**웹 서비스 구현**

**[ 웹 서비스 만들기 1 ]**

ASP.NET으로 웹 서비스 개발시 , 복잡한 SOAP메시징과 HTTP 전송등의 작업을 직접 할 필요 없슴

개발자는 단지 웹 서비스로 제공되는 클래스를 정의하기 위해서 필요한 메서드 등의 정의만 하면 됨

**1) 웹 서비스 선언**

- .asmx 파일 확장자를 가진 파일로 정의됨

- 실제 코드는 .asmx 파일이나 미리 컴파일된 클래스(.dll파일)로 되어 있슴

- .asmx 파일에 WebService 지시어를 추가해서 웹 서비스를 선언함

<%@ WebService Language="C#" Class="클래스 이름" %>

**2) 웹 서비스 클래스 만들기**

- .asmx 파일로 작성

// Hello.asmx

// 프로그래밍 언어와 클래스 이름에 대한 선언

<%@ WebService Language="C#" Class="ShowHelloService" %>

using System;

using System.Web.Services;

// WebService 클래스에서 파생시켜 사용자 클래스 정의

public class ShowHelloService : WebService

{

[WebMethod] // 웹 메서드 속성을 가진다는 것을 명시

public string ShowHello()

{

return "Hello WebService!!";

}

}

**3) 웹 폴더에 저장하고 실행**

- 테스트 초기 화면

- 메서드 호출화면

=> 작성한 문자열이 XML 형식의 값으로 표시되는 것 확인 가능

* 개발한 부분

"Hello WebService"문자열을 주는 웹 메서드를 가진 ShowHelloService 클래스 정의

.asmx 파일로 저장

적당한 웹 폴더에 넣어둠

클라이언트가 웹 서비스를 호출해서 리턴 값을 XML 형태로 얻은 것임

* 개발하지 않은 부분

클라이언트가 ShowHelloService 웹 서비스를 어떤 웹 사이트에서 제공하는지를 알려주지 않음(UDDI)

이 웹서비스를 제공하는 웹 사이트의 어떤 위치에 있는지 알려주지 않음(DISCO)

* 자동으로 작성된 작업

이 웹 서비스가 제공하는 웹 서비스에 대한 XML 형식의 설명 문서 자동 생성(WSDL)

실제 클라이언트가 메서드 호출하는 메시징 형식과 이 웹 서비스를 제공하는 서버가 리턴 값을 돌려줄

때의 메시징 형식 직접 구현 필요 없슴(SOAP)

\*) WSDL : 브라우저 화면 상단의 "서비스 설명" 클릭

- XML 형식으로 변환되어 있슴

- 클라이언트가 ShowHello() 라는 이름의 메서드를 호출하려면, 그 메서드가 인자를 갖지 않고, string

타입을 리턴한다는 것을 알려주는 역할을 수행

- ASP.NET에서 자동 수행

\*)SOAP :

- ShowHello() 웹 메서드를 호출한 화면의 아래 부분에 나와있슴

- XML로 구현되어 있고 SOAP 요청과 응답에 대한 정보를 보여주게 됨

- SOAP은 HTTP 와 같은 일반 전송 프로토콜에 표준 데이터 형식인 XML을 이용해 데이터를 교환하는

프로토콜임

SOAP은 단지 문자열로 마샬링된 XML로써 POST를 통해 HTTP 메시지의 본문으로 전송되는 데이터임

**[ 웹 서비스 만들기 2 ]**

코드-비하인드를 사용해서 ShowHelloServie 서비스 만들기

- 웹 서비스 개발은 UI가 없으므로, .asmx파일 수정을 통해 쉽게 할 수 있슴

// Hello.asmx

<%@ WebService Language="C#" Codebehind="Hello.asmx.cs"

Class="ShowHelloService" %>

// Hello.asmx.cs

using System;

using System.Web.Services;

public class ShowHelloService : WebService

{

[WebMethod] // 웹 메서드 속성을 가진다는 것을 명시

public string ShowHello()

{

return "Hello WebService!!";

}

}

1) 정의된 .cs 파일을 .dll 파일로 컴파일헤서 어셈블리로 만듬

csc /t:library Hello.asmx.cs

=> c://Documents and Settings\Administrator\Hello.asmx.dll

2) .asmx 파일이 있는 위치에 bin 폴더를 생성해서 저장

3) Web Browser에서 접근

\*) 코드 -비하인드를 사용하면 소스 코드가 어셈블리로 저장되므로

- 코드가 유출될 우려가 없슴

- 이미 컴파일되어 있으므로 초기 요청에 빠르게 동작

- 다른 응용 프로그램에서 재사용 가능

\*) ShowHelloServie 웹 서비스 알리기

다른 개발자에게 알리는 방법 : 이것은 UDDI가 맡고 있슴

UDDI는 다시 말해 웹 서비스들을 등록하고, 다른 사용자들이 웹 서비스를 검색할 수 있게 해줌

현재 MS(<http://uddi.microsoft.com>), 아리바(<http://www.ariba.com>), IBM(<http://www-3.ibm.com/service/uddi>)

등이 이러한 것을 제공하고 있으며, 서로의 정보를 공유하고 있슴

\*) 참고자료 : http://www.uddi.org