



# GRUPA .NET

● GRUPA

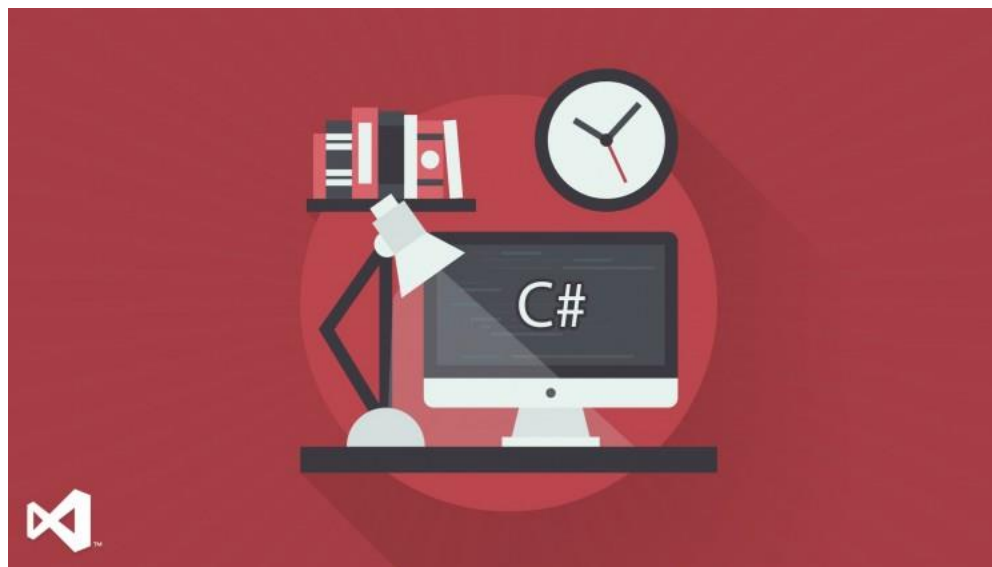
# NET

develop. future is yours.



# Akademia C#

*Nie takie programowanie straszne jak je malują*



# Co to .NET ?

- Platforma programistyczna opracowana przez Microsoft
- Środowisko uruchomieniowe + biblioteki klas
- Co piąty program na świecie powstaje w .NET



# Jakim językiem jest C# ?

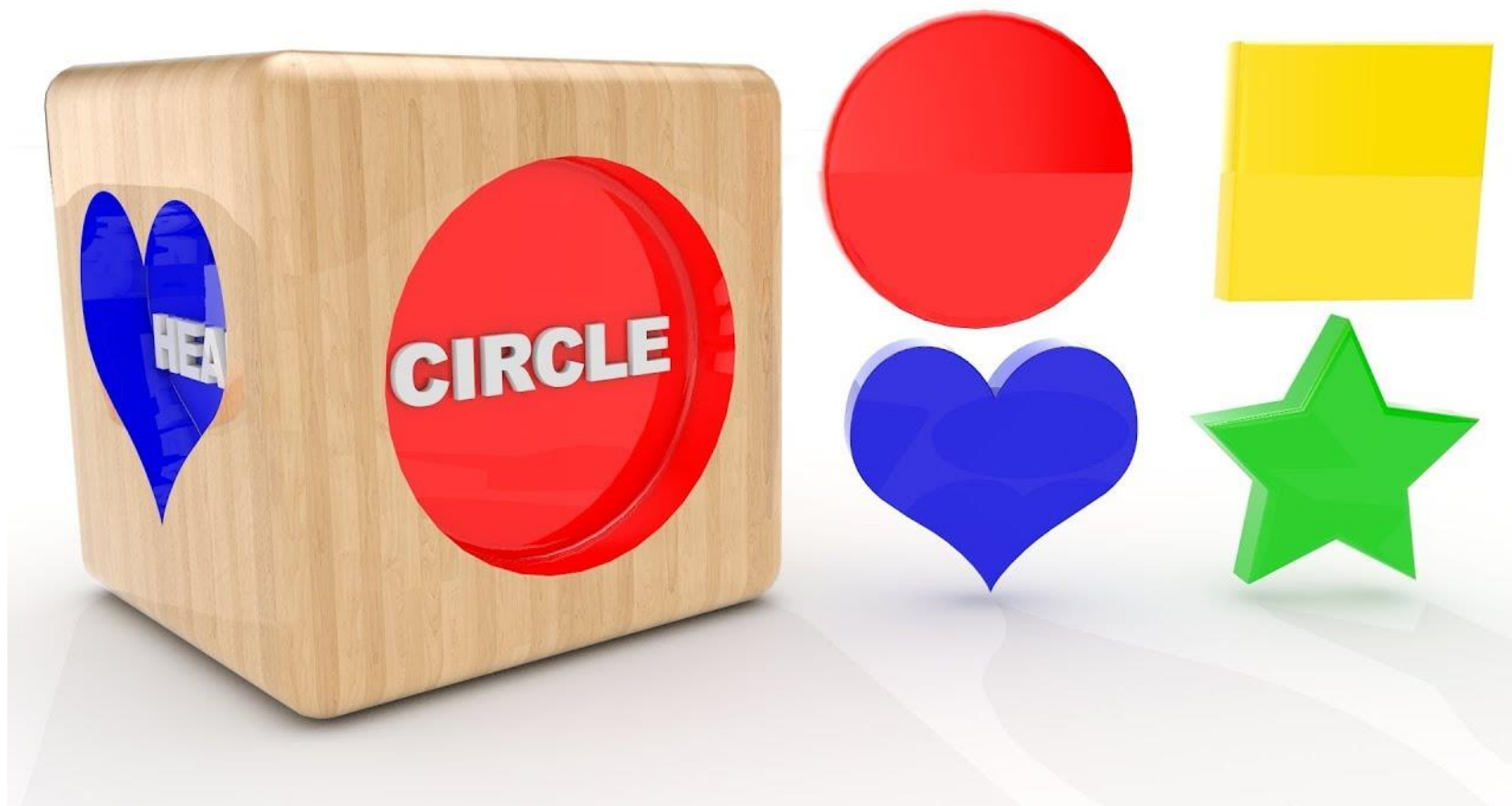
- Najczęściej używany język platformy .NET
- Język w pełni obiektowy
- Konkuruje z JAVA
- 19% Polskiego rynku
- 6 najpopularniejszy język programowania na świecie
- Co 3 programista programował w C#



# Zmienne



# Zmienne



# Zmienne

- Zmienne są „pojemnikami” na dane
- Każda zmienna ma swój typ, który definiuje co możemy do niej „włożyć”

Najbardziej podstawowe typy zmiennych:

- int – dla liczb całkowitych
- string – dla napisów
- bool – wartość logiczna, true lub false



# Tablice

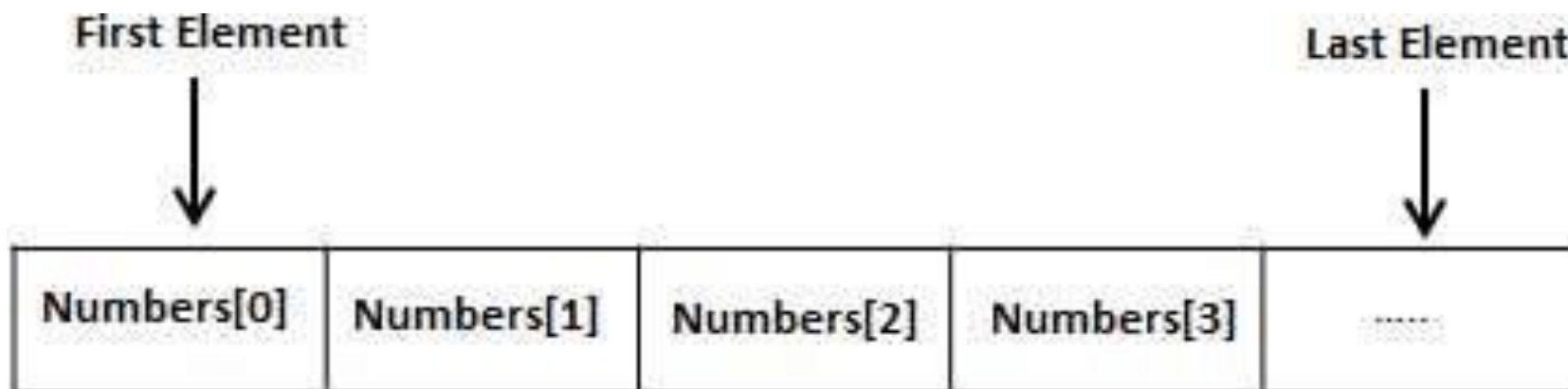




# Tablice

„Kolekcja”/zbiór zmiennych jednego typu

**Numerujemy od 0**



# Operator

- Wykonują pewne akcje i działania, najczęściej na zmiennych
- Operatory matematyczne (+, -, \*, /, ++)
- Operatory logiczne (==, !=, >, <, >=, &&, ||)
- Inne operatory (operator kropki)

# Metody

**Bloki kodu** stworzone aby wykonywać ściśle **określone zadanie**.  
Co rozumiemy przez „ściśle określone”? **Operujące na danych konkretnego typu, dające również wynik określonego typu.**

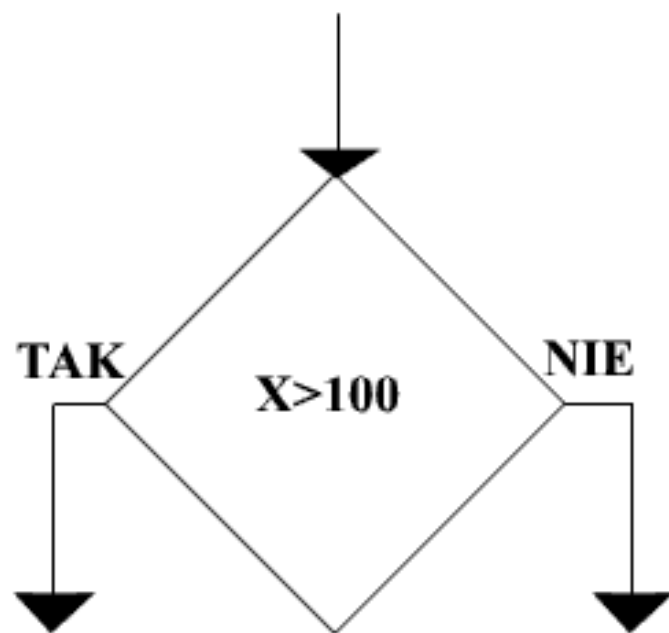
```
private int Subtract(int firstNumber, int secondNumber)
{
    int answer;

    answer = firstNumber - secondNumber;

    return answer;
}
```



# Sterowanie programem - if



```
if(warunek)  
{  
    // warunek jest prawdziwy  
}  
else  
{  
    //warunek jest  
    nieprawdziwy  
}
```

```
if(zmienna == wartość_1) {  
    // zmienna równa wartość_1  
} else if(zmienna == wartość_2) {  
    // zmienna nierówna wartość_1 ale równa wartość_2  
} else if(zmienna == wartość_3) {  
    //zmienna nierówna wartość_1 i 2 ale równa wartość_3  
} else {  
    // zmienna nierówna wartość_1 2 i 3  
}
```

```
switch( zmienna )  
{  
  case wartosc_1:  
    //jakiś kod  
    break;  
  
  case wartosc_2:  
    //jakiś kod  
    break;
```

```
case wartosc_n:  
  //jakiś kod  
  break;  
  
default:  
  //jakiś kod  
  break;  
}
```



# Sterowanie programem - switch

```
switch( zmienna )
```

```
{
```

```
case wartosc_1:
```

```
    //jakiś kod
```

```
    break;
```

```
    //.....
```

```
    //.....
```

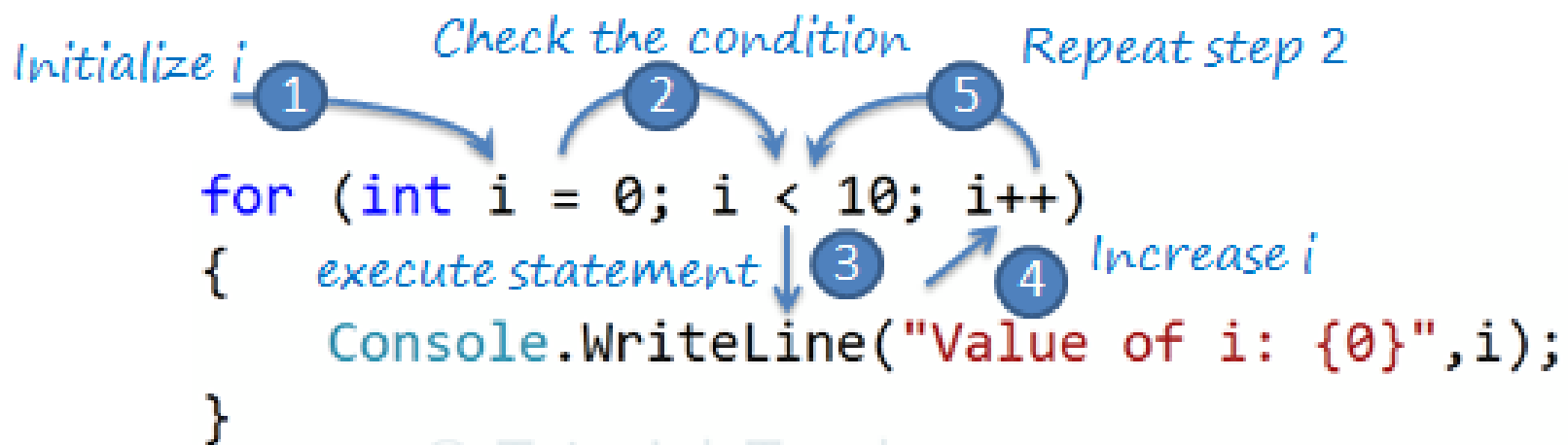
```
    //.....
```

```
}
```

- Dużo prostsza niż if – pozwala na mniej
- Dużo czytelniejsza – w niektórych przypadkach
- Szybsza niż if

# Pętle – for


- Automatyzacja powtarzalnych zadań
- Jedna z najczęściej wykorzystywanych technik
- Pętla for – określona ilość iteracji




© TutorialsTeacher.com

# Pętle – foreach

- Wykonaj dla każdego elementu danej tablicy
- Bardzo wygodna w użyciu codziennym

```
foreach (var company in companies)  Iteration 0 of 4
{
    customers = GetCustomers(company);

    foreach (var person in customers)  Iteration 4 of 29
    {
        Console.WriteLine(person.FirstName);
    }
}
```



# Pętle – while / do-while

```
5 <script runat="server">
6     protected void Page_Load(object sender, System.EventArgs e) {
7         int i = 0;
8         while (i < 11) {
9             i+=1;
10            Label1.Text += i + ", ";
11        }
12
13        string[] Colors = { "DarkKhaki", "DarkOrchid", "DarkSalmon", "Pink" };
14        int ii =0;
15        do
16        {
17            Label2.Text += Colors[ii] + " ";
18            ii++;
19        }
20        while (ii < Colors.Length);
21    }
22 </script>
23
```

# Witaj świecie!

```
Hello, World_
```

# Pytania





# Do zobaczenia !