



## Entity Framework using Visual Studio 2010



หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับทุกองค์กรและหน่วยงานที่ต้องการศึกษาการเขียน application ที่ติดต่อกับฐานข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีล่าสุดของ Microsoft เช่น LINQ, Sync Framework, ADO.NET Entity Framework, WCF, etc.

### วัตถุประสงค์:

- ศึกษาการทำงานของ ADO.NET, LINQ, WCF, Sync Framework และ Entity Framework

### กลุ่มเป้าหมาย:

- Programmer ที่ต้องการที่จะศึกษาวิธีการเขียนโปรแกรมเพื่อการติดต่อกับฐานข้อมูลในระดับเบื้องต้นจนถึงระดับสูง

### ความรู้พื้นฐาน:

- สามารถเขียนโปรแกรมด้วย C#.NET หรือ VB.NET ได้

### ระยะเวลาในการอบรม:

- 24 ชั่วโมง (4 วัน)

### ราคาคอร์สอบรม:

- 9,900 บาท / คน (ราคานี้ยังไม่ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

### วิทยากรผู้สอน:

- อาจารย์สนธิวงศ์ กมลภากรณ์

### คอร์สที่ควรอบรมก่อนหน้า:

- Basic ASP.net 4.0 (คอร์สพื้นฐาน)



## คอร์สต่อเนื่องที่แนะนำ:

- Advanced ASP.net 4.0 (คอร์สขั้นสูง)

## เนื้อหาการอบรม:

### Module 1: Architecture and Data Access Technologies

- Data Access Technologies
- Data Access Scenarios
- Lab : Analyzing Data Access Scenarios

### Module 2: Building Entity Data Models

- Introduction to Entity Data Models
- Modifying the Entity Data Model
- Customizing the Entity Data Model
- Lab : Using Entity Data Models

### Module 3: Querying Entity Data

- Retrieving Data by Using LINQ to Entities
- Retrieving Data by Using Entity SQL
- Retrieving Data by Using EntityClient Provider
- Retrieving Data by Using Stored Procedures
- Unit Testing Your Data Access Code
- Lab : Querying Entity Data

### Module 4: Creating, Updating, and Deleting Entity Data

- Understanding Change Tracking in the Entity Framework
- Modifying Data in an Entity Data Model
- Lab : Creating, Updating, and Deleting Entity Data



### **Module 5: Handling Multi-User Scenarios by Using Object Services**

- Handling Concurrency in the Entity Framework
- Transactional Support in the Entity Framework
- Lab : Handling Multi-User Scenarios by Using Object Services

### **Module 6: Building Optimized Solutions by Using Object Services**

- The Stages of Query Execution
- Change Tracking and Object Materialization
- Using Compiled Queries
- Using Design-Time Generated Entity Framework Views
- Monitoring Performance
- Performing Asynchronous Data Modifications
- Lab : Building Optimized Solutions by Using Object Services

### **Module 7: Customizing Entities and Building Custom Entity Classes**

- Overriding Generated Classes
- Using Templates to Customize Entities
- Creating and Using Custom Entity Classes
- Lab : Customizing Entities and Building Custom Entity Classes

### **Module 8: Using POCO Classes with the Entity Framework**

- Requirements for POCO Classes
- POCO Classes and Lazy Loading
- POCO Classes and Change Tracking
- Extending Entity Types
- Lab : Using POCO Classes with the Entity Framework



### **Module 9: Building an N-Tier Solution by Using the Entity Framework**

- Designing an N-Tier Solution
- Defining Operations and Implementing Data Transport Structures
- Protecting Data and Operations
- Lab : Building an N-Tier Solution by Using the Entity Framework

### **Module 10: Handling Updates in an N-Tier Solution by Using the Entity Framework**

- Tracking Entities and Persisting Changes
- Managing Exceptions in an N-Tier Solution
- Lab : Handling Updates in an N-Tier Solution by Using the Entity Framework

### **Module 11: Building Occasionally Connected Solutions**

- Offline Data Caching by Using XML
- Using the Sync Framework
- Lab : Building Occasionally Connected Solutions

### **Module 12: Querying Data by Using WCF Data Services**

- Introduction to WCF Data Services
- Creating a WCF Data Service
- Consuming a WCF Data Service
- Protecting Data and Operations in a WCF Data Service
- Lab : Creating and Using WCF Data Services

### **Module 13: Updating Data by Using WCF Data Services**

- Creating, Updating, and Deleting Data in a WCF Data Service
- Preventing Unauthorized Updates and Improving Performance
- Using WCF Data Services with Nonrelational Data
- Lab : Updating Data by Using WCF Data Services



#### Module 14: Using ADO.NET

- Retrieving and Modifying Data by Using ADO.NET Commands
- Retrieving and Modifying Data by Using DataSets
- Managing Transactions and Concurrency in Multiuser Scenarios
- Lab : Using ADO.NET

#### Module 15: Using LINQ to SQL

- Implementing a Logical Data Model by Using LINQ to SQL
- Managing Performance and Handling Concurrency
- Lab : Using LINQ to SQL