

# Programowanie .NET

## – kurs podstawowy

---

### Cele szkolenia

Celem szkolenia jest nabycie wiedzy na temat platformy .Net i języka C#. W pierwszej części szkolenia omawiana jest architektura platformy .Net, środowisko programistyczne Visual Studio oraz najważniejsze elementy języka C#. W drugiej części prezentowane będą wybrane elementy platformy .NET pozwalające na tworzenie kompletnej aplikacji okienkowej korzystającej z relacyjnej bazy danych.

### Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie tworzył aplikacje w języku C# działające na platformie .NET, a w szczególności aplikacje okienkowe korzystające z relacyjnej bazy danych.

### Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla osób posiadających podstawową znajomość dowolnego języka programowania chcących poznać platformę .NET oraz język C#.

### Przygotowanie uczestników

Wymagana jest podstawowa znajomość dowolnego języka programowania.

### Szczegółowy program szkolenia

#### Wstęp do .NET

- Architektura .NET
- Rodzaje aplikacji .NET
- Wersje .NET
- Wersje C#
- Global Assembly Cache
- Deasemblacja kodu

#### Visual Studio

- Rodzaje projektów
- Logiczna i fizyczna struktura projektu
- Najważniejsze widoki, komendy oraz skróty klawiszowe w Visual Studio
- Uruchomienie oraz debugowanie aplikacji
- Aplikacja „Hello World”
- Resharper

#### Wstęp do programowania w C#

- Komentarze, regiony
- Typy podstawowe
- Operatory
- Metody

- Tablice
- Pętle
- Instrukcje warunkowe
- Typy danych
- Typy generyczne
- Wnioskowanie typu (var)
- Typy wyliczeniowe

#### Wstęp do obiektowości

- Klasy
- Struktury
- Konstruktory
- Pola
- Właściwości
- Zdarzenia
- Polimorfizm
- Delegaty
- Metody anonimowe
- Indeksery
- Interfejsy

#### LINQ

- Metody rozszerzające
- Wyrażenia lambda
- LINQ to Objects
- LINQ to XML

#### Wybrane elementy platformy .Net

Zasoby, ustawienia, lokalizowanie aplikacji

Obsługa IO (system plików, sieć)

Serializacja (binarna, XML, JSON)

Aplikacje okienkowe (WPF)

- Data Binding
- Wzorzec Model-View-ViewModel

Komunikacja z relacyjną bazą danych (Entity Framework)

## Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie prowadzone jest w formie warsztatów, gdzie uczestnicy wykonują praktyczne ćwiczenia utrwalające kolejne partie materiału.

## Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

3 dni, 24 godziny szkoleniowe

## Ścieżka rozwoju po szkoleniu

- Programowanie w .Net – kurs zaawansowany
- Nowoczesny C#
- Testy jednostkowe w .Net