

您的潜力，我们的动力

Microsoft[®]
微软(中国)有限公司

复合控件的开发

讲师：邵志东

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

课前准备

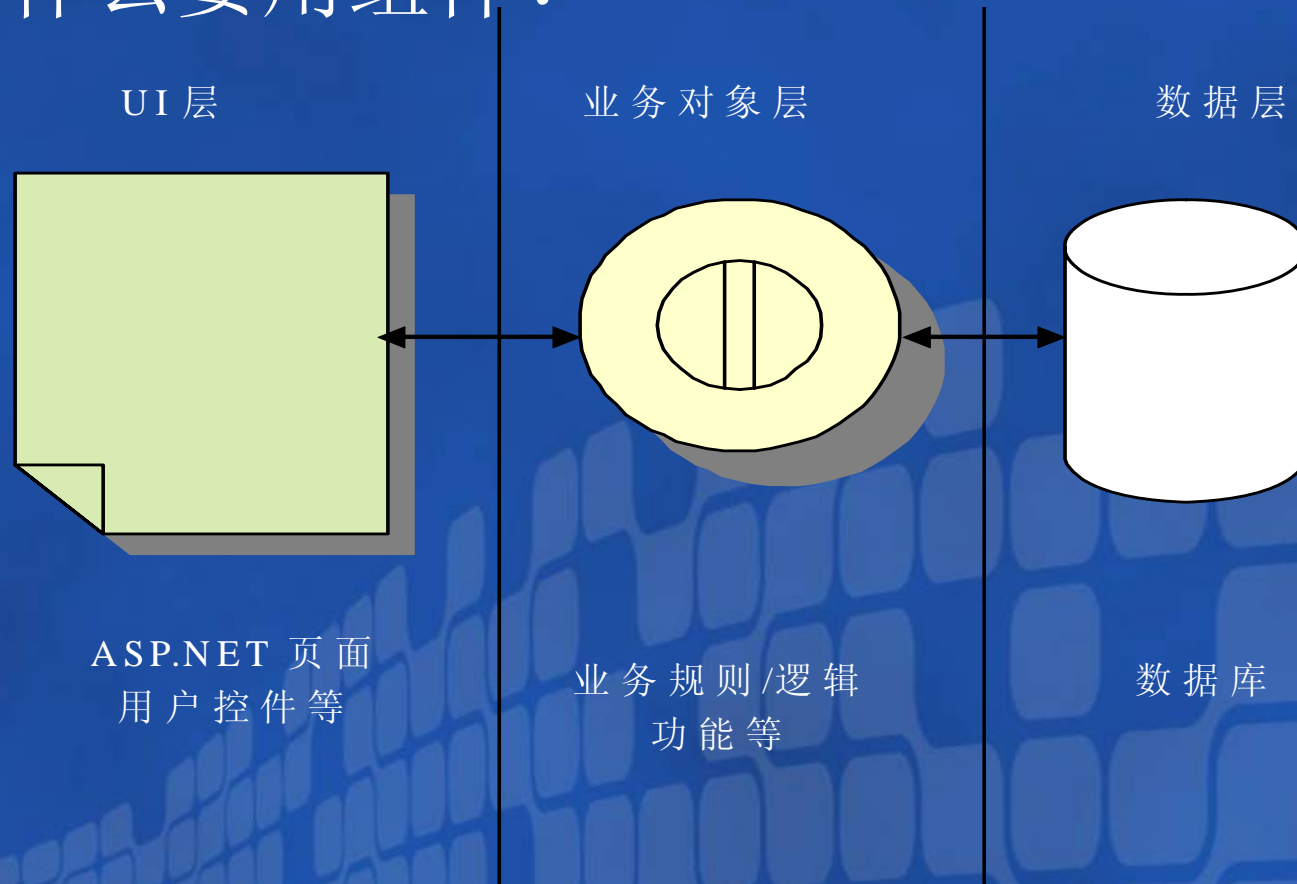
- Dot Net Framework
- VS.NET 2002/2003
- C#/VB.NET
- Level 200

议程

- 复合控件概述
- 如何开发复合控件
- 复合控件和用户控件区别
- 复合控件和自定义控件
- 复合控件的事件传递
- 复合控件的使用实例

从组件说起

1 为什么要用组件?



三层应用程序模型

2.什么是组件？

- 可以在不同的应用程序中使用的对象的集合。
- 软件编程中的积木。
- 是个功能完备的单元，带有与它的内部体系结构相对独立的外部接口
- 例如DLL（动态链接库）
 - 文件对话框
 - aspnet_isapi.dll: 用来处理ASP.NET页面
 - Framework类库

3.组件的优点:

- 单个组件比一个功能齐全的应用程序要简单的多.它仅仅是一组预先定义号的功能。
- 组件功能是独立的，如果接口相同可以拿另外一个组件来代替原来的组件，可以做到无缝升级
- 可以重复使用。
- 减少代码量，使得代码更容易维护。

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

ASP.NET中的组件

- 用户控件
- 复合控件
- 自定义控件

复合控件概述

- **ASP.NET** 复合控件提供了一种方法, 使用这种方法, 您可以通过组合现有的控件来创作新控件。
- 此方法也可用于 **ASP.NET** 移动控件。例如, 如果要将多个移动控件封装到一个控件中, 您可以创建一个复合移动控件。
- 复合控件等效于使用 **ASP.NET** 页语法创作的用户控件。复合控件和用户控件之间的主要区别是用户控件以 **.ascx** 文本文件的形式持续存在, 而复合控件被编译到并持续存在于程序集文件 (**.dll**) 中。

复合控件概述

- 复合控件可呈现一个重新使用现有控件功能的用户界面。复合控件可以从子控件的属性合成属性并处理由子控件引发的事件。它还可以公开自定义属性和事件。
- 复合控件必须执行如下操作。
 - 重写从 **Control** 继承的受保护的 **CreateChildControls** 方法，以创建子控件的实例并将它们添加到 **Controls** 集合。
 - 实现 **System.Web.UI.INamingContainer** 接口。**INamingContainer** 是一个没有方法的标记接口。当控件在实现 **INamingContainer** 时，**ASP.NET** 页框架可在该控件下创建新的命名范围,因此能够确保子控件在控件的分层树中具有唯一的名称。当复合控件公开模板属性，提供数据绑定或需要传送事件到子控件时，这是非常重要的。
- 因为子控件会提供呈现逻辑，所以不必重写 **Render** 方法。

- 语言独立性

虽然您必须通过单一语言（例如 C#）创作单个用户控件，但当创建复合控件时，您可以组合以多种语言编写的控件。

- 常规复合

复合控件可以从任何控件类继承，包括 ASP.NET 服务器控件 **Control** 基类 (**System.Web.UI**)、移动 Web 窗体 **MobileControl** 基类或移动 Web 窗体 **Panel** 控件类。

- 复合控件部署

在创建了复合移动控件之后，您通过将其编译到程序集（例如 *myCompany.MobileControls.dll*）中对其进行部署。然后，通过在自定义标记中使用 **@ Register** 指令在页上注册该程序集

议程

- 复合控件概述
- 如何开发复合控件
- 复合控件和用户控件区别
- 复合控件和自定义控件
- 复合控件的事件传递
- 复合控件的使用实例

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

如何开发复合控件

- 创建Web自定义控件
- 注册到工具箱
- 使用Web控件

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

DEMO1

复合控件示例

议程

- 复合控件概述
- 如何开发复合控件
- 复合控件和用户控件区别
- 复合控件和自定义控件
- 复合控件的事件传递
- 复合控件的使用实例

复合控件和用户控件区别

复合控件	用户控件
创作的最短设计时支持。	创作的完全设计时支持。在可视化设计器中，创作用户控件与创作 ASP.NET 页（“Web 窗体”页）没有差别。
以目标为公共语言运行库的面向对象的编程语言，如 C# 或 Visual Basic .NET ，是用编程方式创作的。	使用 ASP.NET 页语法和脚本块（或代码隐藏页）声明性地创作的。
作为程序集 (.dll) 编译和保持的。	另存为带有 .ascx 扩展名的文本文件（带有可选的代码隐藏文件）。
非常适于创作一般的可重新发布的控件。	适合应用程序特定的功能。
设计时宿主中使用时的完全设计时支持。 可以将复合控件添加到可视化设计器的工具箱并拖放到页上。	设计器中的最小使用支持。

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

DEMO2

用户控件和复合控件

议程

- 复合控件概述
- 如何开发复合控件
- 复合控件和用户控件区别
- 复合控件和自定义控件
- 复合控件的事件传递
- 复合控件的使用实例

自定义控件

- 创建简单的自定义控件时，所要做的只是定义从 **System.Web.UI.Control** 派生的类并重写它的 **Render** 方法。**Render** 方法采用 **System.Web.UI.HtmlTextWriter** 类型的参数。控件要发送到客户端的 HTML 作为字符串参数传递到 **HtmlTextWriter** 的 **Write** 方法

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

DEMO3

自定义控件的使用

议程

- 复合控件概述
- 如何开发复合控件
- 复合控件和用户控件区别
- 复合控件和自定义控件
- 复合控件的事件传递
- 复合控件的使用实例

事件冒泡

- ASP.NET 页框架提供一种称为“事件冒泡”的技术，允许子控件将事件沿其包容层次结构向上传播。事件冒泡允许在控件层次结构中更方便的位置引发事件，并且允许将事件处理程序附加到原始控件以及公开冒泡的事件的控件上。
- 控件可以通过从基类 **System.Web.UI.Control** 继承的两个方法参与事件冒泡。这两个方法是：**OnBubbleEvent** 和 **RaiseBubbleEvent**

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

DEMO4

复合控件的事件处理

议程

- 复合控件概述
- 如何开发复合控件
- 复合控件和用户控件区别
- 复合控件和自定义控件
- 复合控件的事件传递
- 复合控件的使用实例

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

DEMO5

限制输入内容的复合控件

复合控件的使用

- 如果想要扩展单个控件，例如 **Label** 的功能，请勿创建复合控件或用户控件。在这种情况下，应当从 **Label** 派生（以获得继承和多态性好处）并添加或重写成员。如果创建一个仅包含一个控件（**Label**）的复合控件，您的新控件不再具有 **Label** 的对象模型。只有当想要合并多个现有控件时，才应创建或复合控件。
- 编写asp.net复合控件不要忘了实现 **INamingContainer**接口

小结

- 复合控件概述
- 如何开发复合控件
- 复合控件和用户控件区别
- 复合控件的事件传递
- 复合控件的使用实例

您的潜力，我们的动力


Microsoft
微软(中国)有限公司

更多信息.....

- MSDN网站: <http://msdn.microsoft.com>
- 程序员大本营: www.csdn.net



Question & Answer

如需提出问题，请单击“提问”按钮并在随后显示的浮动面板中输入问题内容。一旦完成问题输入后，请单击“提问”按钮。

 **问题和解答 (无问题)** ▲ ×

在此会议中尚未解答任何问题。

要向演示者提问，请在此处键入问

提问(A)

删除(D)

问题管理器(Q)

您的潜力，我们的动力

Microsoft®
微软(中国)有限公司

Microsoft®

msdn


MSDN Webcasts