

Kod szkolenia: **NET/F**

Tytuł szkolenia: **Programowanie .NET - kurs podstawowy**

Dni: 3

Opis:

Zakres szkolenia

Szkolenie obejmuje:

- podstawy platformy .net i języka C#,
- zapoznanie ze zintegrowanym środowiskiem programistycznym Visual Studio oraz jego praktyczne
- wykorzystanie podczas realizacji ćwiczeń,
- wprowadzenie do programowania obiektowego,
- zapoznanie z systemem typów dostępnych w języku C#,
- poznanie podstawowych mechanizmów w języku C#.

Podczas szkolenia uczestnicy posiadają fundamentalną wiedzę wymaganą do rozpoczęcia tworzenia oprogramowania przy pomocy platformy programistycznej .NET oraz języka C#. Szkolenie skupia się na podstawowych i najczęściej stosowanych aspektach codziennej pracy z językiem C#. Praktyczne ćwiczenia wykonywane przez uczestników pod okiem instruktora pozwolą na dogłębne zrozumienie przedstawionych treści. Uczestnicy w szybki i przyjemny sposób wejdą do świata najpopularniejszej platformy programistycznej firmy Microsoft. Szkolenie jest prowadzone przez wieloletnich praktyków używających .NET i C# w swej codziennej pracy.

Adresaci szkolenia

Szkolenie jest adresowane do osób chcących poznać podstawy środowiska .NET, języka C# i programowania obiektowego, niezależnie od poziomu doświadczenia oraz znajomości poszczególnych języków programowania.

Cel szkolenia

Głównym celem szkolenia jest przekazanie uczestnikom podstawowej wiedzy oraz praktycznych umiejętności w zakresie tworzenia oprogramowania w języku C# na platformie .NET.

Uczestnicy szkolenia po jego zakończeniu zdobędą następujące umiejętności:

- tworzenie rozwiązań programistycznych w języku C#,
- zapoznanie z platformą programistyczną .NET,
- zaznajomienie z paradygmatem programowania obiektowego.

Wymagania

Od uczestników szkolenia wymagana jest podstawowa wiedza dotycząca programowania w dowolnym języku.

Parametry szkolenia

3 dni (3*7 godzin).

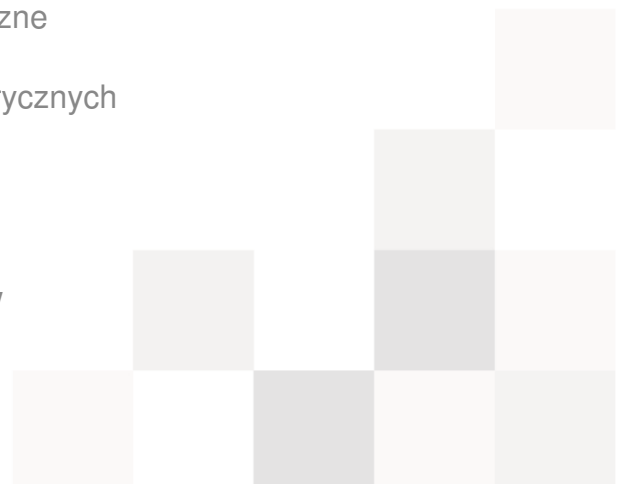
Wielkość grupy: maks. 8-10 osób

Program szkolenia:

1. Architektura platformy .NET
 - a. Elementy składowe platformy .NET
 - b. Środowisko uruchomieniowe CLR
 - c. Język pośredni CIL
 - d. Kompilacja i uruchamianie programów w .NET
 - e. Język zarządzany C#
 - f. Centralne repozytorium współdzielonych bibliotek GAC
2. Zintegrowane środowisko programistyczne Visual Studio
 - a. Typy i struktura projektów
 - b. Tworzenie i zarządzanie projektami
 - c. Logiczna i fizyczna struktura rozwiązań
 - d. Wybrane narzędzia środowiska Visual Studio
 - e. Debuggowanie aplikacji
 - f. Inne środowiska programistyczne dla .NET
3. Podstawy programowania w C#
 - a. Klasy, metody, pola, właściwości
 - b. Podstawowe operatory i składnia języka
 - c. Zapoznanie z zakresami widoczności
 - d. Przekazywanie parametrów do metod
 - e. Parametry opcjonalne i nazwane
 - f. Metoda main i argumenty wywołania programu
 - g. Podstawowa obsługa standardowego wejścia / wyjścia
 - h. Instrukcje warunkowe
 - i. Pętle sterujące
 - j. Instrukcje break i continue
 - k. Komentarze
4. Typy danych
 - a. Podział typów w języku C#
 - b. Struktury a klasy



- c. Struktury
 - d. Klasy
 - e. Typ Object
 - f. Klasy i obiekty
 - g. Słowo kluczowe var
5. Tablice i Kolekcje
- a. Tablice
 - b. Tablice wielowymiarowe
 - c. Używanie tablic
 - d. Kolekcje
 - e. Podstawowe rodzaje kolekcji
 - f. Używanie kolekcji
 - g. Podstawowe operacje na kolekcjach
6. Obiekty i programowanie obiektowe w C#
- a. Programowanie obiektowe - wprowadzenie, filary
 - b. Interfejsy
 - c. Klasy abstrakcyjne
 - d. Dziedziczenie
 - e. Polimorfizm
 - f. Słowo kluczowe override
 - g. Słowo kluczowe virtual
 - h. Słowo kluczowe sealed
 - i. Enkapsulacja i zakres widoczności
 - j. Klasy statyczne
 - k. Metody statyczne
 - l. Konstruktory i składowe odziedziczone
 - m. Porównywanie obiektów i ich zawartości
 - n. Przekazywanie, konwersja i rzutowanie obiektów, boxing
 - o. Operatory rzutowania
 - p. Definiowanie operatorów
 - q. Zdarzenia
 - r. Delegaty
 - s. Metody anonimowe
 - t. Wyrażenia lambda
 - u. Klasy anonimowe
 - v. Zarządzanie cyklem życia obiektów
7. Typy generyczne
- a. Czym są typy generyczne?
 - b. Podstawowe typy i kolekcje generyczne
 - c. Używanie typów generycznych
 - d. Deklarowanie własnych typów generycznych
8. Obsługa wyjątków
- a. Czym są i jak działają wyjątki?
 - b. Obsługa sytuacji wyjątkowych
 - c. Ważniejsze typy wyjątków
 - d. Tworzenie własnych typów wyjątków



9. Operacje tekstowe
 - a. Ciągi znaków i operacje na nich
 - b. Formatowanie napisów
 - c. Podstawy wyrażeń regularnych
 - d. Internacjonalizacja i lokalizacja
10. Obsługa Wejścia/Wyjścia
 - a. Czym są strumienie?
 - b. Rodzaje strumieni
 - c. Używanie strumieni
 - d. Kodowanie znaków
 - e. Dostęp do plików
 - f. Podstawowe informacje o serializacji danych, typy serializacji
11. Inne aspekty programowania w C#
 - a. Podstawowe informacje o Linq, Linq to objects
 - b. Podstawy diagnostyki i logowania, dziennik zdarzeń, liczniki wydajności
 - c. Podstawowe informacje na temat refleksji
 - d. Kod niezarządzany, typy dynamiczne

