



孙更新 宾 晟 孙海伦◎编 著

‘网站’+‘论坛’

开发全程实录

本书具有以下特色：

- 全书共介绍7个近乎实用的综合案例，以案例为主，通过案例来学习ASP.NET开发
- 对程序进行了细致的排版，代码层次分明、配备了大量的“代码分析”特色段落
- 例子均以VS 2005为开发环境和SQL Server 2005 / Access 2000为数据库环境
- 光盘提供全部案例的源码工程。各个案例均在Windows 2000/2003/XP上测试通过
- 光盘包含完善的案例使用和测试说明，对数据连接配置和注意事项有详细的提示



随书附赠
CD-ROM



清华大学出版社

内容简介

‘网站’+‘论坛’开发全程实录

孙更新 宾 晟 孙海伦 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

为了帮助读者快速掌握各种常见的网站和论坛的开发流程,本书通过7个精彩的案例(包括企业网站管理系统、旅游在线报名系统、网上书店系统、留学网站、文章管理系统、论坛系统和个人博客系统),由浅入深地介绍了各种网站和论坛程序设计的编程方法与实用技巧。开发环境使用 Visual Studio 2005 结合 SQL Server 2005 数据库,同时在案例中广泛使用了 Ajax 技术,让读者掌握当前最流行的 Web 2.0 开发技术。

本书体系结构清晰,解释说明详尽,开发案例典型,适合网页设计、网站开发人员阅读,可以作为大中专院校师生的教学及自学参考书,也可作为社会相关领域培训班的培训教材,还可以作为初学 Web 应用程序开发的入门教材。

配书光盘中包含本书中各个案例的全部源代码工程,全部测试通过。有详细的测试说明。

本书能够帮助中级读者提高技能,对高级读者也有一定的参考价值。

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

‘网站’+‘论坛’开发全程实录/孙更新,宾晟,孙海伦编著.—北京:清华大学出版社,2008.11
ISBN 978-7-302-18785-1

I. 网… II. ①孙… ②宾… ③孙… III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 165049 号

责任编辑:张瑜 宋延清

装帧设计:杨玉兰

责任印制:李红英

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:北京密云胶印厂

装 订 者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:190×260 印 张:29 字 数:695 千字

附光盘 1 张

版 次:2008 年 11 月第 1 版

印 次:2008 年 11 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:48.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:024271-01

前 言

随着网络技术的飞速发展,网络应用系统的需求越来越大,各种网站和论坛系统成为目前 Web 开发的热点。ASP.NET 2.0 使用 Visual Studio 2005 开发环境,该环境能够与 Microsoft 操作系统平台和 SQL Server 数据库系统平台高度融合,因此很多网站和论坛的开发,都希望采用中间业务层处理能力强大的 .NET 平台。作者根据多年的开发经验,认为做实际案例和阅读案例代码是最有效的学习方式。

为了让读者由浅入深地学习各种常见的网站和论坛系统开发流程,作者经过精心挑选后,编写了 7 个案例,以使读者从实际项目开发的角度理解实际的应用开发。同时对每个案例的核心代码进行讲解,并将 ASP.NET 的核心知识分成专题穿插在项目中进行讲解,以让读者更加细致地了解每部分知识所实现的效果。讲解时通过提出问题的方式引导读者进行扩展思考,从而进行更加深入的学习。

全书分为 8 章,具体内容如下。

- 第 1 章: ASP.NET 2.0 概述。该章介绍 ASP.NET 2.0 的发展历程和新特性,并对 ASP.NET 2.0 项目开发前需要执行的准备工作和所使用的开发环境的安装及配置进行详细介绍,使读者快速掌握 ASP.NET 2.0 的开发和运行环境。
- 第 2~8 章: 共介绍 7 个综合案例。包括企业网站管理系统、旅游在线报名系统、网上书店系统、留学网站、文章管理系统、论坛系统和个人博客系统。

本书介绍的案例涉及多个行业,读者可以通过对现有的系统进行扩展来满足实际开发的需要。并且本书所有的案例都是按照软件开发流程的顺序来讲解设计方法,包括系统的需求分析、总体设计、功能设计、数据库设计和详细设计。每个案例的开发步骤都以通俗易懂的语言来阐述,并穿插讲解和技巧文字,而且关键的程序代码都有详细的注释,便于读者理解核心代码的功能和逻辑意义。读者只需按照步骤操作,就可掌握使用 ASP.NET 2.0 开发各种网站和论坛系统的流程,并体会到独立完成具备一定功能的系统的乐趣。

本书体系结构清晰,解释说明详尽,开发案例典型,适合广大网页设计、网站开发人员阅读,可以作为大中专院校师生的教学及自学参考书,也可作为社会相关领域培训班的培训教材,还可以作为初学 Web 应用程序开发的入门教材。

本书能够帮助中级读者提高技能,对高级读者也有一定的参考价值。

本书由孙更新、宾晟、孙海伦编著,此外,参与本书编写的还有聂江武、杜娜、王萍萍、孙强、李晓娜、满在龙、仇培铭、国刚、王寿苹等人。

由于本书涉及的范围比较广泛,作者的经验有限,书中不足之处在所难免,敬请各位读者批评指正。

目 录

第1章 ASP.NET 2.0 概述	1
1.1 ASP.NET 技术概述	1
1.2 ASP.NET 2.0 的新特性	1
1.2.1 新增的服务器控件	3
1.2.2 新增的页面框架技术	4
1.2.3 新增的服务	5
1.3 安装和配置 ASP.NET 2.0 开发环境	7
1.3.1 安装和配置 IIS 服务器	7
1.3.2 安装 Visual Studio 2005	9
1.3.3 使用 Visual Studio 2005 创建 Web 应用程序	12
1.3.4 Visual Studio 2005 常用技巧	13
1.4 安装和配置 SQL Server 2005 数据库 服务器	15
1.5 导入已存在的 ASP.NET 应用程序	23
1.6 本章小结	25
第2章 企业网站管理系统	26
2.1 企业网站功能分析和数据库设计	26
2.1.1 网站功能分析	26
2.1.2 系统数据库设计	28
2.2 通用模块	30
2.2.1 数据库操作类(SQLHelper)	30
2.2.2 业务逻辑处理类(Services)	32
2.2.3 通用函数类(Functions)	33
2.3 后台管理模块	35
2.3.1 后台登录	35
2.3.2 常规管理	37
2.3.3 公告管理	44
2.3.4 其他模块管理	50
2.4 前台显示页面	50
2.4.1 用到的用户控件	50
2.4.2 网站首页	52
2.4.3 企业简介	55
2.4.4 新闻中心	55

2.4.5 产品展示	58
2.4.6 公司证书	60
2.4.7 联系我们	61
2.4.8 客户系统/人才招聘	61
2.4.9 客户留言	61
2.5 本章小结	62
第3章 旅游在线报名系统	63
3.1 网站功能分析	63
3.1.1 系统功能描述	63
3.1.2 系统功能模块的划分	65
3.1.3 系统流程分析	65
3.2 数据库结构设计与实现	66
3.2.1 创建数据库	66
3.2.2 数据库逻辑结构设计	66
3.2.3 创建表的脚本文件	69
3.3 目录结构与通用模块	72
3.3.1 目录结构	72
3.3.2 通用模块	72
3.4 系统主界面与登录程序设计	73
3.4.1 设计主页面	73
3.4.2 用户登录程序设计	76
3.4.3 设计后台管理页面	76
3.5 地域管理模块设计	78
3.6 推荐线路类型管理模块设计	83
3.7 旅游线路管理模块设计	86
3.7.1 设计旅游线路管理界面	86
3.7.2 添加旅游线路	88
3.7.3 修改旅游线路	92
3.8 报名信息管理模块设计	96
3.8.1 管理未处理的报名记录	96
3.8.2 管理已处理的报名记录	99
3.8.3 查看报名记录	99
3.9 前台游客管理模块设计	101
3.9.1 查看线路信息	101

3.9.2 提交报名申请	103	5.4 前台页面的实现	182
3.9.3 线路查询管理	104	5.4.1 首页的实现	182
3.10 系统用户管理模块设计	106	5.4.2 用户控件 Header.ascx	184
3.11 本章小结	107	5.4.3 新闻模块的实现	186
第4章 网上书店系统	108	5.4.4 其他模块的实现	194
4.1 站点功能分析和数据库设计	108	5.5 本章小结	194
4.1.1 网站功能分析	108	第6章 文章管理系统	195
4.1.2 数据库设计	108	6.1 系统功能分析和数据库设计	195
4.2 创建网站导航栏	110	6.1.1 系统功能描述	195
4.3 缓存网站数据	113	6.1.2 数据库设计与实现	196
4.3.1 提高网站性能: 缓存数据	113	6.2 通用模块	203
4.3.2 缓存数据的代码分析	114	6.2.1 MyPage 类	203
4.4 实现购物车功能	117	6.2.2 BasicPage 类	208
4.5 动态加载书籍展示模板	124	6.2.3 Admin 类	210
4.6 后台管理	128	6.2.4 MakeHtml 类	214
4.6.1 后台登录	128	6.3 后台管理部分	215
4.6.2 书籍目录浏览	133	6.3.1 后台登录页面	215
4.6.3 书籍列表	135	6.3.2 系统统计信息	219
4.6.4 添加书籍	137	6.3.3 系统管理	220
4.6.5 修改、删除书籍	139	6.3.4 内容管理	234
4.7 本章小结	142	6.3.5 会员管理	254
第5章 留学网站	143	6.3.6 安全管理	260
5.1 系统功能分析和数据库设计	143	6.3.7 风格及模板管理	263
5.1.1 网站功能分析	143	6.4 网站前台页面的实现	268
5.1.2 系统数据库设计	144	6.4.1 首页面的实现	268
5.2 系统分层架构的实现	146	6.4.2 用户注册	270
5.2.1 网站解决方案分析	146	6.4.3 用户登录	272
5.2.2 如何使用企业库	146	6.4.4 发表文章	275
5.2.3 业务逻辑层的实现	154	6.4.5 文章浏览	278
5.2.4 关于代码自动生成	159	6.5 本章小结	282
5.3 网站后台功能的实现	161	第7章 论坛系统	283
5.3.1 后台登录	162	7.1 论坛功能分析和数据库设计	283
5.3.2 母版页的使用	164	7.1.1 系统功能描述	283
5.3.3 新闻模块的实现	166	7.1.2 数据库结构设计与实现	284
5.3.4 在线问答	175	7.2 目录结构与通用模块	286
5.3.5 友情链接	178	7.2.1 目录结构	286
5.3.6 其他功能模块的实现	182	7.2.2 通用模块	287

7.3 用户控件.....	295
7.3.1 论坛板块列表控件 columnlist.ascx.....	295
7.3.2 用户登录控件 LogonBox.ascx.....	296
7.3.3 最新帖子列表控件 MainDL.ascx.....	298
7.3.4 菜单导航控件 Menus.ascx	300
7.3.5 其他用户控件.....	302
7.4 论坛首页及用户注册	302
7.4.1 论坛的默认首页 default.aspx	302
7.4.2 用户注册.....	305
7.4.3 用户登录.....	307
7.4.4 修改用户信息.....	309
7.5 帖子的相关操作.....	315
7.5.1 发表帖子.....	315
7.5.2 帖子列表.....	319
7.5.3 帖子浏览.....	325
7.5.4 帖子编辑.....	328
7.5.5 发送短信息.....	331
7.5.6 查看短信息.....	332
7.6 后台操作.....	333
7.6.1 论坛大栏目的设置.....	334
7.6.2 论坛小栏目的设置.....	336

7.6.3 版主管理	338
7.6.4 黑名单管理	342
7.6.5 其他模块	344
7.7 本章小结	344
第 8 章 个人博客系统.....	345
8.1 系统功能分析和数据库设计.....	345
8.1.1 网站功能分析	345
8.1.2 系统数据库设计	346
8.2 系统分层架构的实现	348
8.2.1 网站解决方案分析	348
8.2.2 数据层的实现	350
8.2.3 业务逻辑层的实现	374
8.3 网站后台功能的实现	377
8.3.1 后台登录	377
8.3.2 日志管理模块	381
8.3.3 相册管理模块	396
8.3.4 留言管理	417
8.3.5 站点配置	419
8.4 前台页面的实现	425
8.4.1 首页的实现	425
8.4.2 分页显示	435
8.4.3 首页中导航栏的实现	441
8.4.4 搜索功能的实现	451
8.5 本章小结	451

第 1 章 ASP.NET 2.0 概述

内容导读

在 Internet 迅速发展的今天, ASP.NET 以其简单、快捷、高效的特性, 得到了用户的青睐。特别是 ASP.NET 2.0 的推出, 解决了过去 Web 开发中存在的各种不足和局限, 标志着 .NET 平台的一个革命性突破。本章将从基础开始对 ASP.NET 2.0 进行简单的介绍, 首先介绍 ASP.NET 技术的发展历史, 并重点介绍 ASP.NET 2.0 开发环境的安装和配置。

重点提示

- ASP.NET 技术概述
- ASP.NET 2.0 的新特性
- IIS 服务器的安装
- Visual Studio 2005 的安装和使用
- SQL Server 2005 的安装和使用

1.1 ASP.NET 技术概述

从 2000 年 .NET 技术崭露头角开始, 到 2005 年末推出 .NET 2.0, 微软公司为推广 .NET 技术可以说是不遗余力。在 .NET 1.0 发布后, 也就是 2002 年及其随后一两年的时间内, .NET 技术一直处在发展初期。 .NET 1.1 发布后, 学习和使用 .NET 技术的热潮开始不断涌现。2005 年 11 月, 微软公司发布 Visual Studio 2005 和 SQL Server 2005 正式版。这标志着 .NET 进入 2.0 版本。 .NET 2.0 的发布是 .NET 技术走向成熟的标志。作为 Web 应用程序开发的核心技术, ASP.NET 2.0 更是万众瞩目, 不断吸引着越来越多的目光。

ASP.NET 是 Microsoft .NET Framework 的组成部分, 是一种可以在高度分布的 Internet 环境中简化应用程序开发的计算环境。 .NET Framework 包含公共语言运行库(CLR), 它提供了各种核心服务, 如内存管理、线程管理和代码安全。它也包含 .NET Framework 类库, 这是开发人员用于创建应用程序的一个综合的、面向对象的类型集合。

ASP.NET 是统一的 Web 应用程序平台, 它提供了为建立和部署企业级 Web 应用程序所必需的服务。 ASP.NET 为创建面向任何浏览器或设备的更安全、更稳定、可升级的应用程序提供新的编程模型和基础结构。

1.2 ASP.NET 2.0 的新特性

ASP.NET 技术从 1.0 版本升级到 1.1 版本变化不是很大。然而, 从 1.1 升级到 2.0, 却不是

件轻而易举的事情。ASP.NET 2.0 技术增加了大量方便、实用的新特性。图 1-1 中列举了 ASP.NET 2.0 的主要技术特性。

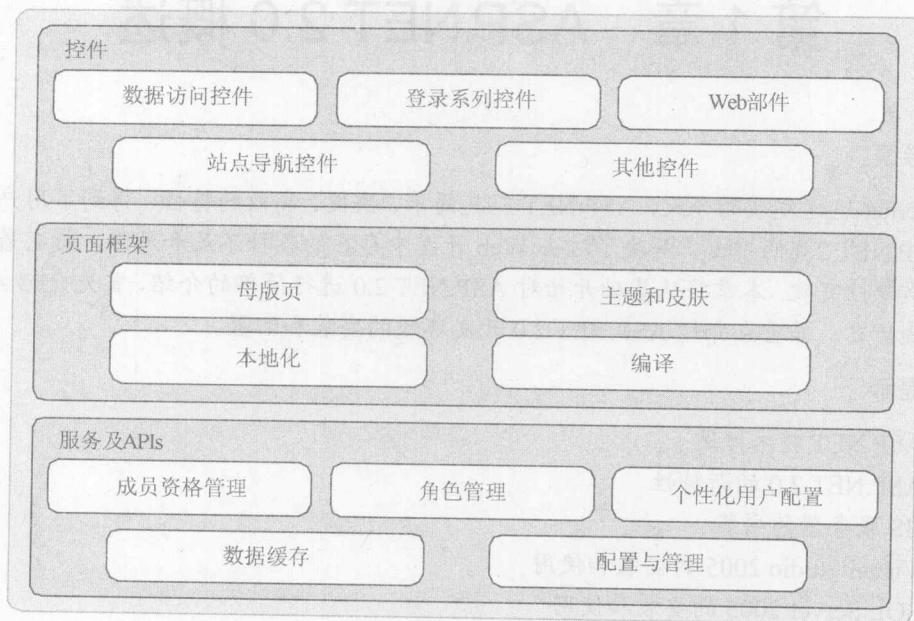


图 1-1 ASP.NET 2.0 的主要技术特性

从图中可以看出，ASP.NET 2.0 主要提供控件、页面框架、服务与 APIs 等 3 个方面的技术特性。

1. 控件

在 ASP.NET 1.1 时代，由于服务器内置控件数量有限、功能覆盖面窄，因此，开发人员怨声载道。为了消除这个技术软肋，ASP.NET 2.0 做出了突破性的改进。在 ASP.NET 2.0 中，新增了数十个服务器控件。根据控件功能特征，可分为数据控件(包括数据源控件和数据绑定控件)、登录系列控件、Web 部件、站点导航控件和其他控件等。这些服务器控件对于提高工作效率，降低开发成本起着重要的作用。

2. 页面框架

在页面框架方面，ASP.NET 2.0 同样做出了重大的改进，主要体现在以下 4 项技术特性：母版页、主题和皮肤、编译机制和本地化。

母版页特性在大型 Web 站点中应用广泛，它能够在一定程度上代替框架页功能，从而迅速建立具有统一布局和外观的页面，并且有效降低维护人员的工作强度。

主题和皮肤是 ASP.NET 2.0 的一项新增功能，使用此功能可以一次性设置一种类型的服务器控件外观样式。该外观可方便地应用于单个页面、整个 Web 应用程序，甚至整个服务器。

在应用程序编译方面，ASP.NET 2.0 提供了几种替代方案，从而扩大了编译的选择范围，开发人员可以根据特定需要进行选择。

另外，ASP.NET 2.0 在本地化方面也做出了一些改进。

3. 服务及 APIs

这个部分包括的新特性在 ASP.NET 2.0 中占有较大的比例, 主要包括成员资格管理、角色管理、用户配置、数据缓存、配置与管理工具等。利用这些功能, 可以快速实现用户和角色管理、个性化用户配置、数据缓存、应用程序可视化配置等任务。

以成员资格和角色管理功能为例, 在 ASP.NET 1.1 时代, 实现这两项功能是比较繁琐和困难的; 而在 ASP.NET 2.0 中不仅提供了默认数据库表, 而且只需调用几个简单的方法, 就能够轻松地实现成员和角色管理的功能。

1.2.1 新增的服务器控件

ASP.NET 2.0 新增了数十个服务器控件。根据控件的功能, 可以分为站点导航控件、数据控件(包括数据源控件和数据绑定控件)、登录系列控件、Web 部件和其他服务器控件等。熟练地使用这些服务器控件对于提高工作效率、降低开发成本有着重要的意义。

1. 站点导航控件

在 ASP.NET 1.1 时期, 微软发布了一组 IE Web Control 控件(非内置控件), 其中包括一个实现树形结构的 TreeView 控件, 它就是典型的站点导航控件。在 ASP.NET 2.0 中, 不仅包含和扩展了原有的 TreeView 控件, 而且还新增了另外两个控件。

站点导航控件主要用于实现站点页面导航功能。站点导航控件包括 SiteMapPath、Menu 和 TreeView 控件。SiteMapPath 控件能够根据站点导航信息, 准确定位当前页面在整个 Web 站点中的位置, 同时, 使用层次化表示方法, 将位置信息显示为有序的静态文本或者超链接。另外, 还可以通过调整相关的属性, 自定义位置信息的外观以及实现数据绑定等功能。Menu 控件可构建与 Windows 应用程序类似的菜单。该控件不仅可与多种数据源控件集成, 而且还可以支持自定义外观、事件处理等功能。TreeView 控件主要用于显示树形结构, 该树与 Windows 资源管理器中的树类似。同时, 该控件还支持数据绑定、自定义外观等功能。以上有关站点导航控件的内容, 将在随后章节中结合开发过程详细地讲解。

2. 数据控件

ASP.NET 2.0 的数据控件可细分为两类: 一类是数据源控件, 另一类是数据绑定控件。

数据源控件包括 SqlDataSource、AccessDataSource、XmlDataSource、SiteMapDataSource 和 ObjectDataSource。这些控件主要用于实现连接不同数据源、数据检索和修改功能, 例如, 查询、排序、分页、筛选、更新、删除和插入等。

数据绑定控件主要包括 GridView、DetailsView 和 FormView 等。这些控件可与数据源控件配合, 将获取的数据以不同形式显示在页面上。由于数据源控件和数据绑定控件支持良好的可视化设计功能, 因此, 当利用 Visual Studio 2005 实现数据访问时, 甚至不需要编写任何代码就能够完成任务。

3. 登录系列控件

很多 Web 站点都提供了用户登录验证以及相关功能。常见功能包括用户登录、创建新用户等。总体而言, 实现这些功能的基本方法比较类似, 然而, 由于开发人员的水平差异, 可能

会造成一些不必要的漏洞和错误。为了解决这个问题, ASP.NET 2.0 将与登录验证相关的实现集成成为登录系列控件。这些控件包括 Login、LoginName、LoginView、LoginStatus、PasswordRecovery、ChangePassword 和 CreateUserWizard。

利用这些控件可以轻松实现登录验证、创建新用户、显示登录状态、显示登录用户名、更新和重置密码等。出于灵活性考虑, 登录系列控件不仅提供了大量成员对象, 而且还支持自定义模板功能(部分控件支持)。另外, 登录系列控件还加强了安全方面的控制。例如, 默认情况下, 登录系列控件是以纯文本形式工作于 HTTP 上。如果应用程序对安全性十分关注, 那么可以使用带 SSL 加密的 HTTPS。

4. Web 部件

Web 部件是 ASP.NET 2.0 新增的功能。如果读者曾经开发应用过 SharePoint, 那么对 Web 部件应该不会感到陌生。ASP.NET 2.0 的 Web 部件功能包括多个服务器控件, 例如, 实现 WebPart 控件管理和控制的 WebPartManager、实现编辑 WebPart 控件的 EditorZone 和 EditorPart 系列控件、实现目录管理的 CatalogZone 和 CatalogPart 系列控件、实现 WebPart 通信的 ConnectionZone 控件等。利用它们可以创建具有高度灵活性的个性化的 Web 站点。

5. 其他的服务器控件

除了以上介绍的 4 类控件之外, ASP.NET 2.0 新增了其他的服务器控件。这些控件包括 BulletedList、HiddenField、FileUpload、ImageMap、MultiView(View)和 Wizard 等。

1.2.2 新增的页面框架技术

ASP.NET 2.0 新增了以下 4 项页面框架技术特性: 母版页、主题和皮肤、编译机制和本地化。其中母版页以及主题和皮肤是在实际开发中应用最为广泛的新特性之一。

1. 母版页

每个站点都应具有统一的风格和布局。对此, 不同的技术时期给出了不同的解决方案。例如: 在 ASP 时期, 使用#include 命令; 在 ASP.NET 1.x 时期, 主要使用用户控件。而在 ASP.NET 2.0 时期, 则可以使用构建页面布局框架的技术特性——母版页。

母版页是扩展名为 master 的文件, 其代码内容和结构与普通.aspx 文件类似。注意代码中包括一个或多个 ContentPlaceHolder 控件。在创建母版页时, 需要将页面公共部分存储于母版页中, 例如, 页面公用的页头、页尾等, 而页面非公共部分则使用 ContentPlaceHolder 控件实现占位。内容页文件虽然扩展名为.aspx, 但是代码内容和结构与普通.aspx 文件代码相距甚远, 其代码分为两个部分: 代码头声明一个或多个 Content 控件。开发人员需要在内容页代码头绑定母版页, 同时, 将页面非公共部分内容设置在 Content 控件标记之间。在运行时, 用户不能直接请求母版页, 只能请求访问内容页。此时, 母版页和内容页将合并生成结果页, 结果页面包含页面公共部分和非公共部分的运行结果。

2. 主题和皮肤

在未接触主题和皮肤功能之前, 你可能已经习惯于使用级联样式表(CSS)设置页面和控件等元素外观和样式。虽然在 ASP.NET 1.x 开发中, CSS 同样适用, 但是如果遇到一些复杂控件,

例如, Calendar、GridView, 那么设置 CSS 将变得比较困难。如果能够完全根据控件自身外观和样式属性(而不仅限于 CSS 中规定的元素)来设置服务器控件, 那么整个实现过程将变得比较简单。ASP.NET 2.0 中的主题和皮肤功能就能够提供这样的便利。

所谓“主题”是指页面和控件外观属性设置的集合。主题由一组文件构成, 可能包括皮肤文件、CSS 文件、图片和其他资源等。这些文件必须存储在 App_Themes 文件夹中。皮肤文件是主题的核心内容。这种文件的扩展名为.skin, 其中包含各种服务器控件的各种属性设置。利用主题功能, 不仅能够定义页面和控件的外观, 还可以在所有 Web 应用程序、单个 Web 应用程序的所有页面或者单个 Web 页面中, 快速一致地应用所定义外观。另外, 还可以根据应用程序需要动态地加载主题。

1.2.3 新增的服务

ASP.NET 2.0 新增服务部分所包括的新特性在 ASP.NET 2.0 中占有较大的比例, 也是变动最大的部分。其中角色安全管理和配置管理工具是最为重要的特性。

1. 角色安全管理

在多数站点的后台管理中, 几乎都包括用户成员和角色管理功能, 例如, 新建、修改、删除用户和角色, 为用户设置角色, 管理角色中的用户等。在使用 ASP.NET 1.x 版本时, 实现这些功能的主要方法是: 首先, 设计创建成员库表、角色库表等; 然后, 编写代码实现具体的功能。实现所有功能可能需要花费不少的时间和精力, 并且过程繁琐, 容易出现错误。然而, 使用 ASP.NET 2.0 新增的成员资格和角色管理功能则可以很好地解决这个问题。

成员资格和角色管理功能的核心是利用自动生成的数据库表、多个实现管理功能的 API、成员资格和角色管理提供程序, 实现模块化和自动化的成员资格和角色管理模式。具体而言, 包括创建和管理用户和角色信息、实现对多种数据源中用户和角色信息的管理、验证访问应用程序的用户凭证、支持使用 Cookie 缓存角色信息、实现角色管理与成员资格管理等功能的集成。

2. 配置和管理工具

为了快速方便地实现应用程序配置和管理, ASP.NET 2.0 提供了两个内置的可视化工具: 一个是 ASP.NET MMC 管理单元, 另一个是 Web 网站管理工具。如图 1-2 所示为 ASP.NET MMC 管理单元用户界面。

如果计算机中安装了 Internet 信息服务(IIS)和 .NET Framework 2.0, 那么打开 IIS 即可使用 ASP.NET MMC 管理单元。利用该工具可对指定应用程序的连接字符串、应用程序配置、自定义错误、授权、身份验证、公共编译、页和运行时、全球化和标识、应用程序状态、位置等方面进行全面设置。所有设置结果都将显示在应用程序 Web.config 文件中。从这一角度而言, ASP.NET MMC 管理单元是一个用于编辑 Web.config 文件的图形化工具。

如图 1-3 所示为 Web 网站管理工具用户界面。

如果使用 Visual Studio 2005 创建 ASP.NET 2.0 应用程序, 那么可以调用 Web 站点管理工具。与 ASP.NET MMC 管理工具不同的是, Web 站点管理工具是一个 Web 应用程序, 而不是一个 Windows 应用程序。Web 站点管理工具提供了对指定 Web 应用程序的安全、应用程序配

置、提供程序等多方面的设置。例如，创建管理用户和角色信息、设置 SMTP 参数、设置各种提供程序等。

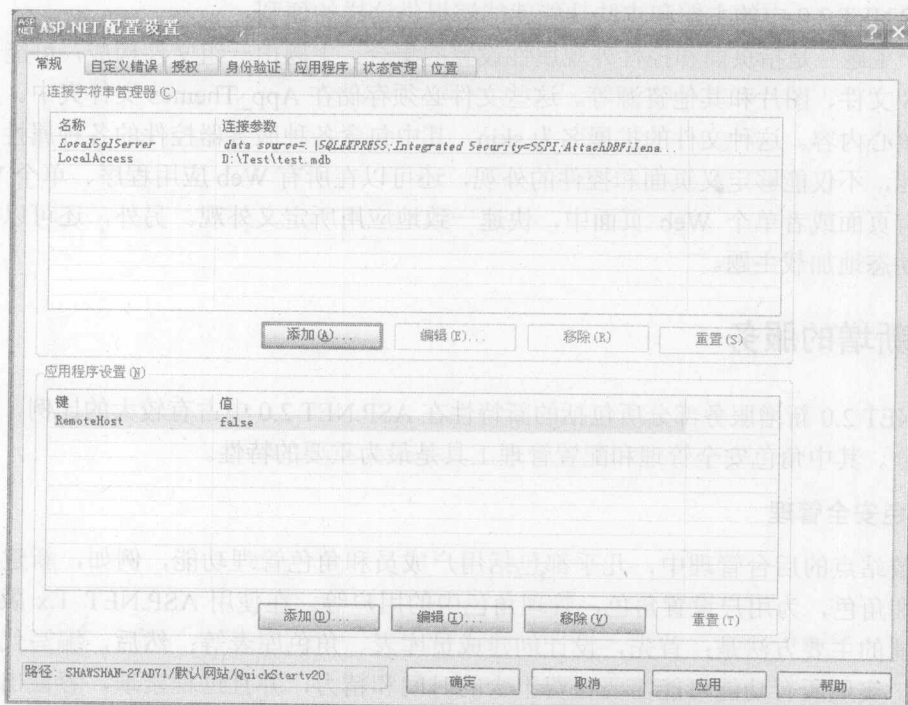


图 1-2 ASP.NET MMC 管理单元

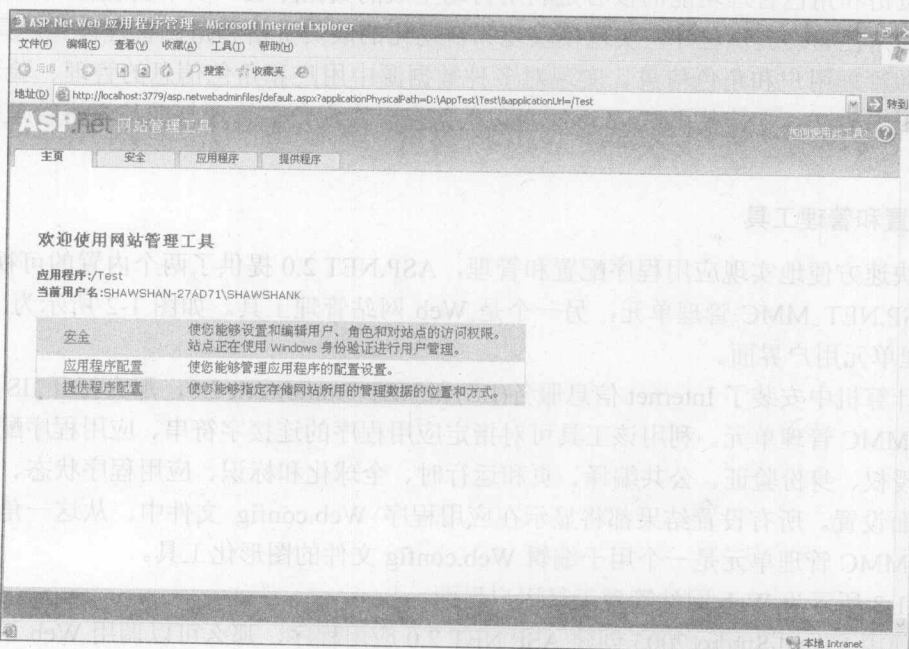


图 1-3 Web 网站管理工具

1.3 安装和配置 ASP.NET 2.0 开发环境

至此,读者已经对 ASP.NET 2.0 有了一定的概念,下面就开始详细介绍配置 ASP.NET 运行环境的具体步骤,然后熟悉一下 Visual Studio 2005 开发环境的具体使用。

1.3.1 安装和配置 IIS 服务器

对于开发 Web 应用程序而言,使用 ASP.NET 与使用其他语言一样,首先需要在系统中配置运行环境。安装 ASP.NET 所需要的组件有:

- IIS 5.0(Windows 2000)或 IIS 4.0(Windows NT Server 4.0)以上版本(必需)。
- Internet Explorer 5.5 或者以上版本(可选)。
- .NET Framework SDK(必需)。

本书以 Windows 2003 Server 操作系统下的配置为例(Windows XP 与此类似),对 IIS 的安装和配置进行介绍。通常在默认安装 Windows 操作系统完成后,系统中并未包括 IIS 组件。检查和安装 IIS 组件的步骤如下。

(1) 单击“开始”菜单,选择“设置”→“控制面板”命令,将打开“控制面板”窗口。

(2) 双击“添加和删除程序”图标,将打开“添加或删除程序”窗口,在窗口左侧单击“添加/删除 Windows 组件”按钮,弹出如图 1-4 所示的【Windows 组件向导】对话框。

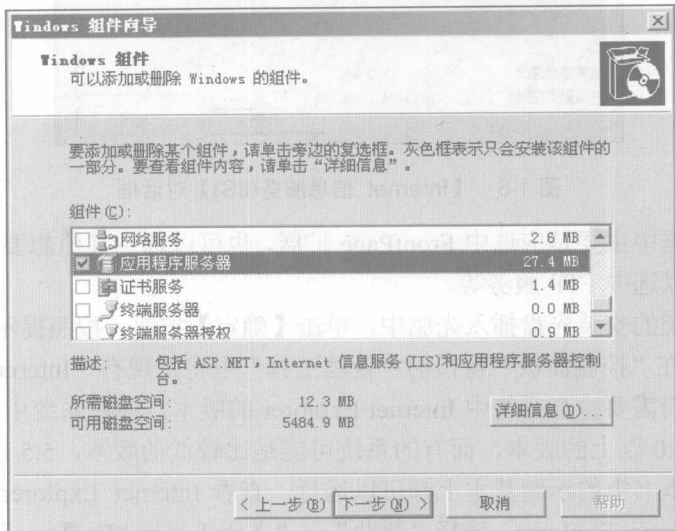


图 1-4 【Windows 组件向导】对话框

(3) 在其中选择【应用程序服务器】复选框,然后单击【详细信息】按钮,将显示如图 1-5 所示的【应用程序服务器】对话框。

(4) 如果系统中安装过 IIS,则【Internet 信息服务(IIS)】复选框是被启用的,如果没有安装则该复选框没有被选中。单击选中该复选框,然后单击【详细信息】按钮,将显示如图 1-6 所示的【Internet 信息服务(IIS)】对话框。

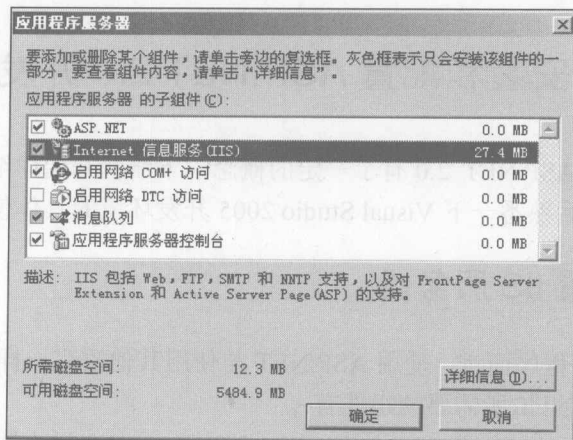


图 1-5 【应用程序服务器】对话框

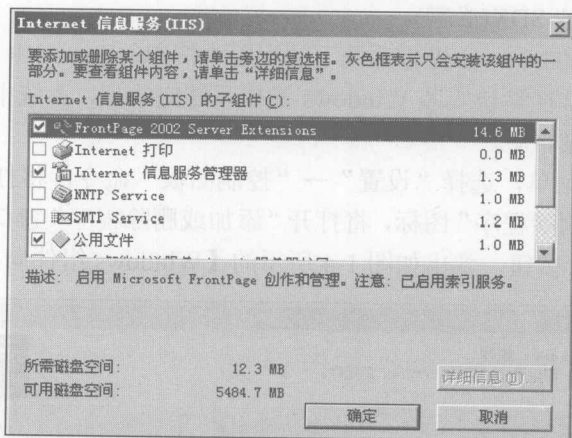


图 1-6 【Internet 信息服务(IIS)】对话框

(5) 在该对话框中主要是应选中 FrontPage 扩展，也可以选中其他想要创建的服务，例如，想要支持 FTP，可以选中 FTP 服务等。

(6) 将操作系统的安装光盘插入光驱中，单击【确定】按钮，按照提示操作即可开始安装 IIS，安装完毕后，在“控制面板”窗口的“管理工具”中将发现有“Internet 信息服务”图标。

(7) 接下来我们需要检查系统中 Internet Explorer 的版本，现在系统中基本自带的 Internet Explorer 一般都是 6.0 以上的版本，而有的系统可能是比较低的版本，5.5 以下版本对 XML 的支持不太彻底，但本书中的示例基本上都可以运行。查看 Internet Explorer 版本的方法是，双击打开桌面上的 Internet Explorer，选择“帮助”→“关于 Internet Explorer”命令，在打开的对话框中可以看到 Internet Explorer 的版本信息和其他一些基本信息。

(8) .NET Framework SDK 是 ASP.NET 程序执行的最关键的组件，这个组件可以到微软的网站上下载，进行单独安装。需要注意的是如果安装的是 Microsoft Visual Studio 2005，则 .NET Framework SDK 的版本必须为 2.0，该组件的安装程序在 Microsoft Visual Studio 2005 的安装必备盘中，会随同 Microsoft Visual Studio 2005 安装程序一起自动安装到系统中。因此，如果使用 Microsoft Visual Studio 2005 来开发 ASP.NET 2.0 程序，则 .NET Framework SDK 2.0 的安装

可以省略。

1.3.2 安装 Visual Studio 2005

Visual Studio 2005 简称 VS 2005, 是开发 .NET 程序的最佳工具。虽然编写 ASP.NET 应用程序并不一定要使用 VS 2005, 但是它提供了一个功能丰富的开发环境, 包括控件支持、自动重构、格式化代码、突出显示、综合调试和智能提示等。

集成完整开发工具集的 Visual Studio 2005 可以用于生成 ASP.NET Web 应用程序、XML Web Services、桌面应用程序和移动应用程序等。Visual Basic、Visual C++、Visual C# 和 Visual J# 全都使用相同的集成开发环境(IDE), 利用此 IDE 可以共享工具且有助于创建混合语言解决方案。另外, 这些语言利用了 .NET Framework 的功能, 通过此框架可使用简化 ASP Web 应用程序和 XML Web Services 开发的关键技术。本书中所有的程序都将使用 Visual Studio 2005 环境来开发。

在安装 Visual Studio 2005 之前, 应考虑执行一些相关的步骤, 以减少安装过程中遇到问题的可能性。例如, 确定运行 Visual Studio 2005 的计算机硬件配置, 了解 Visual Studio 2005 可运行的操作系统版本等。

下面具体介绍 Visual Studio 2005 的 DVD 企业版的安装步骤。

(1) 将 DVD 安装盘放入光驱, 就会自动运行 Autorun.exe 开始安装, 并弹出 Visual Studio 2005 安装程序的初始界面, 如图 1-7 所示。



图 1-7 Visual Studio 2005 的初始安装界面

(2) 单击【安装 Visual Studio 2005】链接后, 安装程序将加载安装组件到本地计算机并检测当前配置, 待完成后进入开始安装界面, 如图 1-8 所示。

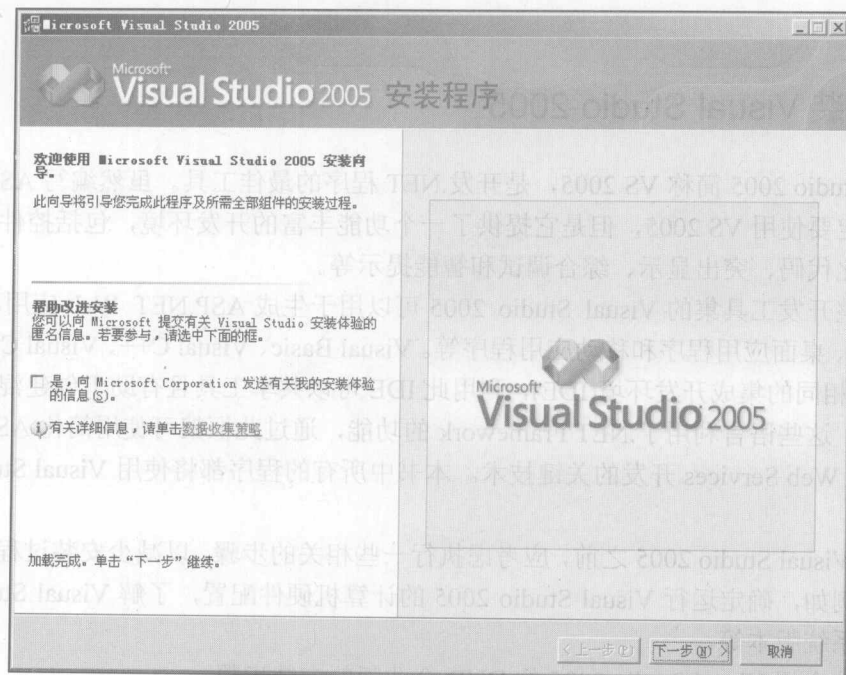


图 1-8 开始安装界面

(3) VS 2005 提供了 3 种安装配置，分别是默认值、完全和自定义安装。在这一步中即可对这 3 种配置进行选择，还可以单击【浏览】按钮，来修改安装的目标位置，如图 1-9 所示。

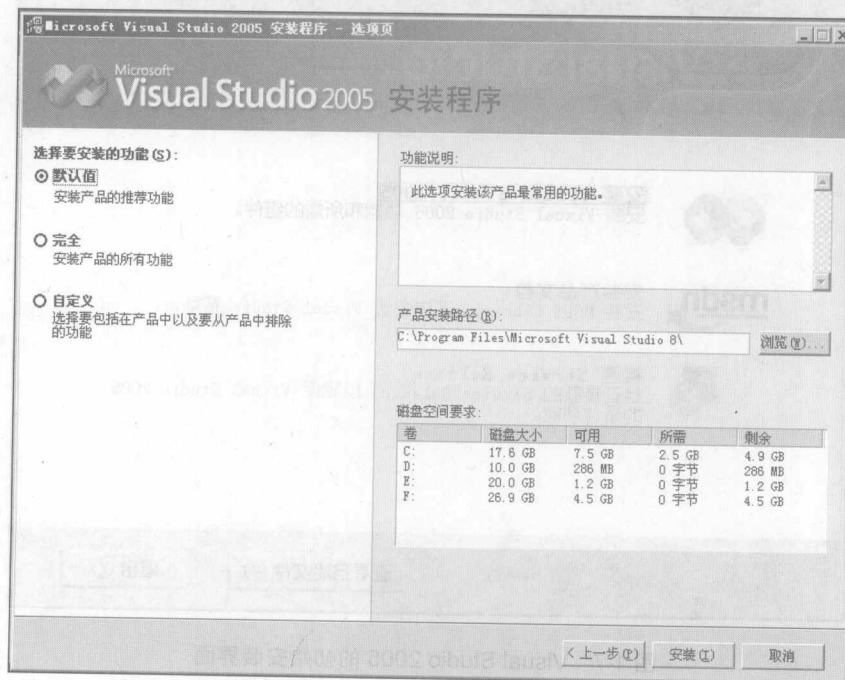


图 1-9 选择安装类型和位置