

Program sterujący poziomem natężenia jasności diody LED za pomocą potencjometru PCB 5V

## 1. Podzespoły:

- Arduino Uno R3
- Potencjometr liniowy 10K $\Omega$  na płytce - PCB 3V-5V
- dioda LED
- rezystor 220–330  $\Omega$
- płytka stykowa i przewody

## 2. Połączenie

Potencjometr:

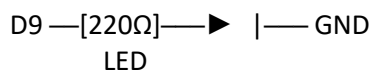
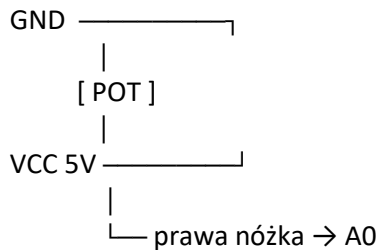
- lewa skrajna nóżka  $\rightarrow$  GND Arduino
- środkowa nóżka  $\rightarrow$  VCC 5v Arduino
- prawa nóżka  $\rightarrow$  SIG A0 Arduino

Dioda LED:

- plus: pin 9 Arduino  $\rightarrow$  rezystor 220–330  $\Omega$   $\rightarrow$  anoda LED (dłuższa nóżka)
- minus: katoda LED (krótsza nóżka)  $\rightarrow$  GND

Schemat:

Arduino UNO



## 3. Programowanie płyty – Arduino IDE:

```
int potencjometr = A0;
int led = 9;
void setup() {
  pinMode(led, OUTPUT);
}
void loop() {
  int wartosc = analogRead(potencjometr);
  int jasnoc = map(wartosc, 0, 1023, 0, 255);
  analogWrite(led, jasnoc);
}
```

Kolejne diody LED z rezystorami i mostkami GND należy podłączać do układu równolegle.