



# Wstęp do C#

Środowisko, konsola, zmienne

Patryk Gańczarek-Rał  
Politechnika Wrocławska  
Koło Naukowe Kredek  
INIT 2021-2

---



# O mnie

## Patryk Gańczarek-Rań

- INF na W4 – w trakcie inż.
- .NET Developer od 2020 r.
- Wiceprezes KN „Kredek” od 2021 r.
- Technologie:
  - C# .NET Core, .NET Framework
  - MSSQL
  - EntityFramework, EntityFrameworkCore
  - React
  - React Native



<https://github.com/Skylade>



[linkedin.com/in/patryk-gańczarek-rań](https://www.linkedin.com/in/patryk-gańczarek-rań)





# Kwestie organizacyjne

- Agenda kursu
- Zadania domowe
- Obecności
- Egzamin





# Agenda

- 10.11 - Zajęcia wprowadzające
- 17.11 - GIT
- 24.11 - If, pętle, struktury danych
- 01.12 - Funkcje, LINQ
- 08.12 - Programowanie obiektowe
- 22.12 - Windows Forms
- 12.01 - Wzorce projektowe



```
partial class Form1 : Form
```

```
private SpeechSynthesizer _SS = new SpeechSynthesizer
```

```
public Form1()
```

```
InitializeC
```

```
foreach (o
```

```
{
```

```
var vo
```

```
listBo
```

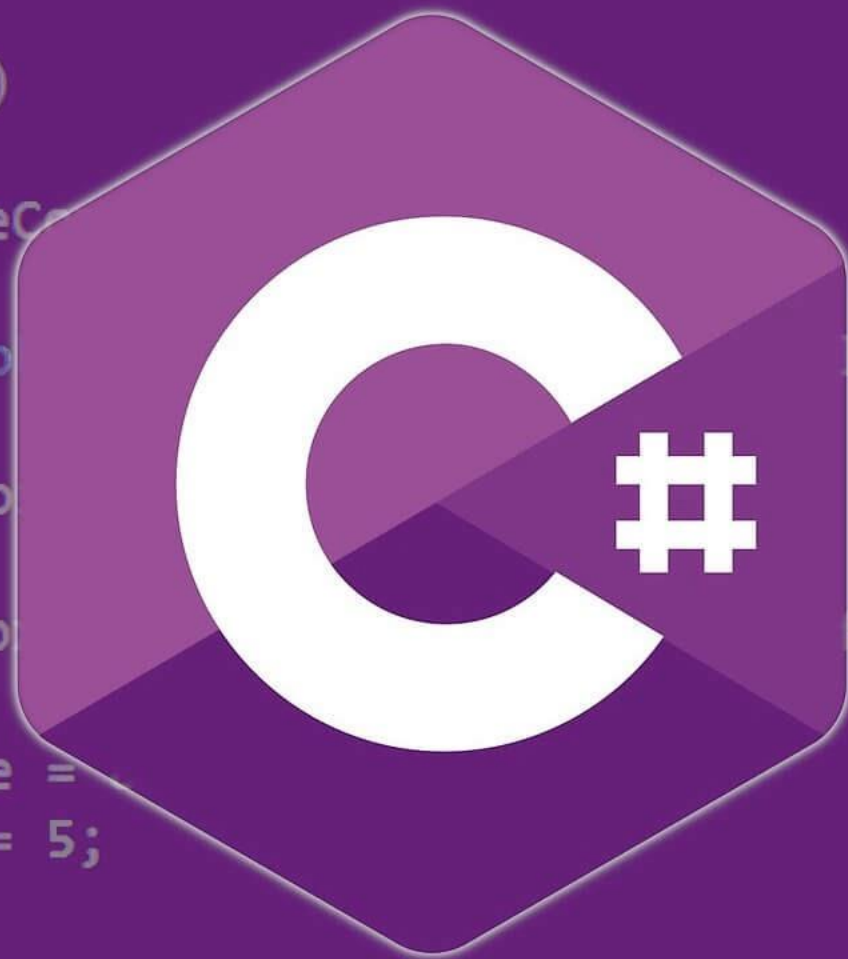
```
}
```

```
_SS.Volume =
```

```
_SS.Rate = 5;
```

```
|
```

```
I
```



# Czym jest C#?

---




# Definicja

- Wieloparadygmatowy język programowania
- Kompilowany do kodu pośredniego, wykonywany w środowisku uruchomieniowym



# Przykładowy kod

```
1  using System;
2
3  public class PrzykladowaKlasa
4  {
5      public static void Main()
6      {
7          Console.WriteLine("Podaj swoje imię:");
8
9          string imie = Console.ReadLine();
10         Console.WriteLine($"Twoje imię to: {imie}");
11
12         Console.WriteLine("Wciśnij dowolny klawisz by zakończyć program.");
13         Console.ReadKey();
14     }
15 }
```



# Zmienne

| Typ     | Reprezentacja   | Zakres  | Domyślna wartość |
|---------|---|---|------------------|
| bool    | typ logiczny  | true lub false  | false            |
| byte    | 8-bitowa liczba całkowita   | 0 do 255  | 0                |
| char    | 16-bitowy znak z tablicy Unicode  | U +0000 do U +ffff  | '\0'             |
| decimal | 128-bitowa wartość dziesiętna z dokładnością 28-29 cyfr znaczących                | $(-7.9 \times 10^{28}$ do $7.9 \times 10^{28}) / 10^0$ do $10^{28}$ | 0.0M             |
| double  | 64-bitowa wartość o podwójnej precyzji używana do obliczeń zmiennoprzecinkowych   | $(+/-)5.0 \times 10^{-324}$ do $(+/-)1.7 \times 10^{308}$           | 0.0D             |
| float   | 32-bitowa wartość o pojedynczej precyzji używana do obliczeń zmiennoprzecinkowych | $-3.4 \times 10^{38}$ do $+3.4 \times 10^{38}$                      | 0.0F             |
| int     | 32-bitowa liczba całkowita  | -2,147,483,648 do 2,147,483,647                                     | 0                |
| long    | 64-bitowa liczba całkowita  | -9,223,372,036,854,775,808 do 9,223,372,036,854,775,807             | 0L               |
| sbyte   | 8-bitowa liczba całkowita   | -128 do 127   | 0                |
| short   | 16-bitowa liczba całkowita  | -32,768 do 32,767   | 0                |
| uint    | 32-bitowa liczba całkowita (bez możliwości przechowywania liczb ujemnych)         | 0 do 4,294,967,295  | 0                |
| ulong   | 64-bitowa liczba całkowita (bez możliwości przechowywania liczb ujemnych)         | 0 do 18,446,744,073,709,551,615                                     | 0                |
| ushort  | 16-bitowa liczba całkowita (bez możliwości przechowywania liczb ujemnych)         | 0 do 65,535   | 0                |







# Środowisko

## Visual Studio 2019

---



# Dodatkowe materiały

- <https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/csharp/tour-of-csharp/tutorials/hello-world>
- <https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/csharp/tour-of-csharp/tutorials/numbers-in-csharp>
- [https://www.plukasiewicz.net/CSharp dla poczatkujacych/Typy danych](https://www.plukasiewicz.net/CSharp_dla_poczatkujacych/Typy_danych)





# Wstęp do C#

Środowisko, konsola, zmienne

Patryk Gańczarek-Rał  
Politechnika Wrocławska  
Koło Naukowe Kredek  
INIT 2021-1

---

