

Pętla - służy do zapętlenia, czyli powtarzania instrukcji nieprzerwanie aż do momentu kiedy warunek będzie spełniony.

Z pętli korzystamy, gdy:

- mamy dużą ilość danych
- powtarzamy daną czynność wielokrotnie
- instrukcja się powtarza

while - podczas, gdy

```
int i = 0;

while(i < 7)
{
    System.out.println(i);
}
```

Stworzyliśmy pętlę nieskończoną, która będzie wykonywać się ciągle, ponieważ nasz **warunek** będzie zawsze prawdziwy.

Aby pętla zakończyła swoje działanie musimy zmienić warunek. Możemy to zrobić za pomocą operatora **i++**, czyli za każdym razem będzie dodawać do zmiennej **i** liczbę 1

```
int i = 0;
while(i < 7)
{
    System.out.println(i);
    i++;
}
```

Pętla zakończy swoje działanie i wypisze liczby od 0-6.

Podczas tworzenia programów należy pamiętać, że muszą być one uniwersalne, aby nie zmieniać za każdym razem naszego kodu. Warto wtedy odwołać się do tablicy i skorzystać z funkcji **length** - która zwróci nam aktualną długość tablicy.

```
int i = 0;
while(i < kursyProgramowania.length);
{
    System.out.println(kursyProgramowania[i]);

    i++;
}
```

W środku pętli można również zastosować instrukcje, warunki np.

```
int i = 0;
while(i < kursyProgramowania.length);
{
    if (i != 3)
        System.out.println(kursyProgramowania[i]);

    i++;
}
```

Pętla do while

```
i = 0

do
{
    System.out.println(kursyProgramowania[i]);

    i++;
} while(i < kursyProgramowania.length);
```

Stosujemy ją, gdy nie interesuje nas czy warunek na samym starcie musi być zostać spełniony.