

.NET Web

应用开发

郭永洪 叶青松 裴 拯 编著
睦碧霞 主审



GUO JIA SHI FAN XING GAO ZHI YUAN XIAO JIAN SHE XIANG MU CHENG GUO

国家示范性高职院校建设项目成果

计算机专业系列

NET Web

应用开发

郭永洪 叶青松 裴 拯 编著
眭碧霞 主审

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书以开发“网上书店”这一项目为案例,介绍.NET Web 应用开发技术。

全书共分 10 个具有递进关系的子项目。项目 1 介绍简单 Web 网站设计。项目 2 介绍风格统一的 Web 网站设计。项目 3 介绍与用户交互性网站设计。项目 4 和项目 5 通过图书查询和管理功能的实现,介绍 ASP.NET 2.0 数据显示和访问技术。项目 6~项目 8 通过网上书店读者注册管理、购物车管理和订单管理业务流程的实现,介绍 ASP.NET 2.0 注册登录控件的使用、个性化配置和分层软件架构技术。项目 9 通过网上书店 Web 报表设计介绍水晶报表技术。项目 10 使用 ASP.NET 2.0 Web 认证和授权技术整合网上书店各个功能模块。ASP.NET 2.0 知识贯穿在项目设计和分析过程中。

本书既可作为高职高专院校计算机软件技术专业的教材,也可以作为计算机软件开发人员的参考用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

.NET Web 应用开发/郭永洪,叶青松,裴拯编著.--北京:清华大学出版社,2011.2

(国家示范性高职院校建设项目成果.计算机专业系列)

ISBN 978-7-302-24554-4

I. ①N… II. ①郭… ②叶… ③裴… III. ①计算机网络—程序设计—高等学校:技术学校—教材 IV. ①TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 009267 号

责任编辑:田 梅

责任校对:李 梅

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:16.5 字 数:396 千字

版 次:2011 年 2 月第 1 版 印 次:2011 年 2 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:29.00 元

产品编号:033903-01

编委会成员

主任：邓志良

副主任：闵 敏 束传政

成 员：赵佩华 曹建庆 杨 诚 陈剑鹤

薛苏云 眭碧霞 陈必群 秦益霖

赖华清 周 敏 宋 卫 庞 杰

秘 书：赵佩华 田 梅

出版说明

特色教材建设是推动课程改革和专业建设的基础,是提升人才培养质量的重要举措,也是高职院校内涵建设的重点之一。

2007年,经教育部、财政部批准,常州信息职业技术学院进入100所国家示范性高职院校建设行列。开展示范院校建设以来,学院坚持以科学发展观为指导,针对市场设专业,针对企业定课程,针对岗位练技能,围绕区域经济建设、信息产业发展的实际需求,全面推进以“三依托、三合一”为核心的工学结合人才培养模式改革,强化职业素质和职业技能的培养,构建了具有学院自身特色的校企合作管理平台,在培养高素质技能型人才、为服务区域经济等方面取得了显著成效。

为展示课程建设成果,学院和清华大学出版社合作出版了常州信息职业技术学院特色教材30部,这也是学院示范院校建设的成果之一。作为一种探索,这套教材在许多方面还不尽成熟和完善,但它从一个侧面反映了学院广大教师多年来对有中国特色高职教育教学,特别是教材建设层面的创新与实践,希望能对深化以职业能力培养为核心的专业改革、切实提高教育教学质量发挥应有的作用。

在人才培养模式的创新、课程改革和教材建设中,我们始终得到教育部、财政部、江苏省教育厅、财政厅和国家示范性高职院校建设工作协作委员会等各级领导、专家的关心和指导,得到众多行业企业、兄弟院校和清华大学出版社的大力支持,在此一并致谢!

常州信息职业技术学院

清华大学出版社

2009.6

F R W R

前言

信息技术的核心是软件,软件开发需要的是软件人才,从事编码和测试基础性软件开发的程序员是社会紧缺的技能型软件人才。高职高专软件技术专业肩负着培养技能型、实用型、基础型软件人才的任务。为了满足社会对软件人才的需求,同时使高职高专软件技术专业毕业的学生基本符合软件企业工作的编码要求,我们编写了《.NET Web 应用开发》一书。本书结合工作过程思想,以项目为导向、任务驱动为基础的教材组织方式,通过一个真实项目的开发过程,重点培养学生的编码实践能力。

教材选取“网上书店”的设计与开发过程作为贯穿教材的项目,将整个项目分解为 10 个具有递进关系的子项目进行讲解。每个子项目的讲解分为项目介绍、项目分析、相关知识、项目实施、项目总结、项目实训 6 个完整的环节。具体讲解项目实施时,依据子项目的内容分解为若干子任务,子任务的介绍按任务介绍、任务分析、任务实施、任务总结、课堂训练与拓展等环节介绍。知识点贯穿在项目 and 任务的介绍中,学生在完成项目的过程中学习知识。

本书编写过程中得到江苏富深协通数码技术有限公司、常州腾信数码科技有限公司的高级工程师的帮助,他们对于项目的选择、项目实训、任务设计提出了很多宝贵意见,在此表示衷心的感谢。

本书项目 1~项目 3 由裴拯编写,项目 4~项目 6 由叶青松编写,项目 7~项目 10 由郭永洪编写,眭碧霞教授审阅了全书。由于笔者水平有限,错误和不妥之处在所难免,敬请读者不吝赐教。

编 者

2010 年 9 月

项目1 创建简单的网上书店 Web 网站	1
1.1 项目介绍	1
1.2 项目分析	1
1.3 相关知识	1
1.4 项目实施	6
1.4.1 任务 1-1 配置 Web 服务器 IIS	6
1.4.2 任务 1-2 使用 Visual Studio 2005 创建简单 Web 网站页面	8
1.4.3 任务 1-3 使用 IIS 发布 Web 应用程序	18
1.5 项目总结	21
1.6 项目实训	21
项目2 创建风格一致的网上书店 Web 网站	22
2.1 项目介绍	22
2.2 项目分析	22
2.3 相关知识	22
2.4 项目实施	27
2.4.1 任务 2-1 创建网上书店母版页	27
2.4.2 任务 2-2 设计网上书店站点地图	31
2.4.3 任务 2-3 设计网上书店皮肤文件	34
2.4.4 任务 2-4 使用 CSS 文件统一网上书店主题样式	36
2.5 项目总结	39
2.6 项目实训	39
项目3 创建能够与用户交互的网站	40
3.1 项目介绍	40
3.2 项目分析	40
3.3 相关知识	40
3.4 项目实施	50
3.4.1 任务 3-1 创建使用文本框、单选按钮、按钮能响应按钮事件的页面	50
3.4.2 任务 3-2 创建带验证的页面	53

3.4.3	任务 3-3 创建使用下拉菜单、上传控件的页面	58
3.5	项目总结	60
3.6	项目实训	61
项目4	实现网上书店图书查询功能	62
4.1	项目介绍	62
4.2	项目分析	62
4.3	相关知识	64
4.4	项目实施	72
4.4.1	任务 4-1 采用 DataList 控件实现图书信息浏览功能	72
4.4.2	任务 4-2 采用 GridView 控件实现图书信息浏览功能	79
4.4.3	任务 4-3 实现图书信息分类浏览功能	85
4.4.4	任务 4-4 实现图书信息的搜索功能	91
4.5	项目总结	94
4.6	项目实训	94
项目5	实现网上书店图书管理功能	95
5.1	项目介绍	95
5.2	项目分析	95
5.3	相关知识	95
5.4	项目实施	101
5.4.1	任务 5-1 使用 GridView 控件实现图书信息修改功能	101
5.4.2	任务 5-2 使用 DetailsView 控件实现图书信息浏览、修改、 删除和增加功能	107
5.5	项目总结	114
5.6	项目实训	114
项目6	实现网上书店读者注册管理功能	115
6.1	项目介绍	115
6.2	项目分析	115
6.3	相关知识	116
6.4	项目实施	119
6.4.1	任务 6-1 配置数据库	119
6.4.2	任务 6-2 配置 Web 程序	123
6.4.3	任务 6-3 使用登录类控件实现用户登录注册功能	132
6.4.4	任务 6-4 使用登录类控件实现显示用户状态功能	138
6.5	项目总结	139
6.6	项目实训	140

项目7 设计网上书店购物车	141
7.1 项目介绍	141
7.2 项目分析	141
7.3 相关知识	142
7.4 项目实施	144
7.4.1 任务 7-1 设计图书购买界面	144
7.4.2 任务 7-2 设计购物车商品信息类和购物车类	147
7.4.3 任务 7-3 实现匿名用户使用购物车	151
7.4.4 任务 7-4 实现匿名用户购物车到注册用户购物车的迁移	157
7.5 项目总结	161
7.6 项目实训	161
项目8 网上书店客户订单管理	162
8.1 项目介绍	162
8.2 项目分析	162
8.3 相关知识	163
8.4 项目实施	167
8.4.1 任务 8-1 使用用户控件设计图书订购流程页面	167
8.4.2 任务 8-2 设计数据库访问重用类	184
8.4.3 任务 8-3 订购流程业务处理	189
8.4.4 任务 8-4 实现订单处理和订单查询流程	199
8.5 项目总结	204
8.6 项目实训	204
项目9 网上书店报表设计	206
9.1 项目介绍	206
9.2 项目分析	206
9.3 相关知识	207
9.4 项目实施	208
9.4.1 任务 9-1 使用水晶报表 Pull 模式显示订单列表	208
9.4.2 任务 9-2 使用水晶报表 Push 模式设计客户订单报表	216
9.4.3 任务 9-3 设计订单和订单商品明细主从报表	221
9.4.4 任务 9-4 建立图书销售量统计图表	226
9.5 项目总结	232
9.6 项目实训	232
项目10 网上书店 Web 认证与授权管理	233
10.1 项目介绍	233

10.2	项目分析	233
10.3	相关知识	234
10.4	项目实施	239
10.4.1	任务 10-1 使用 Memship 类和 MemshipUser 类创建用户 管理系统	239
10.4.2	任务 10-2 使用 ASP.NET 网站管理工具对站点进行角色 配置和授权	243
10.4.3	任务 10-3 使用 Roles 类建立和管理角色	246
10.5	项目总结	250
10.6	项目实训	251
参考文献		252

项目1

创建简单的网上书店Web网站

1.1 项目介绍

第一个项目主要学习 ASP.NET 的基础知识,内容包括 ASP.NET 技术的发展背景、ASP 与 ASP.NET 的区别与联系、ASP.NET 2.0 的技术特点、C# 与 ASP.NET、.NET 框架等,并创建一个简单的网上书店 Web 网站。

1.2 项目分析

学习 ASP.NET 技术需要先对它的 IDE 集成开发环境 Visual Studio 有一个详细的了解。Visual Studio 2005 的 IDE 集成开发环境增加了许多功能协助创建网站。本项目首先介绍如何在 Visual Studio 2005 中新建网站、打开网站,然后介绍 Visual Studio 2005 集成开发环境中常用的几种窗口,接着按照编辑网页的顺序,依次介绍新建网页、编辑网页、运行网页等相关知识。通过本项目的学习,读者可以对 Visual Studio 2005 有一个比较清楚的认识,为以后的学习打下基础。

1.3 相关知识

1. 微软 .NET 的历史

随着网络经济的到来,微软公司希望帮助用户能够在任何时候、任何地方、利用任何工具都可以获得网络上的信息,并享受网络通信所带来的快乐。.NET 战略就是为着实现这样的目标而设立的。

Microsoft .NET 平台的基本思想是将侧重点从连接到互联网的单一网站或设备上,转移到计算机、设备和服务群组上,使其通力合作,提供更广泛更丰富的解决方案。用户能够控制信息的传送方式、时间和内容。计算机、设备和服务能够相辅相成,从而能提供丰富的服务,而不是像“孤岛”那样,由用户提供唯一的集成。企业可以提供一种方式,允许用户将他们的产品和服务无缝地嵌入自己的电子构架中。

下面简单介绍一下 .NET 技术发展的历程。

2000 年 6 月,微软总裁比尔·盖茨先生在一次名为“论坛 2000”的会议上发表演讲,描

绘了 .NET 技术的宏伟蓝图。

2002 年 1 月,微软公司发布 .NET Framework 1.0 正式版。与此同时,Visual Studio .NET 2002 也同步发行。

2003 年 4 月 23 日,微软公司推出 .NET Framework 1.1 和 Visual Studio .NET 2003。这些产品都是针对 .NET 1.0 的升级版本。

2004 年 6 月,微软发布 .NET Framework 2.0 Beta1 和 Visual Studio 2005 Beta1。同时,还发布多个精简版(Express Edition),其中包括 Visual Web Develop 2005、Visual Basic 2005、Visual C# 2005 和 SQL Server 2005 Express Edition 等。

2005 年 4 月,微软公司发布 Visual Studio 2005 Beta2 测试版。

2005 年 11 月,微软公司发布 Visual Studio 2005 和 SQL Server 2005 正式版。

2008 年 2 月,微软公司正式发布产品 Visual Studio 2008。

2. ASP.NET 的历史

在讲述 ASP.NET 历史之前,先回顾一下 ASP。ASP 的第一个版本是 0.9 测试版。它给 Web 开发带来一阵风暴,它能够将代码直接嵌入 HTML,使得设计 Web 页面变得更简单,并且通过内置的组件能够实现强大的功能,最明显的就是 ActiveX Data Objects (ADO),它使得建立一个动态页面非常简单。

接下来是 Active Server Page 1.0,它作为 IIS 的附属产品免费发送,并且不久就在 Windows 平台上广泛使用。ASP 与 ADO 的结合使用使开发者很容易地在一个数据库中建立和打开一个记录集,这无疑它是它很快就被大众接受的原因。

1998 年,微软公司又发布了 ASP 2.0。ASP 1.0 和 ASP 2.0 的主要区别是外部的组件需要实例化。有了 ASP 2.0 和 IIS 4.0,我们就有可能建立 ASP 应用了,而且每个组件就有了自己单独的内存空间。内置的 Microsoft Transaction Server(MTS)也使得制作组件变得很简单。

微软公司接着开发了 Windows 2000 操作系统,这个 Windows 版本带来了 IIS 5.0 以及 ASP 3.0。此次并不是简单地对 ASP 进行补充,核心的不同实际上是把很多的事情交给 COM(Component Object Model)来做。在 Windows 2000 中,微软结合了 MTS(Microsoft Transaction Server)与 COM 核心环境做出了 COM+,这就让主机有了一种新的方法来使用组件,同时也给主机带来了更强的稳定性,成为一个可以升级的且效率高的工作平台。IIS 5.0 在表面上似乎没有更改什么,但是在接口方面改动比较大。在内部,它使用 COM+ 组件服务来对组件提供一个更好的执行环境。

有了这些,微软公司又推出了 ASP.NET,它不是 ASP 的简单升级,而是 Microsoft 推出的新一代 Active Server Pages。

目前,微软发布的 .NET 最新版本是 3.5。.NET 3.5 的发布是 .NET 技术走向成熟的标志。尤其是用于 Web 应用程序开发的核心技术,ASP.NET 3.5 更是万众瞩目,不断吸引着越来越多的目光。

3. Web 页面简介

使用 ASP.NET 网页可以为网站创建动态内容。通过使用静态 HTML 页(.htm 或

.html 文件),服务器读取文件并将该文件按原样发送到浏览器,以此来满足 Web 请求。相比之下,当用户请求 ASP.NET 网页(.aspx 文件)时,该页则作为程序在 Web 服务器上运行。该页运行时,可以执行网站要求的任何任务,包括计算值、读写数据库信息或者调用其他程序。该页动态地生成标记(HTML 或另一种标记语言中的元素),并将该标记作为动态输出发送到浏览器。

4. 回发和往返行程

ASP.NET 页面作为代码在服务器上运行。因此,要得到处理,页面必须配置为当用户单击按钮(或者当用户选中复选框或与页面中的其他控件交互)时提交到服务器。每次页面都会提交回自身,以便它可以再次运行其服务器代码,然后向用户呈现其自身的新版本。

ASP.NET 网页的处理循环如下。

(1) 用户请求页面(使用 HTTP GET 方法请求页面)。页面第一次运行,执行初步处理(如果已通过编程让它执行初步处理)。

(2) 页面将标记动态呈现到浏览器,用户看到的网页类似于其他任何网页。

(3) 用户输入信息或从可用选项中进行选择,然后单击按钮(如果用户单击链接而不是按钮,页面可能仅仅定位到另一页,而第一页不会被进一步处理)。

(4) 页面发送到 Web 服务器(浏览器执行 HTTP POST 方法,该方法在 ASP.NET 中称为“回发”)。更明确地说,页面发送回其自身。例如,如果用户正在使用 Default.aspx 页面,则单击该页上的某个按钮可以将该页发送回服务器,发送的目标则是 Default.aspx。

(5) 在 Web 服务器上,该页再次运行,并且可在页上使用用户输入或选择的信息。

(6) 页面执行通过编程所要执行的操作。

(7) 页面将其自身呈现回浏览器。

只要用户在该页面中工作,此循环就会继续。用户每次单击按钮时,页面中的信息会发送到 Web 服务器,然后该页面再次运行。每个循环称为一次“往返行程”。由于页面处理发生在 Web 服务器上,因此页面可以执行的每个操作都需要一次到服务器的往返行程。

5. 页面生存期

与桌面应用程序中的窗体不同,ASP.NET 网页在用户使用窗体时不会启动或运行,并且仅当用户单击“关闭”按钮时才会卸载。这是由于 Web 具有断开连接的特性。浏览器从 Web 服务器请求页面时,浏览器和服务器相连的时间仅够处理请求。Web 服务器将页面呈现到浏览器之后,连接即终止。如果浏览器对同一 Web 服务器发出另一个请求,则即使是对同一个页面发出的,该请求仍会作为新请求来处理。

Web 这种断开连接的特性决定了 ASP.NET 页的运行方式。用户请求 ASP.NET 网页时,将创建该页的新实例。该页执行其处理,将标记呈现到浏览器,然后该页被丢弃。如果用户单击按钮执行回发,将创建该页的新实例;该页执行其处理,然后再次被丢弃。这样,每个回发和往返行程都会导致生成该页的一个新实例。

ASP.NET 页运行时,此页将经历一个生命周期,在生命周期中将执行一系列处理步

骤。这些步骤包括初始化、实例化控件、还原和维护状态、运行事件处理程序代码以及进行呈现。了解页的生命周期非常重要,这样就能在合适的生命周期阶段编写代码,以达到预期效果。此外,如果开发自定义控件,则必须熟悉页生命周期,从而可以正确地初始化控件,使用视图状态数据填充控件属性以及运行所有控件行为逻辑。控件的生命周期基于页的生命周期,但是页引发的控件事件比单独的 ASP.NET 页中可用的事件多。

一般来说,页要经历表 1-1 所示的各个阶段。除了页生命周期阶段以外,还有在请求前后出现的应用程序阶段,但是这些阶段并不特定于页。

表 1-1 页面生存期

阶 段	说 明
页请求	页请求发生在页生命周期开始之前。用户请求页时,ASP.NET 将确定是否需要分析和编译页(从而开始页的生命周期),或者是否可以在不运行页的情况下发送页的缓存版本以进行响应
开始	在开始阶段,将设置页属性,如 Request 和 Response。在此阶段,页还将确定请求是回发请求还是新请求,并设置 IsPostBack 属性。此外,在开始阶段期间,还将设置页的 UICulture 属性
页初始化	页初始化期间,可以使用页中的控件,并将设置每个控件的 UniqueID 属性。此外,任何主题都将应用于页。如果当前请求是回发请求,则回发数据尚未加载,并且控件属性值尚未还原为视图状态中的值
加载	加载期间,如果当前请求是回发请求,则将使用从视图状态和控件状态恢复的信息加载控件属性
验证	在验证期间,将调用所有验证程序控件的 Validate 方法,此方法将设置各个验证程序控件和页的 IsValid 属性
回发事件处理	如果请求是回发请求,则将调用所有事件处理程序
呈现	在呈现期间,视图状态将被保存到页,然后页将调用每个控件,以将其呈现的输出提供给页的 Response 属性的 OutputStream
卸载	完全呈现页、将页发送至客户端并准备丢弃时,将调用卸载。此时,将卸载页属性(如 Response 和 Request)并执行清理

6. 生命周期事件

在页生命周期的每个阶段中,页将引发可运行用户代码进行处理的事件。对于控件事件,通过声明方式使用属性(如 onclick)或使用代码的方式,均可将事件处理程序绑定到事件。

页还支持自动事件连接,即 ASP.NET 将寻找具有特定名称的方法,并在引发特定事件时自动运行这些方法。如果 @ Page 指令的 AutoEventWireup 属性设置为 true(或者如果未定义该属性,因为默认情况下为 true),页事件将自动绑定至使用 Page_event 命名约定的方法,如 Page_Load 和 Page_Init。

表 1-2 列出了常用的页生命周期事件。实际的事件比列出的事件要多。但是,它们不用于大多数页处理方案,而是主要由 ASP.NET 网页上的服务器控件使用,以初始化和呈现它们本身。如果要编写自己的 ASP.NET 服务器控件,则需要详细了解这些阶段。

表 1-2 页生命周期事件

事 件	典 型 使 用
Page_PreInit	使用 IsPostBack 属性确定是否是第一次处理该页； 创建或重新创建动态控件； 动态设置主控页； 动态设置 Theme 属性； 读取或设置配置文件属性值
Page_Init	读取或初始化控件属性
Page_Load	读取和更新控件属性
Control events	执行特定于应用程序的处理； 如果页包含验证程序控件，在执行任何处理之前检查页和各个验证控件的 IsValid 属性； 处理特定事件，如 Button 控件的 Click 事件
Page_PreRender	对页的内容进行最后更改
Page_Unload	执行最后的清理工作，可能包括： 关闭打开的文件和数据库连接； 完成日志记录或其他特定于请求的任务

7. 保留页面状态

在标准的 HTTP 协议中，服务器所拥有的与页面有关的所有信息就是用户使用页面上的控件所指定的信息，因为在发送页面时，浏览器仅会将这些信息发送给服务器。其他信息（例如变量值和属性设置）将被放弃。ASP.NET 通过下列方式帮助保留其他页面信息：

（1）ASP.NET 会在往返行程间保存控件设置（属性），这种行为称为保存控件状态。

（2）ASP.NET 提供状态管理功能，以便可以在往返行程间保存自己的变量和应用程序特定或会话特定的信息。

（3）ASP.NET 可以检测何时第一次请求页面以及何时发送页面，这使用户可以相应地进行编程。例如，可能想要在第一次显示页面（而不是在每次回发）时从数据库读取信息。

8. ASP.NET 网页的编程

可以使用 .NET Framework 支持的各种语言（包括 Visual Basic、C# 和 J#）为 ASP.NET 网页创建服务器代码。ASP.NET 网页可以包含在浏览器中运行的客户端脚本。某些 ASP.NET 功能会生成客户端脚本，并将其插入到页面中。在这种情况下，ASP.NET 始终会生成 ECMAScript (JavaScript)，以实现最佳跨浏览器功能。此外，还可以添加客户端脚本以实现自定义功能。如果这样做，便可以使用与目标浏览器兼容的任何客户端脚本语言。

9. 服务器控件

如同其他网页，ASP.NET 网页可以包含静态文本。ASP.NET 网页通常会向页面添加控件，例如文本框、复选框和按钮。用户可以使用这些控件与页面交互，并在发送回页面时将信息发送到服务器。

ASP.NET 提供一个控件集合，称为 Web 服务器控件。ASP.NET 服务器控件可能类

似于对应的 HTML 窗体元素。例如,ASP.NET 的 TextBox 控件类似于 HTML `<input type="text">` 标记。但是,ASP.NET 服务器控件拥有比 HTML 元素更为广泛的功能。可以在 ASP.NET 页上使用的服务器控件包括:日历控件、显示列表或表格的数据绑定控件、用于向站点添加安全性的登录控件以及其他更多控件。

10. 页面和服务端控件事件

ASP.NET 网页以及网页上的控件支持事件模型。例如,用户单击 ASP.NET 网页上的 Button 服务器控件时,页面会发回到服务器,然后重新创建该页面,并引发一个 Click 事件。可以将代码添加到响应此 Click 事件的页面。

初始化页面时,页面本身会引发生命周期事件(如 Page_Init 和 Page_Load 事件),这为用户提供了在启动页面时运行代码的机会,每次往返行程都会创建页面并重新初始化页面,每个控件都会引发它自己的事件。按钮控件引发一个 Click 事件,复选框和单选按钮控件引发一个 CheckedChanged 方法,而列表框和下拉列表控件则引发一个 SelectedIndexChanged 事件。某些控件(如 Calendar 控件)引发的事件比简单的 Click 事件更抽象。例如,用户导航至不同的月份时,Calendar 控件引发一个 VisibleMonthChanged 事件。

大多数 ASP.NET 服务器控件仅支持很少的几个可以在服务器代码中处理的事件。要处理某个事件,页面必须执行一次往返行程,以使用户的选择可以发送到页面以待处理。服务器控件不公开诸如 onmouseover 之类的高频率事件,因为每次引发此类事件时,都会发生到服务器的另一个往返行程,这将显著影响页面中的响应时间。但是,可以将 ASP.NET 服务器控件配置为引发客户端事件,例如 onmouseover。在这种情况下,控件不发送回服务器,因而由用户创建客户端脚本来响应事件。

1.4 项目实施

下面将讨论简单网上书店 Web 网站创建过程,项目实施过程分解为如下 3 个任务:配置 Web 服务器 IIS;使用 Visual Studio 2005 创建简单网站页面;使用 IIS 发布 Web 应用程序。每个任务由若干步完成。

1.4.1 任务 1-1 配置 Web 服务器 IIS

1. 任务介绍

了解了整个 .NET 架构后,将使用 ASP.NET 的开发平台开发 Web 应用程序网站。ASP.NET 应用程序网站通过 IIS 发布,本任务将介绍 Web 服务器 IIS 的配置。

2. 任务分析

要建立 ASP.NET 平台需要的软件如下:

- Windows 操作系统
- IIS 6.0

- Net Framework SDK
- IE 浏览器

一般计算机上都已经安装了 Windows 操作系统、IE 浏览器,Net Framework SDK 在安装 Visual Studio 2005 集成开发环境时会自动安装,因此这里只介绍一下 IIS 的安装步骤。

(1) 配置 Web 服务器 IIS

要成为网站服务器,只要有 IIS(Internet Information Services)的服务程序即可。IIS 最主要的功能有以下几个:

- ① 响应使用者的要求,将所要浏览的网页内容传输给他们。
- ② 管理及维护 Web 站点。
- ③ 管理及维护 FTP 站点。
- ④ SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)虚拟服务器。

目前,用得比较多的版本是 IIS 6.0,它是 Windows 2003 的内建组件,除了 Professional 需使用控制台的“新增/移除程序”另外安装到系统中以外,Server 等其他版本在安装 Windows 2003 后就已经在系统内提供服务了,所以要建立 ASP.NET 开发平台,使用 Windows Server 2003 比较方便。若 Windows Server 2003 中没有 IIS 6.0,请按下列步骤安装:

- ① 选择“开始”→“设置”→“控制面板”选项。
- ② 单击“添加或移除程序”按钮,并选择“新增/移除 Windows 组件”选项。
- ③ 出现图 1-1 所示窗口后,选择“应用程序服务器”选项。

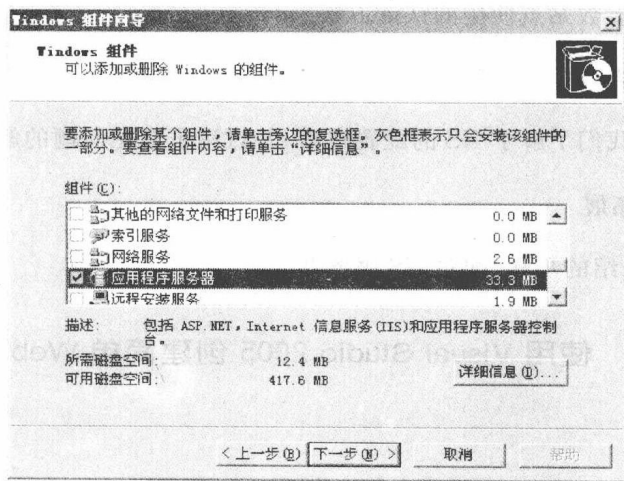


图 1-1 新建母版页窗口

- ④ 单击“下一步”按钮出现图 1-2 所示窗口后,选择“Internet 信息服务(IIS)”选项。
- ⑤ 单击“确定”按钮即可完成 IIS 6.0 的安装。

(2) 常见问题解决方案

虽然采用 IIS 6.0 配置 Web 服务比较简单,可有时还是会或多或少地出现问题。以下是对两个常见问题的总结。

- ① HTTP 错误 404-文件或目录未找到。