTAL_LEDS; i++) {
      // Elk lampje krijgt een iets andere kleur
      long lampKleur = kleur + (i * 65536L / AANTAL_LEDS);
      ring.setPixelColor(i, ring.gamma32(ring.ColorHSV(lampKleur)));
    }
    ring.show();
    delay(SNELHEID);
  }
}
```

Wat doet de code?

- We gebruiken de bibliotheek `Adafruit_NeoPixel` om de ring aan te sturen.
- `ColorHSV()` maakt een kleur uit de regenboog. Elk lampje krijgt een stukje verder in de regenboog.
- Door de kleur steeds een stukje op te schuiven, lijkt de regenboog rond te draaien.

Probeer eens...

- Laat de regenboog twee keer zo snel draaien
- Maak er een politielicht van dat afwisselend rood en blauw knippert
- Laat één lampje rondjes draaien, als een lichtje dat rondrent

🔧 Bouw dit project met Codey: open codey.online/nl/starter-kits/uno/projects/rainbow-ring en klik op **MAAK DIT**. Dan staan de code en het aansluitschema meteen klaar.