

## INICJOWANIE PORTU SZEREGOWEGO:

```
Serial.begin(9600);
```

Polecenia dotyczących portu szeregowego można używać do wysyłania i odbierania danych z komputera. Ta linia kodu mówi płytce, że chcemy „rozpocząć” komunikację z komputerem w ten sam sposób, w jaki powiedzielibyśmy „Cześć”, aby rozpocząć rozmowę. Zauważ, że szybkość transmisji 9600 jest taka sama, jak ta, którą wybraliśmy na monitorze. Jest to prędkość, z jaką komunikują się oba urządzenia i musi ona być zgodna po obu stronach.

## WEJŚCIE ANALOGOWE:

```
potPosition =  
analogRead(A0);
```

Do odczytania wartości na pinie analogowym używamy funkcji **analogRead()**. funkcja **analogRead()** pobiera jeden parametr, pin analogowy, którego chcesz użyć, w tym przypadku **A0**, i zwraca liczbę z zakresu od 0 (0 woltów) do 1023 (5 woltów), która jest przypisana do zmiennej **potPosition**.

## PISANIE NA PORT SZEREGOWY:

```
Serial.  
println(potPosition);
```

Jest to linia, która wypisuje na monitorze szeregowym wartość potencjometru. Pobiera zmienną **potPosition** i wypisuje w pętli **loop()** wartość, jaką w danym momencie osiąga. **ln** na końcu **println()** informuje monitor, aby przeszedł do nowej linii na końcu każdej wartości, w przeciwnym razie wszystkie wartości byłyby wyświetlane razem w jednym wierszu. Spróbuj usunąć **ln**, aby zobaczyć, co się stanie.

## WYZWANIA KODOWANIA

**ZMIANA ZAKRESU:** Spróbuj pomnożyć, podzielić lub dodać jakąś wartość do odczytu z czujnika, aby móc zmienić zakres opóźnienia w kodzie. Na przykład, czy można pomnożyć odczyt czujnika, aby opóźnienie wynosiło od 0–2046 zamiast 0–1023?

**DODAJ WIĘCEJ DIOD LED:** Dodaj więcej diod LED do swojego obwodu. Nie zapomnij o rezystorach ograniczających prąd. Będziesz musiał zadeklarować nowe piny w swoim kodzie i ustawić je wszystkie na **OUTPUT**. Spróbuj sprawić, aby poszczególne diody LED migały z różną szybkością, zmieniając opóźnienia każdej z nich za pomocą mnożenia lub dzielenia.