

## **AM 265/TOPMAP**

### **Visual Studio 2010 : Programowanie dostępu do baz danych**

#### **Szkolenie skierowane do:**

Doświadczonych programistów .NET tworzących rozwiązania biznesowe średniego i dużego rozmiaru, chcących poznać techniki implementacji warstwy dostępu do danych przy użyciu technologii .NET Framework takich jak Entity Framework, LING, ADO.NET, WCF Data Services, posiadających doświadczenie w tworzeniu aplikacji Windows lub Web za pomocą Visual Studio

#### **Tematy zajęć:**

##### **Dzień 1**

**09:00-10:30**

1. Architektura i technologie dostępu do danych
  - technologie dostępu do danych
  - scenariusze dostępu do danych

**10:45-12:30**

2. Budowa modeli encji (Entity Data Models)
  - wprowadzenie do Entity Data Models
  - modyfikacja EDM.

**13:00-14:30**

3. Odpytywanie danych encji (Entity Data)
  - pobierania danych przy użyciu LINQ to Entities
  - pobierania danych przy użyciu Entity SQL

**14:45-16:00**

- pobieranie danych przy użyciu dostawcy EntityClient
- pobieranie danych procedur składowanych
- testy jednostkowe kodu dostępu do danych.

##### **Dzień 2**

**09:00-10:30**

4. Tworzenie, aktualizacji i usuwanie danych encyjnych
  - podstawy śledzenia zmian w Entity Framework
  - modyfikacja danych w Entity Data Model

**10:45-12:30**

5. Obsługa wielodostępu do danych przy użyciu Object Services
  - obsługa konkurencyjności dostępu do danych w Entity Framework
  - obsługa transakcji w Entity Framework

**13:00-14:30.**

6. Budowa optymalnych rozwiązań przy użyciu Object Services
  - etapy wykonywania zapytań
  - śledzenie zmian i materializacja obiektów

**14:45-16:00**

## **AM 265/TOPMAP**

### **Visual Studio 2010 : Programowanie dostępu do baz danych**

- używanie skompilowanych zapytań
- używanie generowanych przy projektowaniu widoków z Entity Framework
- monitorowanie wydajności
- wykonywania modyfikacji danych asynchronicznie.

#### **Dzień 3**

**09:00-10:30**

7. Dostosowywanie encji i budowanie własnych klas encji
  - nadpisywanie wygenerowanych klas
  - wykorzystywanie szablonów do dostosowywania encji
  - tworzenie i używanie własnych klas encji

**10:45-12:30**

8. Używanie klas POCO („plain old” CLR objects) z Entity Framework
  - wymagania dla klas POCO
  - klasy POCO i późne ładowanie.

**13:00-14:30**

9. Budowa rozwiązań wielowarstwowych przy użyciu Entity Framework
  - klasy POCO i śledzenie zmian
  - rozszerzanie typów encji.
9. Budowa rozwiązań wielowarstwowych przy użyciu Entity Framework
  - projektowanie rozwiązań wielowarstwowych

**14:45-16:00**

- definiowanie operacji i implementacja struktur transportu danych
- zabezpieczanie danych i operacji

#### **Dzień 4**

**09:00-10:30**

10. Obsługa aktualizacji w rozwiązaniach wielowarstwowych przy użyciu Entity Framework
  - śledzenie encji i utrwalanie zmian
  - obsługa wyjątków w rozwiązaniach wielowarstwowych

**10:45-12:30**

11. Tworzenie rozwiązań łączących się z danymi okazjonalnie
  - buforowanie danych przy użyciu XML
  - wykorzystywanie Sync Framework..

**13:00-14:30**

12. Pobieranie danych przy użyciu usług danych WCF
  - wprowadzenie do usług danych WCF
  - tworzenie usług

**14:45-16:00**

- wykorzystanie usług

## AM 265/TOPMAP

### Visual Studio 2010 : Programowanie dostępu do baz danych

- zabezpieczanie danych i operacji w usługach danych WCF.

#### Dzień 5

##### 09:00-10:30

13. Aktualizacja danych przy użyciu usług danych WCF
  - tworzenie, aktualizacja i usuwanie danych
  - zabezpieczanie przed nieautoryzowanymi aktualizacjami i zwiększanie wydajności
  - wykorzystywanie usług danych WCF do danych nierelacyjnych

##### 10:45-12:30

14. Korzystanie z ADO.NET
    - pobieranie i modyfikacja danych przy użyciu poleceń ADO.NET
    - pobieranie i modyfikacja danych przy użyciu DataSet
- ##### 13:00-14:30
- zarządzanie transakcjami i konkurencyjnością w scenariuszach wielodostępnych.

15. Używanie LINQ to SQL
  - implementacja Logicznych Modeli Danych przy użyciu LINQ to SQL

##### 14:45-16:00

- zwiększanie wydajności i obsługa wielodostępu.

#### Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia:

Umiejętność tworzenia rozwiązań wielowarstwowych w oparciu o Entity Framework. rozwiązań w oparciu o LINQ  
Umiejętność korzystania z danych za pomocą WCF Data Services.

#### Metoda szkolenia:

- Wykład + warsztaty

#### Czas trwania:

5 dni