

# Laboratorium nr 4

Temat: Instrukcje powtórzenia.

Zakres laboratorium:

- instrukcja powtórzenia **while**
- instrukcja powtórzenia **do/while**
- instrukcja powtórzenia **for**
- zadania laboratoryjne

# Instrukcja powtórzenia **while**

# Instrukcja **while**

```
while (wyrazenie)  
    instrukcja;
```

```
while (wyrazenie)  
{  
    instrukcja_1;  
    instrukcja_2;  
}
```

## Przykład:

```
int liczba=5;  
  
while (liczba)    //(liczba>0)  
{  
    cout<<"*";  
    liczba=liczba-1;  
    //liczba--;   to samo co powyzej  
}
```

# Instrukcja powtórzenia **do/while**

# Instrukcja **do/while**

```
do
    instrukcja;
while (wyrazenie);
```

```
do
{
    instrukcja_1;
    instrukcja_2;
} while (wyrazenie);
```

## Przykład:

```
int liczba=0;

do
{
    cout<<"*";
    liczba++;
} while (liczba<5);
```

Instrukcja powtórzenia **for**


## Pętla **for**

```
for(instrukcja_inicjalizujaca;  
wyrazenie_warunkowe; krok)  
{  
    instrukcja_1;  
    instrukcja_2;  
}
```

### Przykład:

```
int liczba=0;
```

```
for (int i=1; i<=4 ; i++)  
    liczba=liczba+1;
```

```
cout<<"liczba: " <<liczba<<endl;     4
```

# Zadania laboratoryjne