

RASPBERRY Pi PYTHON

Program PYTHON jest językiem wysokiego poziomu i jest interpreterem. Oznacza to, że każda linia programu jest interpretowana podczas wykonywania programu. Działanie poleceń można sprawdzać po uruchomieniu programu poleceniem:

`python`

Wygodniejszy sposobem pracy jest wpisanie ciągu poleceń do pliku o dowolnej nazwie z rozszerzeniem py np. ledon.py

Taki program uruchamia się poleceniem:

`python ledon.py`

Przykłady programów napisanych w tym języku:

1 Pętla for z wydrukiem na ekran bieżącego wskaźnika i:

```
for i in range(0, 5):
```

```
    print(i+1)
```

2 Dwie pętle:

Elementy zagnieżdżone (zestaw instrukcji do wykonania) są zaznaczane przy pomocy wcięcia (spacje przed poleceniem).

```
ile = int(input("ILE RAZY?")) # wczytywanie ilości
```

```
ilosc = ile+1
```

```
for i in range(1, (ilosc)): # pierwsza pętla for
```

```
    print („i=”,(i))
```

```
    for k in range(1, 4): # druga pętla for
```

```
        print („k=”,(k),end="")
```

```
    print ("")
```

3 Sterowanie diodą LED

Włączenie diody LED:

```
import RPi.GPIO as GPIO # import BIBLIOTEKI
```

```
GPIO.setmode(GPIO.BCM) # standard numeracji
```

```
GPIO.setup(21, GPIO.OUT) # kierunek portu
```

```
GPIO.output(21, GPIO.HIGH) # włączenie LED
```

Wyłączenie diody LED:

```
import RPi.GPIO as GPIO
```

```
GPIO.setmode(GPIO.BCM)
```

```
GPIO.setup(21, GPIO.OUT)
```

```
GPIO.output(21, GPIO.LOW) # wyłączenie LED
```

4 Funkcja czasu:

```
from time import * # wczytywanie biblioteki czasu
```

```
sleep(.1) # oczekiwanie przez okres 1/10 sekundy
```