

Tytuł szkolenia: Programowanie Entity Framework 6.0

Kod szkolenia: MS-C#-EF

Wprowadzenie

Większość aplikacji biznesowych, zarówno desktopowych i webowych, korzysta z baz danych. Dlatego szybkie i sprawne tworzenie warstwy dostępu do danych to obecnie podstawa wszystkich projektów i wymagań stawianych programistom.

Jednym z rozwiązań jest zastosowanie Entity Framework czyli narzędzia klasy ORM, które umożliwia automatyczne mapowanie obiektów na relacyjne struktury bazy danych. Dzięki temu jako programista możesz się skupić na implementacji logiki, a Entity Framework wykona za Ciebie resztę.

Na szkoleniu dowiesz się w jaki sposób rozpocząć pracę z Entity Framework, poznasz jego zasadę działania oraz w jaki sposób dostosować do swoich wymagań. Nauczysz się również korzystać z języka Linq i dowiesz się co to są tajemnicze wyrażenia lambda. Na koniec słów kilka o optymalizacji aby twoje aplikacje działały szybko nawet przy dużych zbiorach danych.

Podczas szkolenia utworzymy aplikację z użyciem bazy danych SQL Server.

Szkolenie będzie realizowane w wersji Entity Framework Core.

Adresaci szkolenia

Grupa docelowa szkolenia to programiści aplikacji desktopowych, webowych i usług sieciowych, którzy tworzą rozwiązania z użyciem środowiska Microsoft .NET i chcą poznać sposób na sprawne budowanie warstwy dostępu do danych.

Wymaga jest znajomość C# oraz środowiska Visual Studio oraz zagadnień związanych z zakresem baz danych SQL. Zalecane uczestnictwo w szkoleniu [MS-C#-5-VS] Programowanie w C# 5.0 z Visual Studio 2013 (ang. Programming C# 5.0 with Visual Studio 2013).

Cel szkolenia

Celem szkolenia jest nabycie umiejętności dostępu do bazy danych za pomocą Entity Framework oraz poznanie podstaw języka Linq.

Czas i forma szkolenia

- 21 godzin (3 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

Plan szkolenia

1. Wprowadzanie
 - a. Entity Framework jako narzędzie klasy ORM
 - b. Porównanie wersji Entity Framework 4, 5, 6
2. Podejścia do tworzenia obsługi baz danych
 - a. Database First
 - b. Model First
 - c. Code First
3. Tworzenie obsługi bazy danych Code First
 - a. Tworzenie bazy danych na podstawie klas
 - b. Tworzenie klas na podstawie bazy danych
4. Konwencje
 - a. a. Standardowe konwencje
 - b. b. Usuwanie konwencji
 - c. c. Tworzenie własnych konwencji
5. Konfiguracja za pomocą atrybutów
 - a. Konfiguracja kluczy
 - b. Konfiguracja typów pól
 - c. Konfiguracja nazw tabel i pól
6. Konfiguracja za pomocą Fluent API
 - a. Konfiguracja kluczy
 - b. Konfiguracja typów pól
 - c. Konfiguracja nazw tabel i pól
 - d. Mapowanie procedur składowanych
7. Zapytania
 - a. Operacje CRUD
 - b. Uruchamianie zapytań SQL
 - c. Uruchamianie procedur składowanych
 - d. Operacje asynchroniczne
 - e. Śledzenie wysyłanych zapytań SQL
8. Aktualizacja bazy danych
 - a. Automatycznie migracje
 - b. Ręczne migracje
 - c. Tworzenie własnych migracji
9. Zapytania w języku Linq
 - a. Wyrażenia lambda
 - b. Selekcja danych
 - c. Filtrowanie
 - d. Grupowanie
 - e. Zbiory
10. Zaawansowane scenariusze
 - a. Transakcje
 - b. Obsługa wielodostępu
11. Optymalizacja