



# Pystart.pl

**Dopóki nie poznasz pętli while...**

**lekcja piętnasta**

# PyStart #15 Dopóki nie poznasz pętli while

## While? przecież już znam for

- while czy for
- Co tak naprawdę oznacza “dopóki”?
- While true i nieskończoność



# PyStart #15 Dopóki nie poznasz pętli while

## Jak ją zadeklarować?



```
1 bus_capacity = 100
2 passengers_in_bus = 0
3
4 while bus_capacity >= passengers_in_bus:
5     passengers_in_bus += int(input('Ile osób weszło tym razem?'))
6
7     if passengers_in_bus > bus_capacity:
8         print(f'Ostatnie {passengers_in_bus-bus_capacity} musi wyjść, bo nie pojedziemy.')
9
10 print(f'Autobus rusza')
11 |
```

# PyStart #15 Dopóki nie poznasz pętli while

## Ważne słówka

- continue - przejście do kolejnej iteracji
- break - kończy pętlę w tym momencie



# PyStart #15 Dopóki nie poznasz pętli while

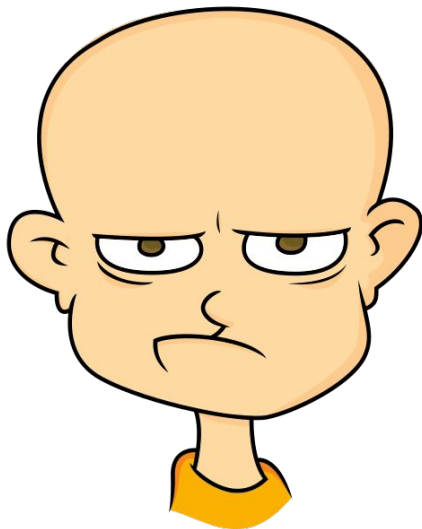
## Szczególny przypadek while



```
1 bus_capacity = 100
2 passengers_in_bus = 0
3
4 while True:
5     passengers_in_bus += int(input('Ile osób weszło tym razem?'))
6
7     should_start = input('Czy autobus ma już ruszyć? [yes/no]')
8     if should_start == 'yes':
9         break
10
11     if passengers_in_bus > bus_capacity:
12         print(f'Ostatnie {passengers_in_bus-bus_capacity} musi wyjść, bo nie pojedziemy.')
13
14 print(f'Autobus rusza')
```

# PyStart #15 Dopóki nie poznasz pętli while

## Jakiś problem?



I co? Nikt nie musiał wysiąść?

# PyStart #15 Dopóki nie poznasz pętli while

## Szczególny przypadek while



```
1 bus_capacity = 100
2 passengers_in_bus = 0
3
4 while True:
5     passengers_in_bus += int(input('Ile osób weszło tym razem?'))
6
7     should_start = input('Czy autobus ma już ruszyć? [yes/no]')
8     if should_start == 'yes':
9         break
10
11     if passengers_in_bus > bus_capacity:
12         print(f'Ostatnie {passengers_in_bus-bus_capacity} musi wyjść, bo nie pojedziemy.')
13
14 print(f'Autobus rusza')
```

# PyStart #15 Dopóki nie poznasz pętli while

## Szczególny przypadek while



```
1 bus_capacity = 100
2 passengers_in_bus = 0
3
4 bus_can_start = False
5 while not bus_can_start:
6     passengers_in_bus += int(input('Ile osób weszło tym razem?'))
7
8     should_start = input('Czy autobus ma już ruszyć? [yes/no]')
9     if should_start == 'yes':
10         bus_can_start = True
11
12     if passengers_in_bus > bus_capacity:
13         print(f'Ostatnie {passengers_in_bus-bus_capacity} musi wyjść, bo nie pojedziemy.')
14
15 print(f'Autobus rusza')
```



# PyStart #15 Dopóki nie poznasz pętli while

## Zadania dla nabrania wprawy

1. Zapytaj użytkownika o 10 liczb dodatnich. Jeśli użytkownik poda liczbę ujemną to nie powinna być ona zliczana. Wyświetl największą i najmniejszą liczbę.
2. Poproś użytkownika o podawanie liczb, gdzie każda kolejna będzie większa od poprzedniej. Jeśli ten warunek nie nastąpi. Program powinien się zakończyć. Wyświetl średnią z tych liczb.

**15.1**

