

SharePoint Server 2007 Development for local users

Wang Wei
MOSS Technical Expert
Consultant
shangmeizhai@hotmail.com

Agenda

- Getting set up with development tools
- Need development skills
- Development Content
- Development environment
- Programming with the WSS Object Model
- WSS Web Services
- Create Webpart Simple Code
- Custom Field Type Simple Code

- Getting set up with development tools
- Need development skills
- Development Content
- Development environment
- Programming with the WSS Object Model
- WSS Web Services
- Create Webpart Simple Code
- Custom Field Type Simple Code

Getting Set Up

- Visual Studio 2005
- Office SharePoint Designer 2007
- Office SharePoint Server 2007 SDK
 - Includes Excel Services and Forms Services
- Windows SharePoint Services V3 SDK

Use SharePoint Designer to...

- Write No-code workflows
- Modify CSS files
- Edit .aspx pages
- Add script to pages
- Customize look & feel of Web Parts
- Write XSLT to customize data rendering
- More...

Use Visual Studio to...

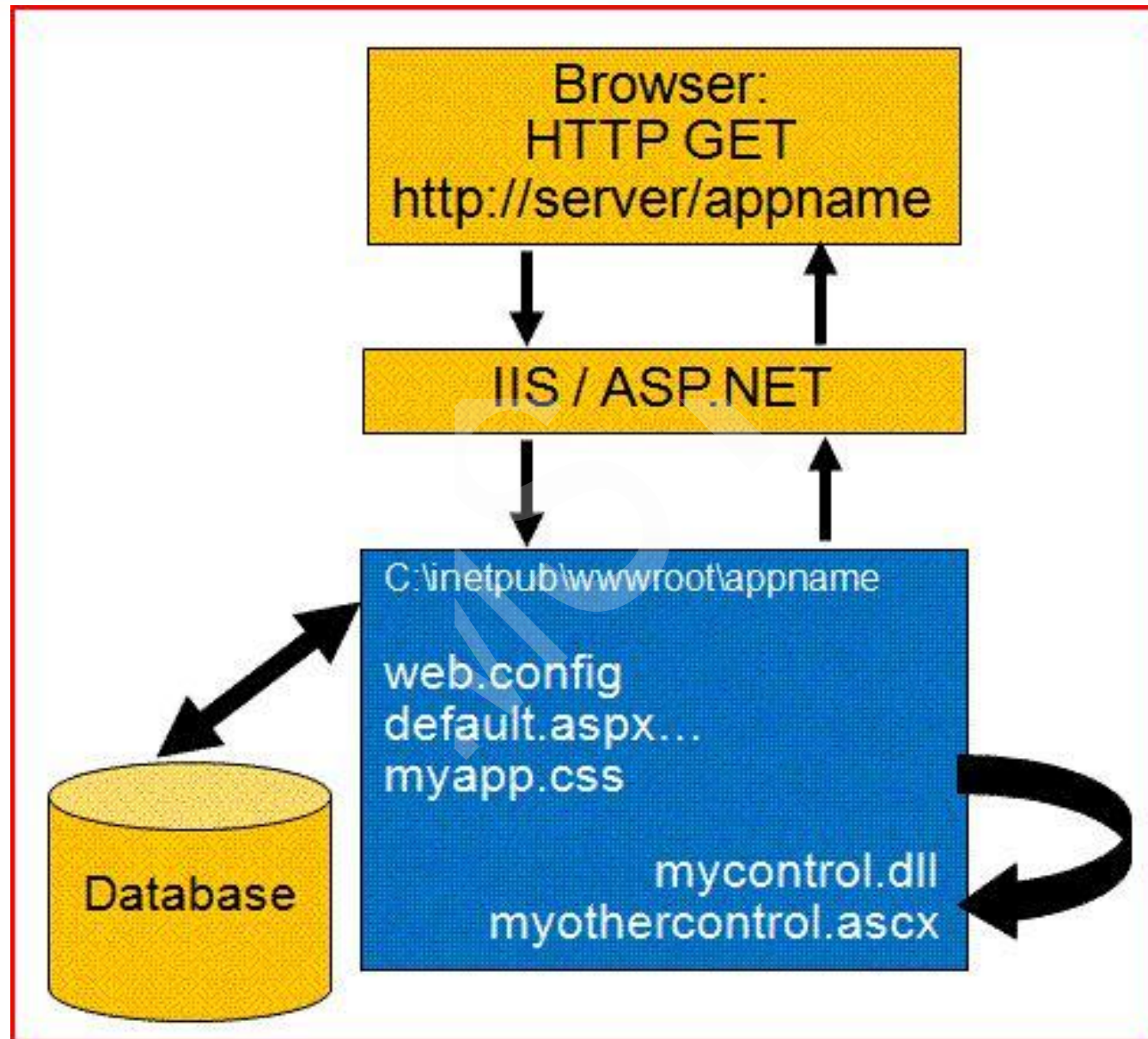
- Write event handlers
- Write custom workflows
- Create custom Web Services
- Write custom Web Parts
- Write BDC Metadata <XML>
- More...

- Getting set up with development tools
- Need development skills
- Development Content
- Development environment
- Programming with the WSS Object Model
- WSS Web Services
- Create Webpart Simple Code
- Custom Field Type Simple Code

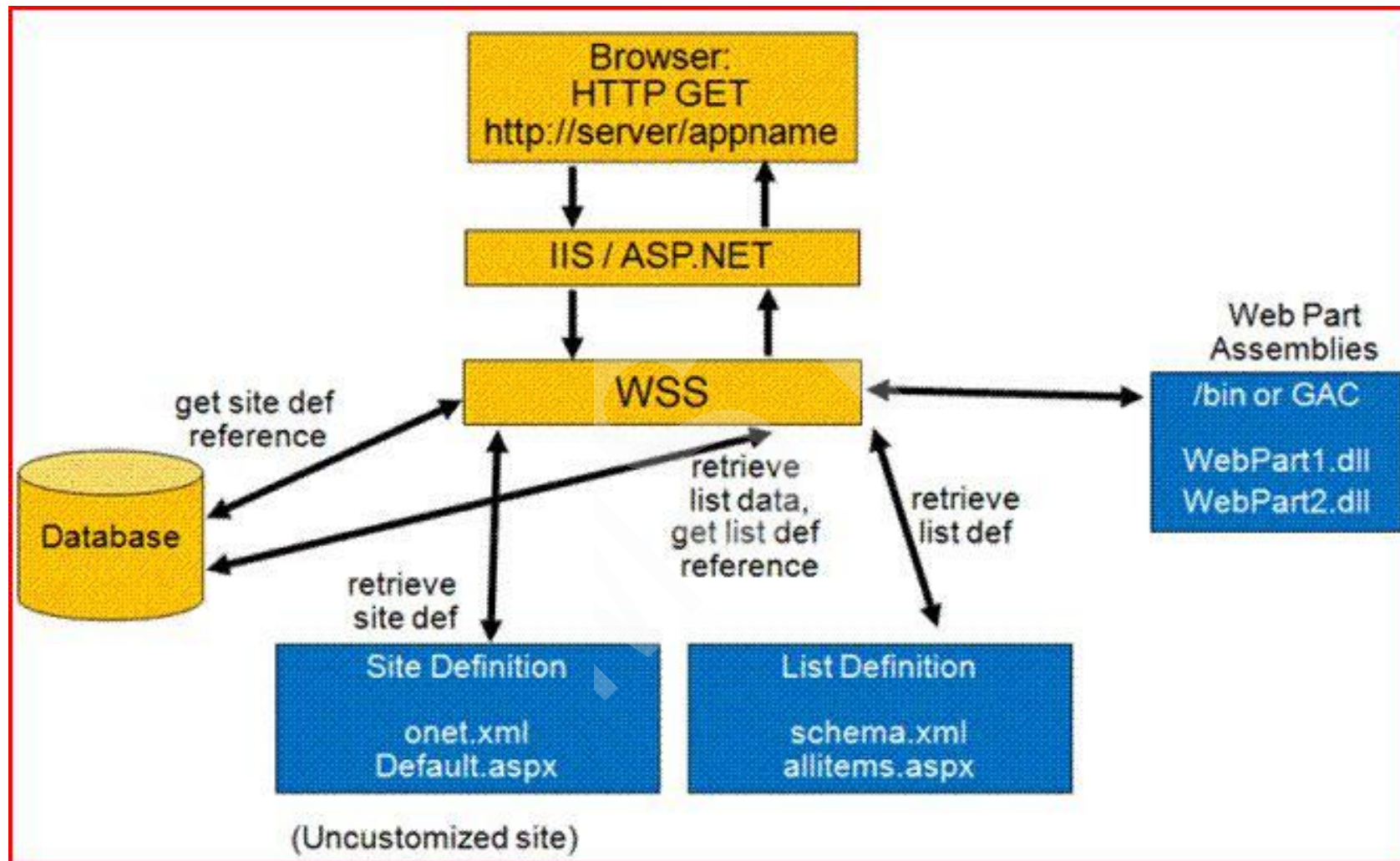
Need development skills

- **ASP.NET 2.0**
- **Windows Workflow Foundation**
- **XML Technologies**
- **Windows SharePoint Services 3.0 and MOSS 2007 APIs**

Asp.net Application Model



SharePoint Site Model



- Getting set up with development tools
- Need development skills
- **Development Content**
- Development environment
- Programming with the WSS Object Model
- WSS Web Services
- Create Webpart Simple Code
- Custom Field Type Simple Code

Types of assembly-based development

| | |
|-----------------------------------|--|
| Web Parts | SharePoint Web Part Page的一个基础部分为站点的访问者提供一个特殊的功能。Web Parts可以从存储中提取数据，而不是Windows SharePoint Services的存储（例如Microsoft SQL Server和Oracle存储）；抓取数据来驱动业务流程；聚集或者订阅SharePoint站点中的可用信息，或者实现其他的功能。Windows SharePoint Services 3.0和MOSS 2007都有很多默认的Web Part可以使用。 |
| Event handlers | 一个.NET组件，其中包含一个或多个类，在SharePoint站点中发生特殊事件（例如在列表中添加一个项目，给文档库创建一个栏，删除一个站点等）的时候执行。 |
| Information management policies | MOSS中一个很丰富的策略框架，Developer可以使用它来创建自定义策略在SharePoint站点的内容存储或者管理时强制一些行为。 |
| Workflow Activities and templates | 工作流是一组Activity的集合，这些Activity是和Windows SharePoint Services或信息工作者相关的。现在已经有很多Activity可用；尽管如此，你可以创建自定义Activity用.NET来编译并部署，这样有经验的用户可以在使用Microsoft Office SharePoint Designer 2007创建工作流时使用他们。Developer也可以使用workflow extensions for Visual Studio 2005来创建工作流模板并作为一个.NET组件部署到SharePoint服务器上。 |
| Timer Jobs | 一个包含代码的组件，可以使用SharePoint Timer Service来预定执行。例如，管理员计划每天晚上要创建一个关于文档被签出超过一周的报告。 |

ASP.NET development

| | |
|-------------------------------|---|
| Site page | ASP.NET页面存储在站点集自己的一个文档库中（因此它存储在内容数据库中）。可以用来制作用户自定义功能（例如报表或仪表盘页面）。站点的页面可以被动态创建并提供了很大的灵活性。尽管如此，由于它们都存储在内容数据库中，Windows SharePoint Services对这些页面应用了严格的安全策略，不允许在线的代码。此外，这些页面在无编译模式下运行。 |
| Application page | 物理ASP.NET页面存储在\12\Template\Layouts文件夹下。这个文件夹被Web服务器上所有的Windows SharePoint Services站点共享。应用页面是为SharePoint站点创建额外的管理特性比较好的方式。因为他们不是内容数据库中的内容，可以在线执行代码。 |
| Style sheets and master pages | 用来定义站点的外观，同时也定义了站点中所有页面公用的功能。 |
| Navigation control | 基于ASP.NET的导航控件提供了基于ASP.NET对象模型的体验。Windows SharePoint Services提供了很多默认基于ASP.NET的导航控件。当一个Windows SharePoint Services站点发布到公网上时通常都需要自定义导航控件。 |
| User control | ASP.NET用户控件（.ascx文件）可以为SharePoint站点的页面提供很多功能。Windows SharePoint Services提供了很多控件，存储在\12\Template\ControlTemplates文件夹中。创建自己的用户控件，例如，显示在母版页中。用户控件可以给用户提供一种特殊的编辑上的体验，例如自定义信息管理策略或自定义字段。 |

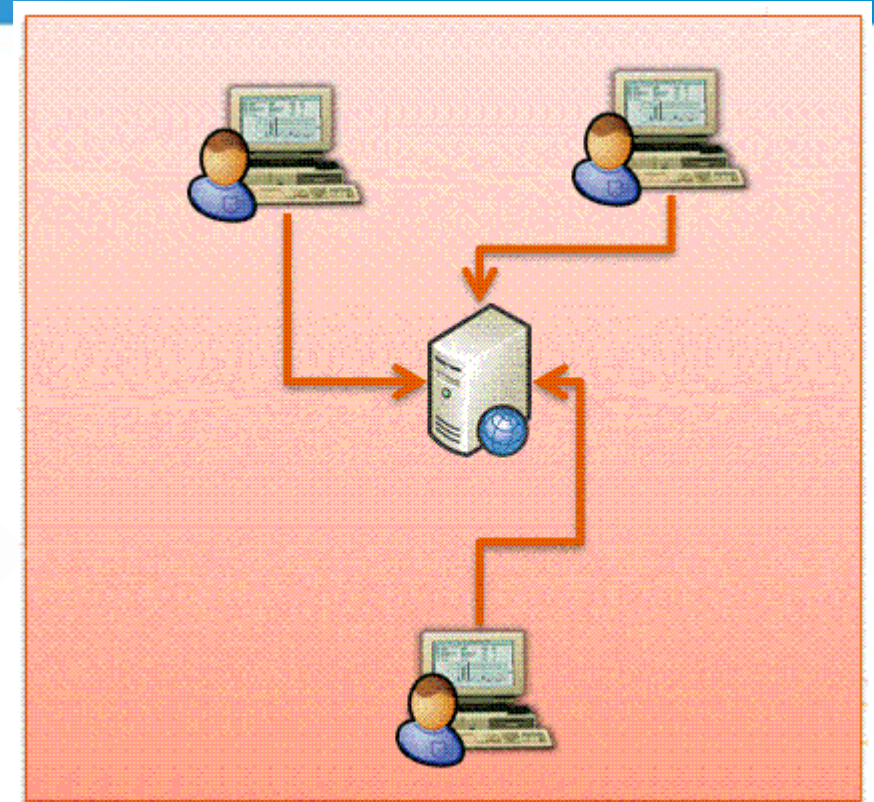
Schemas development

| | |
|--------------------------------|--|
| Site definition | 站点自定义模板，部署在\12\Template\SiteTemplate文件夹中。其中核心文件为Onet.xml，其中还包含了站点的全局定义和配置。 |
| Features | Windows SharePoint Services 3.0中介绍的，一种以组件的方式自定义SharePoint站点的Schema和功能。Features被建立和部署后可以被激活。很多以前提到的解决方案类型都可以用Feature来定义。你可以在\12\Template\Features文件夹下找到已经部署的Feature定义的列表。 |
| Custom Lists | 自定义列表和文档库的Schema也是基于CAML文件定义的，而且一般都作为Feature定义的一部分。有时也是站点定义的一部分。 |
| Site Columns and Content Types | Schema作为可重用包中的一部分，可以在SharePoint容器（列表和文档库）中进行存储和管理。网站栏和内容类型大多数情况下都是提供给Feature的内容。 |
| Custom Field Definitions | 这些是基于CAML的文件，和包含后台代码的.NET组件一起，例如，在用户创建文档库自定义元数据时作为字段的类型供用户选择。 |

- Getting set up with development tools
- Need development skills
- Development Content
- Development environment
- Programming with the WSS Object Model
- WSS Web Services
- Create Webpart Simple Code
- Custom Field Type Simple Code

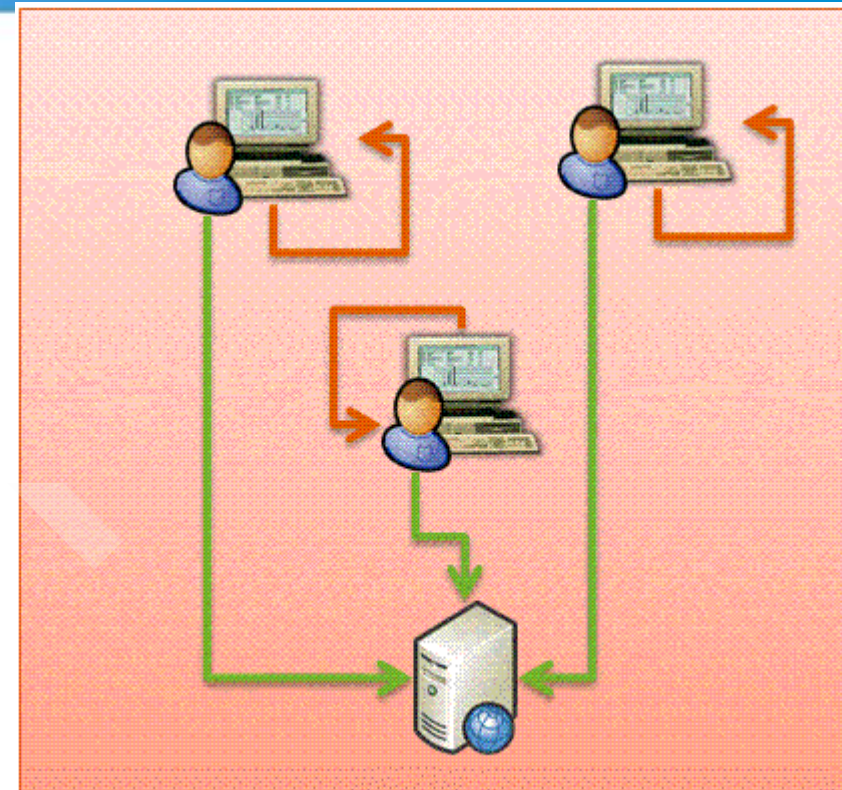
Setup for working remotely

- Developer调试一个站点的解决方案时需要服务器上一个比较高的权限。
- | Developer也会影响到其它在同一站点上工作的Developer。
- | 每次调试的时候，Developer必须打包代码并且重复服务器上的部署工作，然后才能看到代码运行的效果。这样虽然有一定的好处，但是Developer必须小心的打包然后部署等，但是这种方法有可能不能达到预期的工作效率。



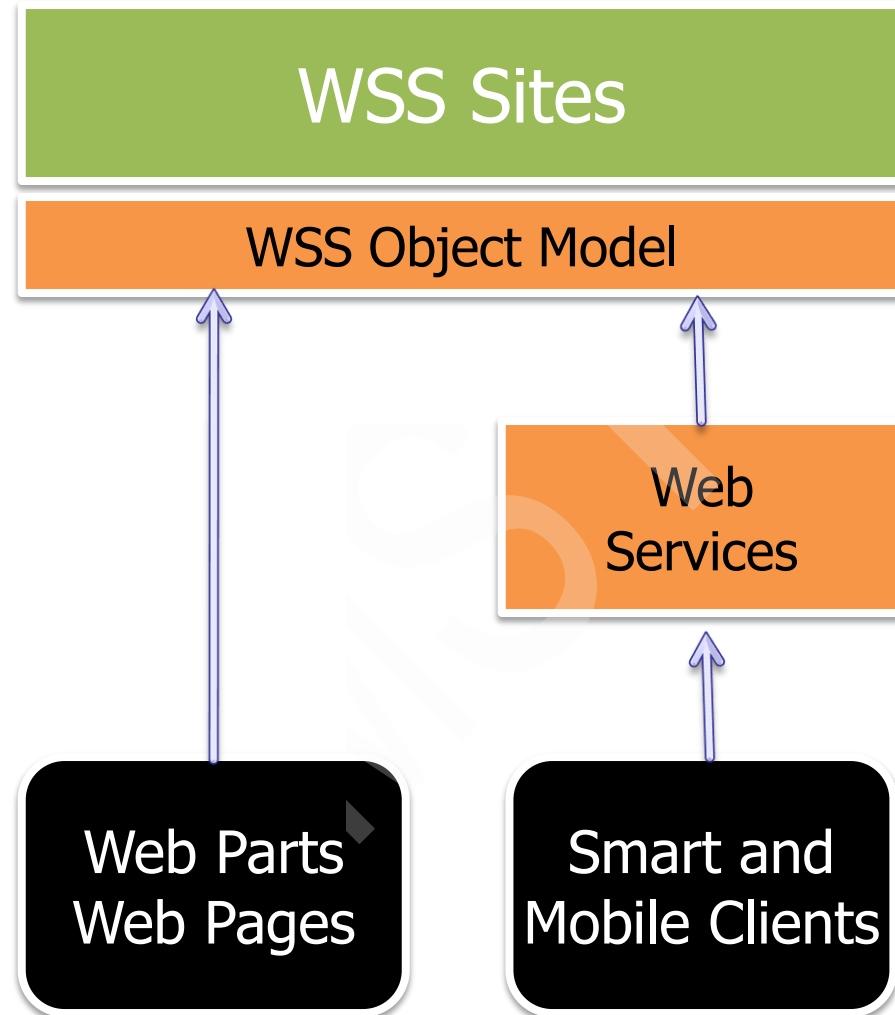
Setup for working locally

- 测试解决方案不会影响到同事的工作。但是，本地开发需要更多的规范来约束 Developer。例如，建立一个有效的备份和源代码管理系统，会在这种情况下更有难度。

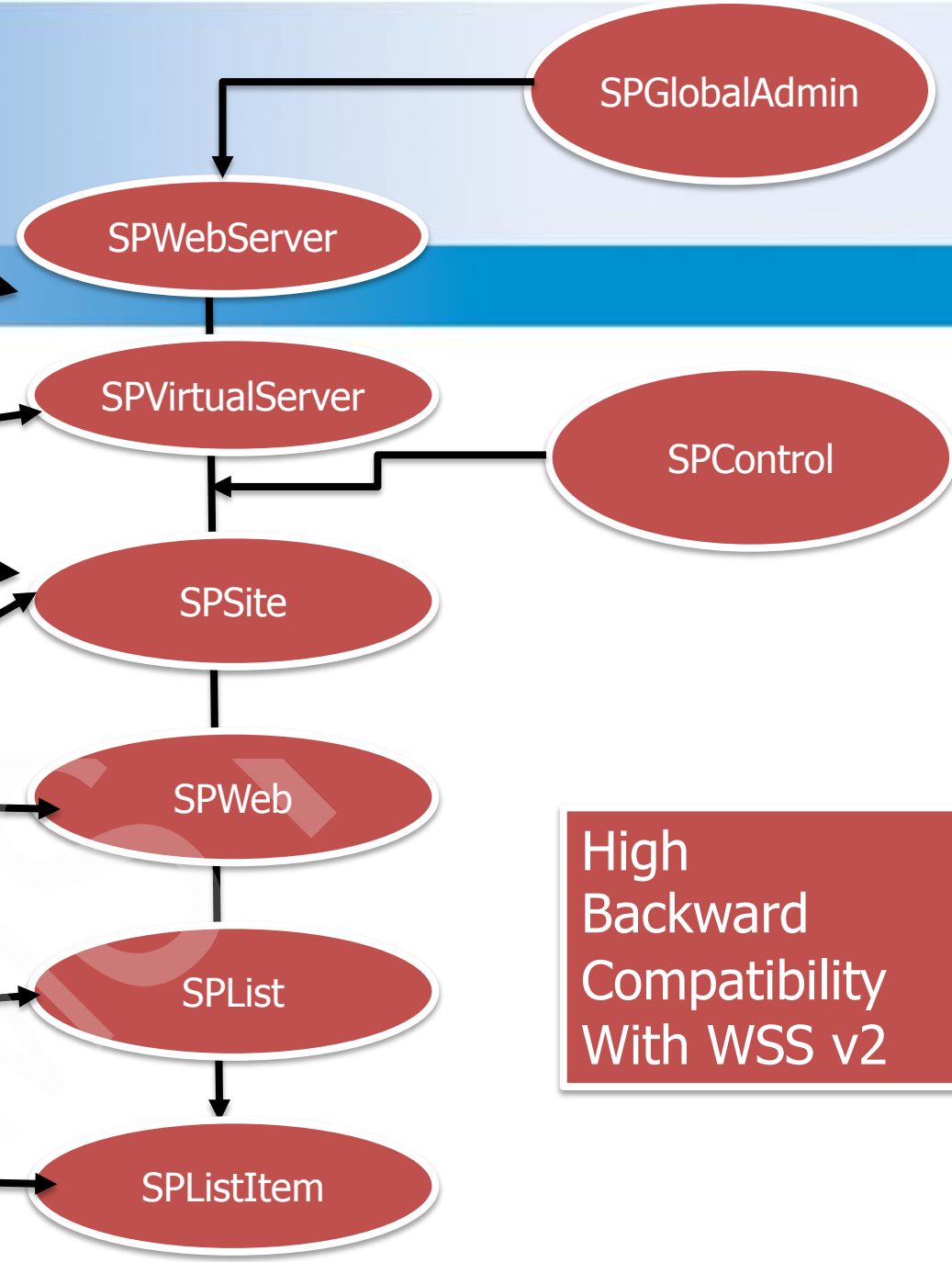
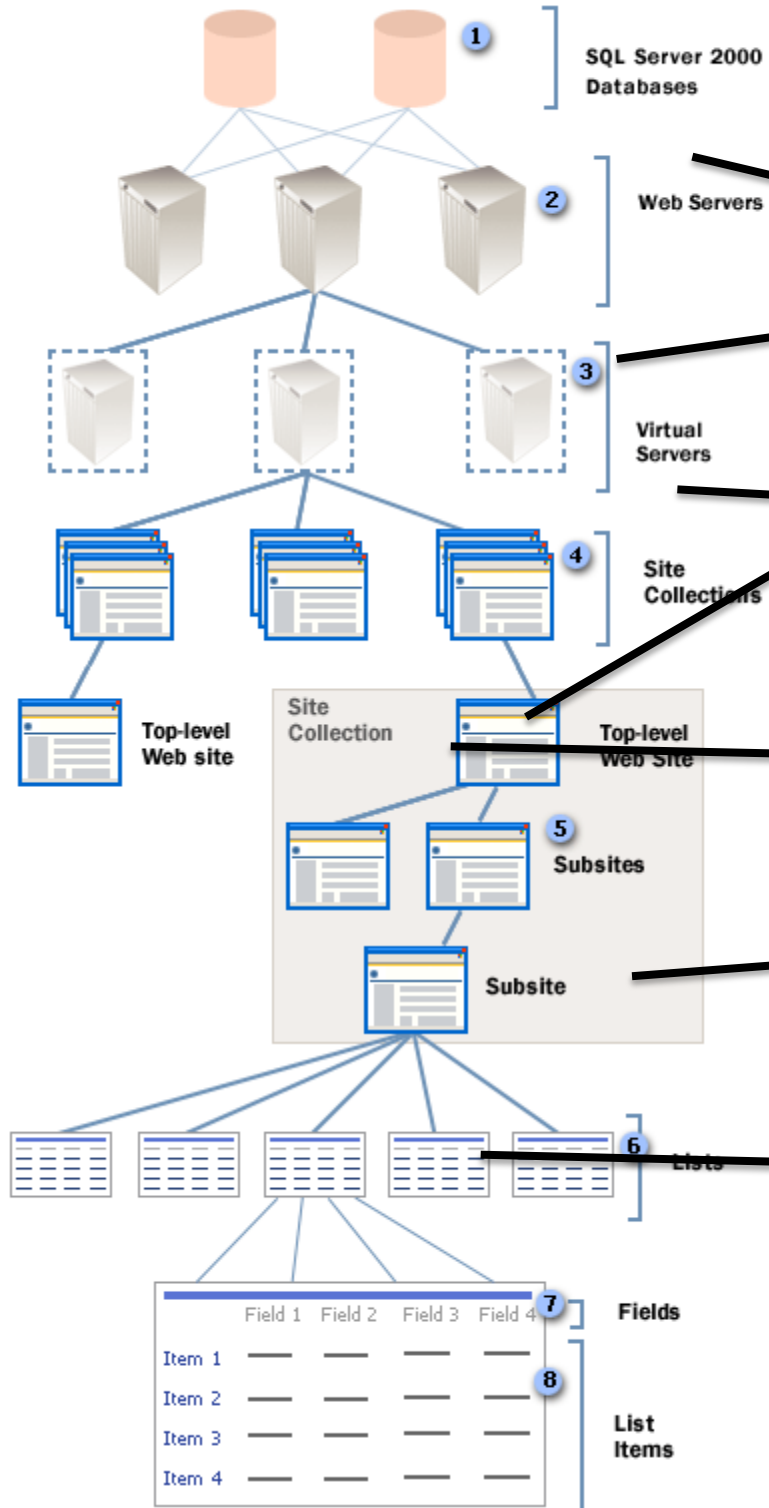


- Getting set up with development tools
- Need development skills
- Development Content
- Development environment
- Programming with the WSS Object Model
- WSS Web Services
- Create Webpart Simple Code
- Custom Field Type Simple Code

Programming with the WSS OM



Server and Site Architecture

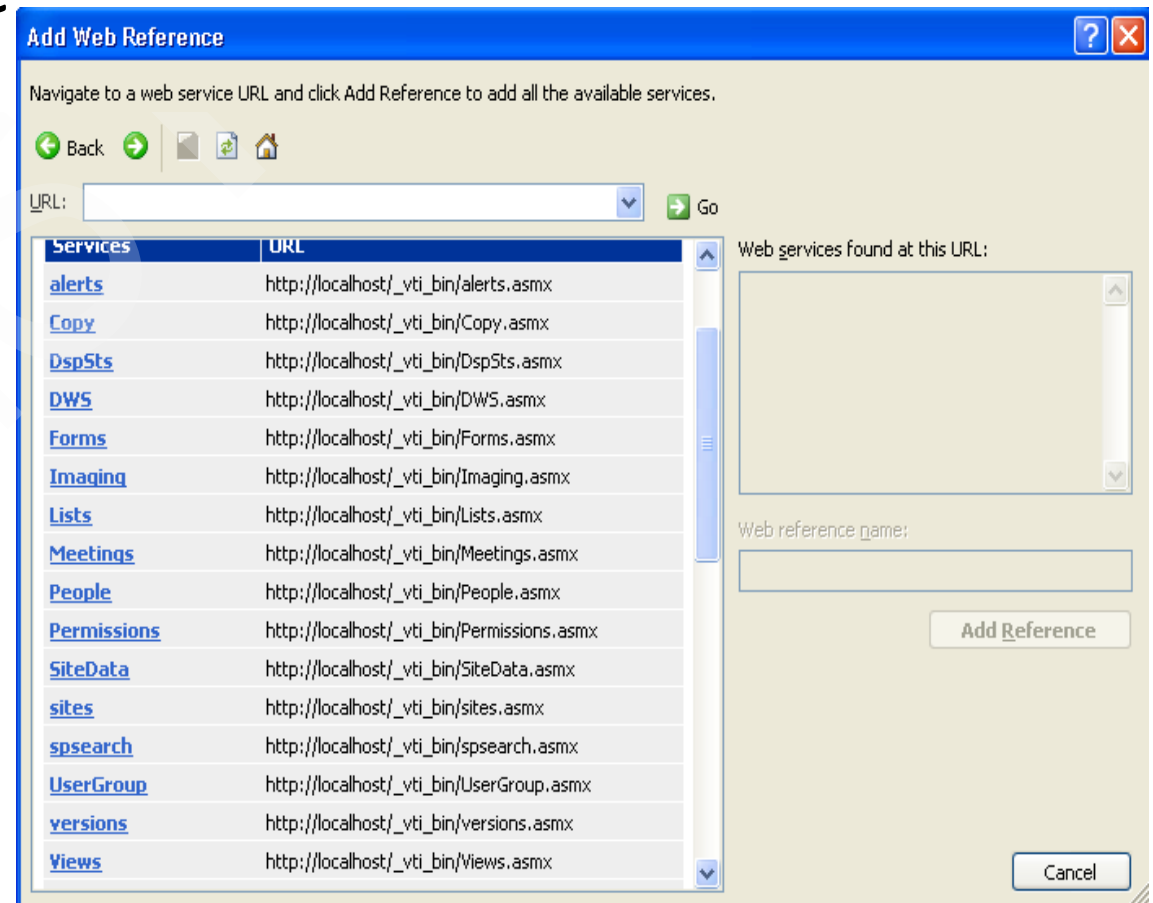


High Backward Compatibility With WSS v2

- Getting set up with development tools
- Need development skills
- Development Content
- Development environment
- Programming with the WSS Object Model
- **WSS Web Services**
- Create Webpart Simple Code
- Custom Field Type Simple Code

Web Services

- New Web Services
 - SiteData Web Service
 - Versions Web Service
 - Forms Web Service
- Modifications to Web Services
 - Lists
 - Webs



- Getting set up with development tools
- Need development skills
- Development Content
- Development environment
- Programming with the WSS Object Model
- WSS Web Services
- Create Webpart Simple Code
- Custom Field Type Simple Code

WebPart template



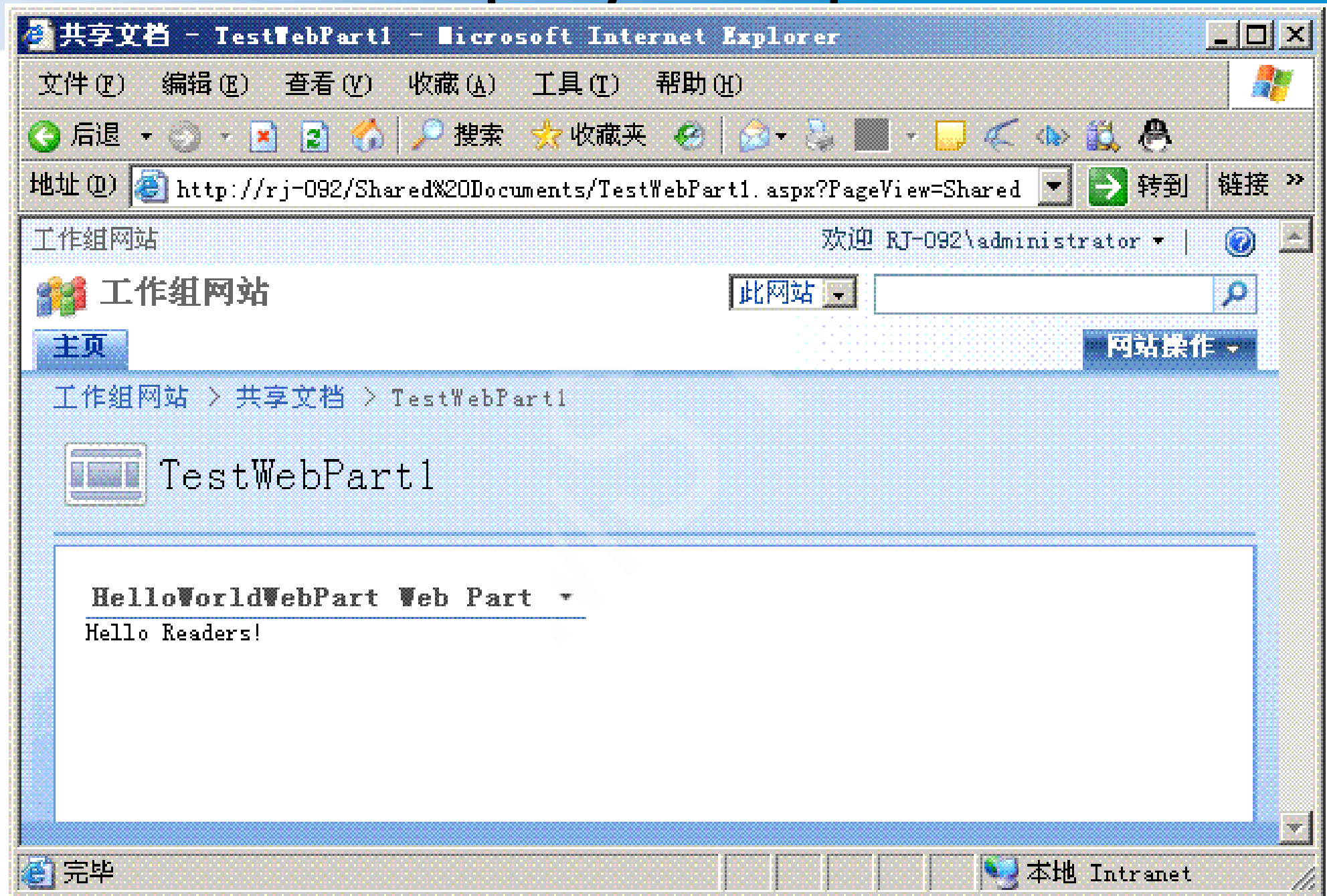
Simple code

```
using System;
using System.Runtime.InteropServices;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls.WebParts;
using System.Xml.Serialization;

using Microsoft.SharePoint;
using Microsoft.SharePoint.WebControls;
using Microsoft.SharePoint.WebPartPages;

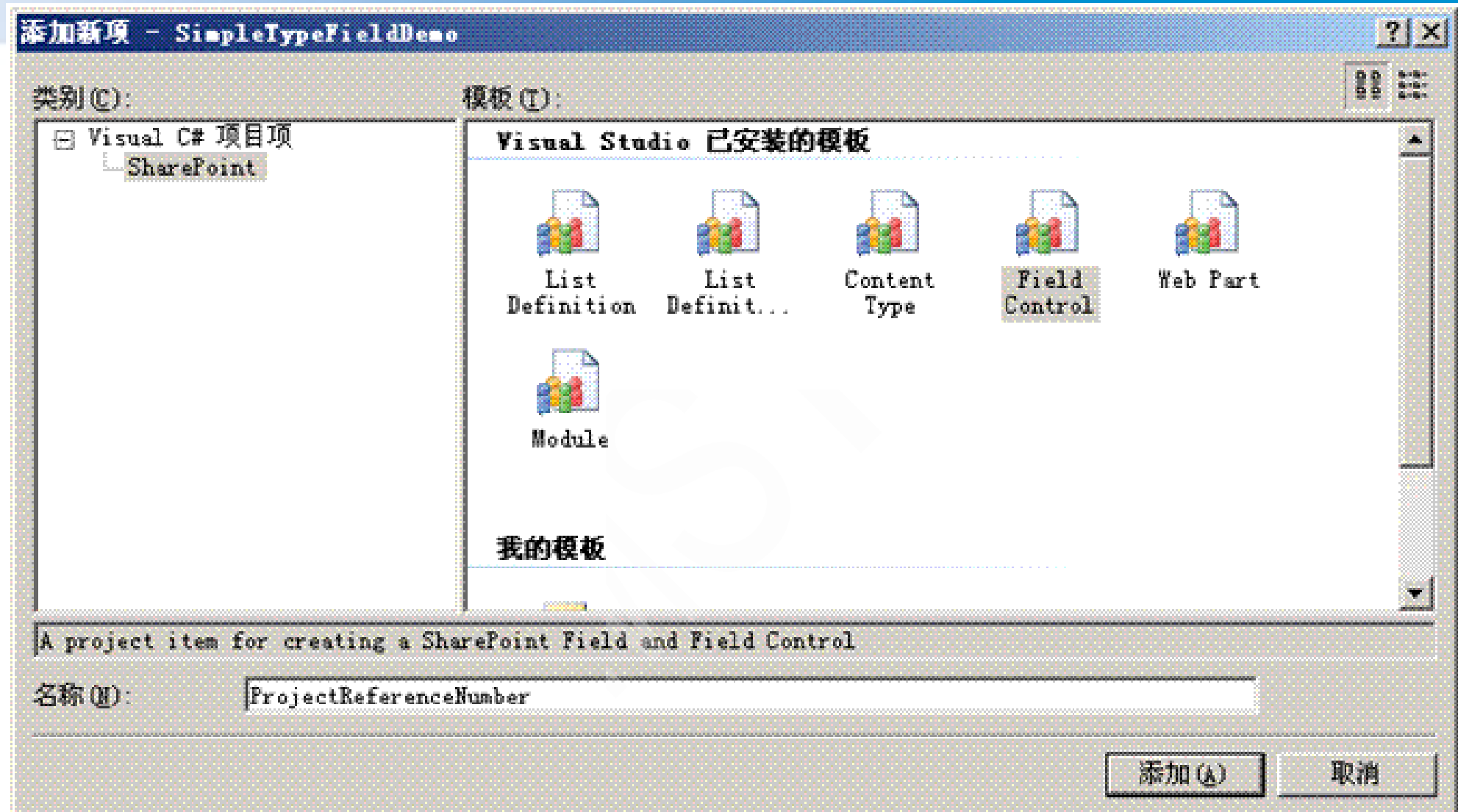
namespace HelloWorldWebPart
{
    [Guid("4e7c009f-19b4-469f-b16c-0a2560c3cdb6")]
    public class HelloWorldWebPart : System.Web.UI.WebControls.WebParts.WebPart
    {
        protected override void Render(HtmlTextWriter writer)
        {
            // TODO: add custom rendering code here.
            // writer.Write("Output HTML");
            writer.Write("Hello Readers!");
        }
    }
}
```

Display webpart



- Getting set up with development tools
- Need development skills
- Development Content
- Development environment
- Programming with the WSS Object Model
- WSS Web Services
- Create Webpart Simple Code
- Custom Field Type Simple Code

Field Control template



Simple Code

```
public override string GetValidatedString(object value)
{
    if (value.ToString().Length != 3)
    {
        throw new SPFieldValidationException
            ("仅能输入3个字符!");
    }
    else
    {
        return value.ToString();
    }
}
```

Field Control display

工作组网站 > TestList > 设置 > 创建栏

创建栏: TestList

使用此网页可向此“列表”添加栏。

名称和类型

请键入此栏的名称，并选择要在此栏中存储的信息类型。

栏名:

此栏中的信息类型为:

- 单行文本
- 多行文本
- 选项 (要从中选择的菜单)
- 数字 (1、1.0、100)
- 货币 (\$、¥、€)
- 日期和时间
- 查阅项 (此网站已有的信息)
- 是/否 (复选框)
- 用户或用户组
- 超链接或图片
- 计算值 (基于其他栏的计算)
- Project Reference Number (only 3 characters)

附加文件

* 表示必须填写的字段

标题 *

Demo

Project Code

ewqdadsa

仅能输入3个字符!

确定

取消

Notice:

- WSS caches pages and XML definitions
 - iisreset for any front-end file changes
- **stsadm -o installfeature** generally only needs to be called once
- **stsadm -o deactivatefeature/stsadm -o activatefeature** if your definitions change
- Re-create your webs or sites when you make significant changes

Q&A

More resource

<http://www.msiw.net>

<http://bbs.msiw.net>