



Web Services Using C# and ASP.NET



การสร้าง Web Service และการเรียกใช้งาน Web Service โดยใช้ C# และ ASP.NET สำหรับผู้เริ่มต้นจนถึงประยุกต์ใช้งาน หลายคนคงจะเข้าใจความหมายของคำว่า Web Service แต่ไม่รู้ว่ามันทำงานยังไง และจะเรียกใช้งานยังไง ถ้าจะให้เข้าใจง่าย ๆ Web Service เปรียบเสมือนช่องทางสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง Server ต่อ Server หรือ Server ต่อ Client ซึ่งเว็บที่จะเปิดให้บริการ Web Service จะต้องทำช่องทางที่เว็บอื่น ๆ จะสามารถเข้ามาเรียกใช้งานได้ ข้อมูลที่แลกเปลี่ยนกันอาจจะเป็นข้อมูลต่าง ๆ เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย อาจจะเปิดช่องทางสำหรับการอ่านค่าอัตราแลกเปลี่ยน โดยกำหนดให้ Client จะต้องส่งค่า Currency และ Date (เช่น USD , 30-Apr-2012) ที่จะอ่านค่าอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งเมื่อ Client เรียก Web Service จะต้องโยนค่า Argument ที่เป็น Currency และ Date เข้าไปได้อีกด้วย

ซึ่งในคอร์สอบรมนี้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติการใช้งาน Web Service พื้นฐานถึงขั้นสูงที่น่าสนใจ อาทิ SOAP, WSDL, UDDI , HTTP, XML , Web Service Clients, Web Services Programming Model, XML Serialization, Using SOAP การประยุกต์ใช้งาน WSDL, Data Access with Web Services, และหัวข้อเกี่ยวกับ Security

วัตถุประสงค์:

- Explain how Web services solve problems encountered with traditional approaches to designing distributed applications.
- Describe the architecture of a Web services-based solution.
- Describe the underlying technologies of Web services and explain how to use the Microsoft .NET Framework to implement them.
- Implement a Web service consumer by using Visual Studio .NET.
- Implement a simple Web service by using Visual Studio .NET.
- Publish and deploy a Web service.
- Secure a Web service.
- Implement caching in a Web service
- Evaluate the trade-offs and issues that are involved in designing a real-world web service.



- Implement nonstandard web service such as Hypertext Markup Language (HTML) screen scraping and aggregating web service.

กลุ่มเป้าหมาย:

- กลุ่มผู้สนใจการเขียนโปรแกรมทั่วไป
- ผู้ดูแลระบบด้านไอทีขององค์กรต่างๆ
- นักศึกษา
- ผู้ที่ต้องการพัฒนาความรู้ตัวเอง
- เจ้าหน้าที่ด้านบริหารทรัพยากรมนุษย์

ความรู้พื้นฐาน:

- มีพื้นฐานการเขียน ASP.NET มาก่อน และสามารถสร้าง Web Form ให้ทำงานกับ User Control พื้นฐานได้
- สามารถสร้าง Project ด้วย Visual Studio.NET มาก่อน
- มีพื้นฐานการทำงานกับ ADO.NET มาก่อน

ระยะเวลาในการอบรม:

- 18 ชั่วโมง (3 วัน)

ราคาคอร์สอบรม:

- 9,900 บาท / คน (ราคานี้ยังไม่ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

วิทยากรผู้สอน:

- อาจารย์สนิทวงศ์ กมลภากรณ์

คอร์สที่ควรอบรมก่อนหน้า:

- ASP.Net MVC 5 Framework

คอร์สต่อเนื่องที่แนะนำ:

- Programming ADO.NET Entity Framework and LINQ



เนื้อหาการอบรม:

1. What Are Web Services?

- Introduction to Distributed Computing
- Network Latency
- Object State and Scalability
- Interoperability
- SOAP
- WSDL
- UDDI
- Web Service Business Models
- Service Oriented Architecture (SOA)
- ASP.NET Web Services
- Web Service Enhancements (WSE)
- Windows Communications Framework (WCF)

2. Web Services Fundamentals

- Creating a Web Service Using ASP.NET
- Deploying a Web Service Using IIS
- Testing a Web Service
- HTTP
- XML
- SOAP 1.1 and SOAP 1.2
- Web Service Clients
- WSDL



3. Developing ASP.NET Web Services

- Using Visual Studio 2005 to Develop Web Services
- Visual Web Developer
- Using ASP.NET Development Server
- An Overview of the Web Services Namespaces
- Deriving from the WebService Class
- @WebService Attribute
- WebService Class
- Adding a WebMethod to Web Services
- Debugging Web Services
- WS-I Basic Profile
- ASP.NET Configuration

4. Web Service Clients

- Web Service Proxies
- Web Services Description Language Tool (WSDL.exe)
- Understanding the Proxy Code
- Creating a Proxy with Visual Studio 2008
- Returning Complex User-Defined Data Types

5. ASP.NET Web Services Programming Model

- Asynchronous Programming in Web Services
- Asynchronous Events in .NET 3.5
- Managing State in ASP.NET Web Services
- Transactions in ASP.NET Web Services
- Caching in ASP.NET Web Services



6. XML Serialization

- XmlSerializer
- What Is Not Serialized
- Writing and Reading XML
- Customizing XML Serialization
- XML Schema and XSD
- Creating Classes from Schemas
- XML Serialization and Web Services

7. More about SOAP

- The Structure of SOAP Messages
- Using SOAP Headers
- SOAP Faults
- Document and RPC Style Messaging
- Literal and Encoded Use
- Customizing SOAP with Attributes
- Using SOAP 1.2

8. More about WSDL

- The Need for Service Description
- An IDL for Web Services
- WSDL Namespaces
- The WSDL Description Model
- WSDL Descriptors as Schem
- Message Description
- Messaging Scenarios
- Operations: Input, Output, and Fault
- Messages
- Service Description
- Extending WSDL
- .NET WSDL Classes



9. Data Access with Web Services

- Multiple-Project Solutions in Visual Studio
- Multiple-Tier Data Access
- Data Access Using ADO.NET 3.5
- Data Access Web Service
- Data Binding with Windows Forms
- Using Typed DataSets
- Binding to a Web Service

10. WSE and Web Services Security

- Web Service Enhancements (WSE)
- Windows Communications Framework (Indigo)
- When to Use WSE
- WSE Architecture
- A WSE-Enabled Web Service
- WSE Settings Tool
- WSE Message Tracing
- A WSE-Enabled Client
- Web Services Security
- Server Authentication
- X.509 Certificates
- Policy Files
- User Name Authentication