

网站开发
非常之旅

商业项目开发大揭秘，一本书搞定ASP.NET软件开发！

ASP.NET

项目开发详解

朱元波◎编著

循序渐进 从ASP.NET 4.5的基本语法，到综合项目的最终实现

最新技术 基于Visual Studio 2012平台，使用全新ASP.NET 4.5技术

实例典型 包含10个典型实例，展现ASP.NET软件项目开发全过程

内容全面 涵盖ASP.NET、各种数据库、CSS、LINQ、Ajax等领域

全程视频 超长时间视频讲解，共16小时，帮助读者快速掌握技术

讲解细致 原理→流程→实现，逐步递进，讲解每一个项目的实现过程

DVD-ROM

- 赠送8小时知识点讲解视频
- 赠送8小时实例讲解视频
- 提供相关实例的源文件
- 提供本书PPT电子课件

清华大学出版社



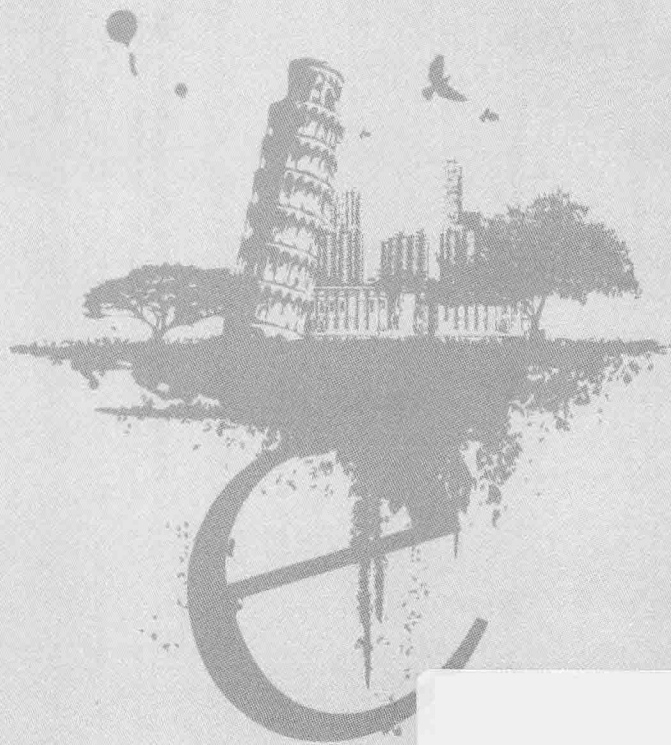


ASP.NET

项目开发详解



朱元波◎编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

ASP.NET 是当今使用最为频繁的 Web 开发技术之一, 在开发领域占据重要的地位。本书通过现实中典型综合实例的实现过程, 详细讲解了 ASP.NET 在实践项目中的综合运用。全书分为 12 章, 其中, 第 1~2 章是基础知识, 简要讲解了搭建 ASP.NET 开发环境的知识和 C# 4.5 的基本语法知识; 第 3 章讲解了在线留言本系统的具体实现流程; 第 4 章讲解了个人相册展示系统的具体实现流程; 第 5 章讲解了 RSS 采集器的具体实现流程; 第 6 章介绍了心灵聊天室系统的具体实现流程; 第 7 章讲解了京西图书商城系统的具体实现流程; 第 8 章讲解了企业即时通信系统的具体实现流程; 第 9 章介绍了美图处理系统的具体实现流程; 第 10 章讲解了 56 同城信息网的具体实现流程, 让读者了解 ASP.NET 技术在供求网站中的重要作用; 第 11 章讲解了皇家酒店客房管理系统的具体实现流程, 并剖析了技术核心和实现技巧; 第 12 章介绍了欧尚化妆品网站的具体实现流程, 对企业网站的构建流程进行了详细的阐述。在具体讲解每个实例时, 都是按照项目的进度来讲解, 从接到项目到具体开发, 直到最后的调试和发布。全书内容循序渐进, 引领读者全面掌握 ASP.NET。

本书不仅适合 ASP.NET 的初学者, 也适合有一定 ASP.NET 基础的读者, 甚至还可作为有一定造诣的程序员员的参考书。

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

ASP.NET 项目开发详解/朱元波编著. —北京: 清华大学出版社, 2014

(网站开发非常之旅)

ISBN 978-7-302-34572-5

I. ①A… II. ①朱… III. ①网页制作工具程序设计 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 181923 号



责任编辑: 朱英彪

封面设计: 刘 超

版式设计: 文森时代

责任校对: 王 云

责任印制: 刘海龙

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 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: 清华大学印刷厂

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: 203mm×260mm 印 张: 27.75 插 页: 1 字 数: 780 千字

(附 DVD 光盘 1 张)

版 次: 2014 年 3 月第 1 版

印 次: 2014 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 58.80 元

前 言

随着 Internet 的普及, Web 开发技术得到了迅速发展, 软件行业对 Web 应用程序开发人员的需求也越来越多, 而 ASP.NET 技术已成为 Web 应用开发的主流技术之一, 受到广大 Web 开发人员的喜爱。目前, ASP.NET 技术已被广泛应用于电子商务、电子政务、远程教育、网上资源管理等领域。由于 ASP.NET 全面支持面向对象的设计思想, 并提供了一个功能强大的 Web 应用程序开发模式, 这使得 Web 应用程序开发变得更加直观、简单和高效。在 ASP.NET 中, HTML 代码和程序功能代码分离, 大大提高了 ASP.NET 页面的设计效率以及程序代码的可阅读性、可调试性与可维护性。基于 ASP.NET 进行 Web 项目开发需要综合应用服务器脚本语言 (ASP.NET)、数据库技术 (如 SQL Server) 和软件工程等领域的知识和技能, 并且需要丰富的项目开发实践, 因此需要开发者“做中学, 学中做”, 才能不断提高自己的项目开发能力。

本书内容

全书分为 12 章, 其中第 1~2 章是基础知识, 简要讲解了搭建 ASP.NET 开发环境的知识和 C# 4.5 的基本语法知识; 第 3 章讲解了一个在线留言本系统的具体实现流程、前期规划的重要性等; 第 4 章讲解了个人相册展示系统的具体实现流程, 并讲解了进度和团队协作的重要性等内容; 第 5 章讲解了一个 RSS 采集器的具体实现流程; 第 6 章讲解了心灵聊天室系统的具体实现流程; 第 7 章讲解了京西图书商城系统的具体实现流程; 第 8 章讲解了企业即时通信系统的具体实现流程; 第 9 章讲解了美图处理系统的具体实现流程; 第 10 章讲解了 56 同城信息网的具体实现流程, 让读者了解 ASP.NET 技术在供求网站中的重要作用; 第 11 章讲解了皇家酒店客房管理系统的具体实现流程, 并剖析了技术核心和实现技巧; 第 12 章讲解了欧尚化妆品网站的具体实现流程, 对企业网站的构建流程进行了详细的阐述。在具体讲解每个实例时, 都是按照项目的进度来讲解的, 从接到项目到具体开发, 直到最后的调试和发布。内容循序渐进, 并穿插讲解了这样做的原因, 深入讲解了每个重点内容的具体细节, 引领读者全面掌握 ASP.NET。

本书特色

(1) 配有多媒体语音教学视频, 学习效果好

书中的项目案例都配备了详细的视频讲解, 以便让读者更加轻松、直观地学习本书内容, 提高学习效率。这些视频与本书源代码一起收录于配书光盘中。在配套光盘中不但有书中实例的源代码, 而且有全程视频讲解的 PPT 素材。此外, 还免费赠送给读者几十个典型应用案例。

(2) 每个实例都是精心挑选的典型代表

书中的实例都是最典型的, 涵盖了最主要、最常见的应用领域, 并包含了各种类型的企业。每个实例都极具代表性, 并且在各实例的讲解过程中, 展示了各个层次的实现技巧, 为读者日后的亲身实践起到了指路明灯的作用。

(3) 结合图表, 通俗易懂

在本书写作过程中, 都给出了相应的例子和表格进行说明, 以便读者领会其含义; 对于复杂的程序, 均结合程序流程图进行讲解, 以方便读者理解程序的执行过程; 在语言的叙述上, 普遍采用了短句、易于理解的语言, 方便读者理解。

(4) 讲解细致, 通俗易懂

书中内容严格按照科学的学习进度安排, 循序渐进地向读者一一剖析 ASP.NET 技术的精髓。使用通俗易懂的语言来讲解高级知识, 使读者更加容易理解并掌握这些高级知识, 同时使学习枯燥的编程变得轻松有趣而又易懂。

(5) 讲解深入, 内容有深度

告诉读者“为什么”, 无论是每一个小实例还是一个综合项目, 在实现过程中均向读者说明“为什么这样做”, 解开读者心里的困惑。细致的讲解不但使初学者能够看懂, 更深层的知识和技巧也吸引了拥有中高级技术的读者。

(6) 作者团队专业

本书作者团队具有丰富的实践开发经验, 有的作者从事 ASP.NET 开发工作十年以上, 既有开发一线的项目经理和软件工程师, 也有从事 ASP.NET 教学数十年的大学教授。他们集思广益, 各自吸取宝贵意见, 立志打造出既实用又耐读的杰出作品。

本书适用人群

- ☒ 初学编程的自学者。
- ☒ 编程爱好者。
- ☒ 大中专院校的老师和学生。
- ☒ 相关培训机构的老师和学员。
- ☒ 进行毕业设计的学生。
- ☒ 初、中级程序开发人员。
- ☒ 程序测试及维护人员。
- ☒ 参加实习的初级程序员。
- ☒ 在职程序员。
- ☒ 资深程序员。

致谢

本团队在编写过程中, 得到了清华大学出版社工作人员的大力支持。本书主要由朱元波编写, 同时参与编写的人员还有周秀、付松柏、邓才兵、钟世礼、谭贞军、罗红仙、张加春、王东华、王振丽、熊斌、王教明、万春潮、郭慧玲、侯恩静、程娟、王文忠、陈强、何子夜、李天祥、周锐和朱桂英。

因为本书篇幅有限, 所以实例中的代码没有在书中一一列出, 给广大读者带来了不便, 为此笔者代表本团队向大家深表歉意。请读者在阅读本书时, 参考本书附带光盘中的源码。另外, 本团队水平有限, 如有疏漏或不妥之处, 诚请读者提出宝贵意见或建议, 以便修订并使之更臻完善。另外, 为了更好地为读者服务, 我们专门提供了技术支持网站 www.chubankbook.com 和 QQ 邮箱 150649826@qq.com, 无论是书中的疑问, 还是学习过程中的疑惑, 本团队都将为读者逐一解答。

编 者



“网站开发非常之旅”系列全新推荐书目

网站建设作为一项综合性的技能,对许多计算机技术及其各项技术之间的关联都有着很高的要求,而诸多方面的知识也往往会使得许多初学者感到十分困惑,为此,我们推出了“网站开发非常之旅”系列,自出版以来,因具有系统、专业、实用性强等特点而深受广大读者的喜爱。本系列为广大读者学习网站开发技术提供了一个完整的解决方案,集技术和应用于一体,将网络编程技术难度与热点一网打尽,可全面提升您的网络应用开发水平。以下是本系列最新书目,欢迎选购!

ISBN	书 名	著 译 者	定 价	条 码
9787302345725	ASP.NET 项目开发详解	朱元波	58.80 元	
9787302345732	CSS+DIV 网页布局技术详解	邢太北 许瑞建	58.80 元	
9787302344865	Linux 服务器配置与管理	张敬东	66.80 元	
9787302344858	iOS 移动网站开发详解	朱桂英	69.80 元	
9787302344308	Android 移动网站开发详解	怀志和	66.80 元	
9787302344339	Dreamweaver CS6 网页设计与制作详解	张明星	52.80 元	
9787302344100	Java Web 开发技术详解	王石磊	62.80 元	
9787302343202	HTML+CSS 网页设计详解	任昱衡	53.80 元	
9787302343189	PHP 网络编程技术详解	葛丽萍	69.80 元	
9787302342540	ASP.NET 网络编程技术详解	闫继涛	66.80 元	

· · · · · 更多品种即将陆续出版, 欢迎订购 · · · · ·

出版社网址: www.tup.com.cn

技术支持: zhuyingbiao@126.com

目 录

第 1 章 ASP.NET 开发基础..... 1	
1.1 认识网页和网站..... 1	
1.1.1 网页..... 1	
1.1.2 网站..... 2	
1.2 网站开发基础..... 3	
1.2.1 静态网站和动态网站..... 3	
1.2.2 常用 Web 开发技术..... 3	
1.2.3 本地计算机和远程服务器..... 5	
1.2.4 Web 应用程序的工作原理..... 5	
1.2.5 几个常用的 Web 概念..... 6	
1.2.6 ASP.NET 在 Web 开发中的作用..... 8	
1.3 ASP.NET 基础..... 8	
1.3.1 ASP.NET 介绍..... 8	
1.3.2 全新的 .NET Framework 4.5..... 9	
1.3.3 公共语言运行时..... 11	
1.4 配置 ASP.NET 环境..... 12	
1.4.1 安装 IIS..... 12	
1.4.2 IIS 的配置..... 14	
1.5 全新的 Visual Studio 2012..... 15	
1.5.1 Visual Studio 2012 基础知识..... 15	
1.5.2 Visual Studio 2012 的全新功能..... 16	
1.5.3 安装 Visual Studio 2012..... 18	
1.5.4 设置默认环境..... 19	
1.5.5 新建项目..... 20	
1.5.6 解决方案资源管理器..... 22	
1.5.7 文本编辑器..... 24	
1.5.8 生成与查错..... 25	
1.5.9 史上最强大的工具箱..... 27	
1.6 编译和部署 ASP.NET 程序..... 28	
1.6.1 编译、运行 ASP.NET 程序..... 28	
1.6.2 部署 ASP.NET 程序..... 29	
1.7 第一个 ASP.NET 4.5 程序..... 29	
第 2 章 C# 4.5 基础..... 32	
2.1 什么是 C#..... 32	
2.1.1 C# 的推出背景..... 32	
2.1.2 C# 的特点..... 33	
2.1.3 几个常见的概念..... 34	
2.2 C# 的基本语法..... 36	
2.3 变量..... 38	
2.3.1 C# 的类型..... 38	
2.3.2 给变量命名..... 41	
2.4 常量..... 41	
2.5 类型转换..... 42	
2.5.1 隐式转换..... 42	
2.5.2 显式转换..... 43	
2.5.3 装箱与拆箱..... 43	
2.6 其他数据类型..... 46	
2.6.1 枚举..... 46	
2.6.2 结构..... 47	
2.6.3 数组..... 47	
2.7 基本 .NET 框架类..... 48	
2.7.1 Console 类..... 48	
2.7.2 Convert 类..... 49	
2.7.3 Math 类..... 49	
2.8 表达式..... 50	
2.9 运算符..... 50	
2.9.1 基本运算符..... 51	
2.9.2 数学运算符..... 52	
2.9.3 赋值运算符..... 52	
2.9.4 比较运算符..... 53	
2.9.5 逻辑运算符..... 53	
2.9.6 移位运算符..... 54	
2.9.7 三元运算符..... 54	
2.9.8 运算符的优先级..... 54	
2.10 语句和流程控制..... 55	
2.10.1 if 选择语句..... 56	
2.10.2 循环语句..... 58	
2.10.3 跳转语句..... 61	

第3章 在线留言本系统	64	4.3.2 数据库结构的设计	97
3.1 项目分析	64	4.4 参数设置和数据库访问层	98
3.1.1 功能分析	64	4.4.1 编写参数设置文件	98
3.1.2 在线留言本系统模块功能原理	65	4.4.2 实现相片上传数据库访问层	99
3.1.3 在线留言本系统构成模块	65	4.4.3 实现相片显示数据库访问层	104
3.2 规划系统文件并选择开发工具	66	4.4.4 实现类别管理数据访问层	110
3.3 系统配置文件	66	4.5 具体编码	113
3.3.1 新建网站项目	66	4.5.1 相片上传处理	114
3.3.2 配置系统文件	67	4.5.2 显示相片	120
3.4 搭建数据库平台	68	4.5.3 相片类别管理	135
3.4.1 设计数据库	68	4.6 技术总结	140
3.4.2 设计数据库访问层	69	4.6.1 三层结构	140
3.5 实现样式文件	74	4.6.2 使用 Ajax 技术	140
3.5.1 设置按钮元素样式	74	第5章 RSS 采集器	142
3.5.2 设置页面元素样式	75	5.1 RSS 基础	142
3.6 显示留言数据	76	5.1.1 使用 RSS	142
3.6.1 留言列表页面	76	5.1.2 RSS 组成模块的运行流程	143
3.6.2 留言回复	81	5.2 规划项目文件	144
3.7 分页列表显示留言	82	5.3 数据库设计	144
3.7.1 留言分页显示页面	83	5.3.1 搭建数据库	144
3.7.2 分页处理	84	5.3.2 设计数据访问层	145
3.8 回复留言	85	5.4 样式修饰	150
3.8.1 留言回复表单页面	85	5.5 显示 RSS 信息	152
3.8.2 处理回复数据	87	5.5.1 显示 RSS 源模块	152
3.9 发布新留言	88	5.5.2 详情显示	154
3.10 留言管理	90	5.6 添加 RSS 源	156
3.10.1 留言管理列表	90	5.6.1 添加表单界面	156
3.10.2 留言删除处理页面	91	5.6.2 添加处理	158
3.11 技术总结	93	5.7 RSS 管理模块	159
3.11.1 让提示更加详细	93	5.7.1 管理列表文件	159
3.11.2 使用缓存来优化页面	94	5.7.2 管理列表处理文件	160
第4章 个人相册展示系统	95	5.8 修改 RSS 源	162
4.1 系统概述和总体设计	95	5.8.1 修改表单页面	163
4.1.1 系统需求分析	95	5.8.2 修改处理页面	164
4.1.2 系统运行流程	96	第6章 心灵聊天室系统	167
4.2 规划项目文件	96	6.1 项目规划分析	167
4.3 设计数据库	97	6.1.1 聊天系统功能原理	167
4.3.1 后台数据库及数据库访问接口的选择	97	6.1.2 聊天系统构成模块	167

6.2 系统配置文件	168	7.5.1 系统主页	231
6.3 搭建数据库	169	7.5.2 顶部导航页面	232
6.3.1 设计数据库	169	7.5.3 左侧类别列表页面	232
6.3.2 设置系统参数	170	7.5.4 右侧图书列表页面	233
6.4 实现数据库访问层	172	7.5.5 按被点击次数显示模块	234
6.4.1 登录验证处理	172	7.5.6 按图书名称显示模块	236
6.4.2 聊天处理	173	7.5.7 显示图书详情	238
6.4.3 系统管理	177	7.6 图书分类处理	240
6.4.4 聊天室房间处理	183	7.6.1 设置分类层次结构	241
6.5 设计系统样式	184	7.6.2 添加分类模块	243
6.6 用户登录验证模块	186	7.6.3 分类修改模块	244
6.6.1 用户登录表单页面	186	7.6.4 分类管理模块	246
6.6.2 验证处理页面	186	7.7 实现购物车	248
6.7 系统主界面	188	7.7.1 购物车组件设计	248
6.7.1 在线聊天界面	188	7.7.2 购物车图书添加模块	252
6.7.2 在线聊天处理页面	189	7.7.3 购物车查看和管理模块	254
6.8 显示聊天室	192	7.8 订单处理模块	257
6.8.1 聊天室列表页面	192	7.8.1 生成订单编号	258
6.8.2 聊天室列表处理页面	193	7.8.2 提交、创建订单	258
6.9 聊天室管理	195	7.8.3 订单详情模块	260
6.9.1 聊天室添加模块	195	7.8.4 订单列表模块	262
6.9.2 聊天室列表模块	197	7.8.5 订单状态处理模块	262
6.9.3 聊天室修改模块	200	7.9 项目调试	265
第7章 京西图书商城	203	7.10 技术总结	267
7.1 项目规划分析	203	7.10.1 智能提示	267
7.1.1 分析系统构成模块	203	7.10.2 分类检索	269
7.1.2 规划项目文件	204	7.10.3 不同的显示方式	269
7.2 系统配置文件	205	第8章 企业即时通信系统	271
7.3 搭建数据库	205	8.1 项目规划分析	271
7.3.1 数据库设计	206	8.1.1 系统构成模块	271
7.3.2 设置系统参数	208	8.1.2 规划项目文件	272
7.4 实现数据访问层	208	8.2 系统配置文件	273
7.4.1 图书显示	209	8.3 搭建数据库	274
7.4.2 订单处理	214	8.3.1 数据库设计	274
7.4.3 图书评论	221	8.3.2 系统参数设置文件	276
7.4.4 图书分类	224	8.4 实现数据访问层	277
7.4.5 图书管理	229	8.4.1 用户登录验证	278
7.5 图书显示	231	8.4.2 客户分组	281

8.4.3 团队管理.....	286
8.5 用户登录验证和注销	290
8.6 客户分组处理	292
8.6.1 添加用户分组.....	293
8.6.2 修改用户分组.....	293
8.6.3 用户组管理列表.....	295
8.6.4 客户检索模块.....	296
8.6.5 客户管理列表.....	299
8.6.6 客户移动转换.....	301
8.6.7 显示客户信息.....	302
8.7 系统团队处理	303
8.7.1 添加团队模块.....	304
8.7.2 修改团队处理模块.....	304
8.7.3 团队管理列表模块.....	306
8.7.4 加入团队处理模块.....	307
8.8 在线交互处理	309
8.8.1 系统主页显示模块.....	309
8.8.2 一对一交互处理模块.....	311
8.8.3 团队交互处理模块.....	313
8.8.4 文件发送模块.....	316
8.9 项目调试	318
第9章 美图处理系统.....	320
9.1 项目规划分析	320
9.1.1 美图处理系统功能原理.....	320
9.1.2 系统构成模块.....	320
9.1.3 规划项目文件.....	321
9.2 实现系统配置文件	321
9.3 搭建数据库	323
9.4 实现数据访问层	323
9.4.1 定义 FileImage 类	323
9.4.2 获取上传文件信息.....	324
9.4.3 添加上传文件信息.....	325
9.4.4 删除上传文件信息.....	326
9.5 列表显示系统文件	327
9.5.1 列表显示页面.....	327
9.5.2 列表处理页面.....	327
9.6 创建缩略图模块	329
9.7 为图片创建水印	332

9.8 文件上传处理	334
9.8.1 多文件上传处理.....	334
9.8.2 文件自动上传处理.....	337
9.9 项目总结——学习代码封装	340

第10章 56 同城信息网	342
10.1 项目规划	342
10.1.1 需求分析.....	342
10.1.2 系统目标.....	342
10.1.3 网站功能结构.....	343
10.2 搭建数据库	343
10.3 前期编码	346
10.3.1 数据层功能设计.....	346
10.3.2 设计网站逻辑业务.....	351
10.4 后期编码	357
10.4.1 网站主页.....	357
10.4.2 网站招聘信息页设计.....	360
10.4.3 免费供求信息发布页.....	362
10.4.4 设计后台主页.....	363
10.4.5 免费供求信息审核页.....	365
10.4.6 删除免费供求信息.....	368
10.5 项目调试	370

第11章 皇家酒店客房管理系统.....	372
11.1 系统规划分析	372
11.1.1 功能模块划分.....	372
11.1.2 规划系统文件.....	373
11.1.3 运作流程.....	373
11.2 设计数据库	374
11.2.1 需求分析.....	374
11.2.2 设计表.....	375
11.2.3 建立和数据库的连接.....	377
11.3 设计基类	377
11.3.1 PageBase 基类	377
11.3.2 ModuleBase 基类	379
11.4 具体编码	384
11.4.1 设计界面.....	384
11.4.2 管理员登录模块.....	386
11.4.3 客房类型管理模块.....	387
11.4.4 客房信息管理模块.....	395

11.4.5 客房经营管理模块.....	402	12.4.1 数据库需求分析.....	414
11.4.6 经营状况分析模块.....	406	12.4.2 数据库概念结构设计.....	414
11.5 项目调试.....	409	12.4.3 设计表.....	415
第 12 章 欧尚化妆品网站.....	411	12.5 具体编码.....	416
12.1 功能分析.....	411	12.5.1 编写公用模块代码.....	417
12.2 编写项目计划书.....	411	12.5.2 设计界面控件.....	419
12.3 系统架构.....	412	12.5.3 管理员登录模块.....	421
12.3.1 两层架构.....	412	12.5.4 新闻管理模块.....	422
12.3.2 功能模块分析.....	413	12.5.5 产品管理模块.....	425
12.4 设计数据库.....	413	12.5.6 用户管理模块.....	429
		12.6 项目调试.....	433

第 1 章 ASP.NET 开发基础

ASP.NET 技术是一门功能强大的动态 Web 开发技术，是微软公司提出的 .NET 开发平台的重要组成部分。通过 ASP.NET 技术可以迅速地创建动态页面，并且能够灵活地根据客户需要而调整。ASP.NET 技术是当前 Web 技术的核心力量，并且因为本身的简洁性、高效性和灵活性，被大多数 Web 程序员所接受。本章将详细讲解 ASP.NET 开发入门的相关知识，为读者学习本书后面的知识打下基础。

1.1 认识网页和网站

 **知识点讲解：**光盘\视频讲解\第 1 章\认识网页和网站.avi

在现代日常生活中，网络给我们带来了极大的便利，如网上查询天气、查询车票、浏览新闻等，现代生活越来越离不开网络了。在学习 ASP.NET 之前，应该先了解网页和网站的基本知识。网页和网站是相互关联的两个因素，两者之间通过相互作用，建立起应用站点，并共同推动了互联网技术的飞速发展。本节将首先讲解网页和网站的基本知识。

1.1.1 网页

网页是指目前在互联网上看到的丰富多彩的站点页面。从严格定义上讲，网页是 Web 站点中使用 HTML 等标记语言编写而成的单位文档，它是 Web 中的信息载体。网页由多个元素构成，是这些构成元素的集合体。一个典型的网页包括如下几个元素。

1. 文本

文本是网页中最重要的信息，在网页中可以通过字体、大小、颜色、底纹和边框等来设置文本的属性。在网页概念中的文本是指文字，而非图片中的文字。在网页制作中，文本都可以方便地设置成各种字体的大小和颜色。

2. 图像

图像是网页页面中最为重要的构成部分。只有在网页中加入图像后，才能使页面实现完美的显示效果，可见图像在网页中的重要性。在网页设计中用到的图片一般为 JPG 和 GIF 格式。

3. 超链接

超链接是指从一个网页指向另一个目的端的链接，是从文本、图片或图形等映射到广域网网页或文件的指针。在广域网上，超链接是网页之间和 Web 站点之中主要的导航方法。

4. 表格

表格是传统网页排版的灵魂,即使 CSS 标准推出后也能够继续发挥不可限量的作用。通过表格可以精确地控制各网页元素在网页中的位置。

5. 表单

表单是用来收集站点访问者信息的域集,是网页中站点服务器处理的一组数据输入域。当访问者单击按钮或图形来提交表单后,数据就会传送到服务器上。它是非常重要的通过网页在服务器之间传递信息的途径,表单网页中可提交浏览者的意见和建议,以实现浏览者与站点之间的互动。

6. Flash 动画

Flash 一经推出后便迅速成为主要的 Web 动画形式之一。Flash 利用其自身所具有的关键帧补间、运动路径、动画蒙版、形状变形和洋葱皮等动画特性,不仅可以建立 Flash 电影,而且可以把动画输出为不同的文件格式的播放文件。

7. 框架

框架是网页的重要组织形式之一,它能够相互关联的多个网页的内容组织在一个浏览器窗口中显示。从实现方法上讲,框架由一系列相互关联的网页构成,并且相互间通过框架网页来实现交互。框架网页是一种特别的 HTML 网页,它可将浏览器视窗分为不同的框架,每一个框架则可显示一个不同的网页。如图 1-1 所示的 ESPN 主页就是由文本、图像、超链接、表格、表单、Flash 动画和框架七大元素构成的典型网页。



图 1-1 ESPN 主页

1.1.2 网站

网站是由网页构成的,它是一系列页面构成的整体。一个网站可能由一个页面构成,也可能由多个页面构成,并且这些页面相互间存在着某种联系。一个典型网站的基本结构如图 1-2 所示。

图 1-2 中的各网站元素，在服务器上将被保存在不同的文件夹内，网站存储结构如图 1-3 所示。

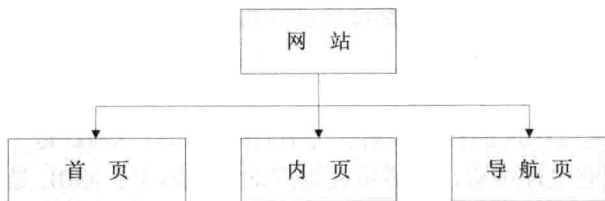


图 1-2 网站基本结构图

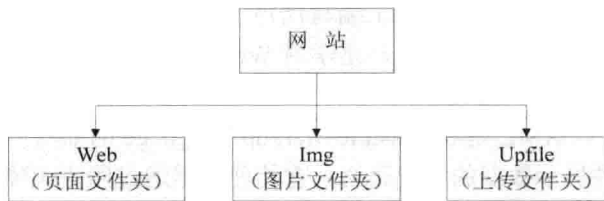


图 1-3 网站存储结构图

1.2 网站开发基础

知识点讲解：光盘\视频讲解\第 1 章\网站开发基础.avi

网站开发是一门专业技术，需要开发人员同时精通网页设计和程序开发等方面的知识。本节将详细讲解与网站开发有关的基本知识，为读者学习本书后面的知识打下基础。

1.2.1 静态网站和动态网站

静态网站是指全部由 HTML 代码格式页面组成的网站，所有的内容包含在网页文件中。网页上也可以出现各种视觉动态效果，如 GIF 动画、Flash 动画、滚动字幕等。静态网站内的内容是固定不变的，如果需要更新内容则必须要重新设计。静态网站通常由网页设计师负责设计完成，与开发人员无关。

动态网站并不是指具有动画功能的网站，而是指网站内容可以根据不同情况动态变更的网站。在一般情况下，动态网站通过数据库进行架构。动态网站除了要设计网页外，还要通过数据库和编写程序来使网站具有更多自动的和高级的功能。动态网站网址一般是以 .asp、.jsp、.php、.aspx 等结尾，而静态网页一般是以 .html 结尾，动态网站服务器空间配置要比静态的网页要求高，费用也相应提高，不过动态网页利于网站内容的更新，适合企业建站。动态网站通常由开发人员负责完成，当前常用的动态网站开发技术有 ASP.NET、PHP、JSP 和 PHP 等。

1.2.2 常用 Web 开发技术

因为网站分为静态网站和动态网站，所以 Web 开发技术也分为静态 Web 开发技术和动态 Web 开发技术。下面将详细讲解这两种 Web 开发技术的基本知识。

1. 静态 Web 开发技术

现实中常用的静态 Web 开发技术有 HTML 和 XML 两种，具体说明如下。

☒ HTML 技术

HTML 文件都是以 <HTML> 开头，以 </HTML> 结束。<head>...</head> 之间是文件的头部信息，除了 <title>...</title> 之间的内容，其余内容都不会显示在浏览器上。<body>...</body> 之间代码是 HTML 文件的主体，客户浏览器显示的内容主要在这里定义。

HTML 是制作网页的基础，在现实中所见到的静态网页就是以 HTML 为基础制作。早期的网页都是

直接用 HTML 代码编写的,不过现在有很多智能化的网页制作软件(常用的如 FrontPage、Dreamweaver 等)通常不需要人工编写代码,而是由这些软件自动生成的。尽管不需要自己写代码,但了解 HTML 代码仍然非常重要,是学习 Web 开发技术的基础。

☑ XML 技术

XML 是 eXtensible Markup Language 的缩写,译为可扩展的标记语言。与 HTML 相似,XML 是一种显示数据的标记语言,它能使数据通过网络无障碍地进行传输,并显示在用户的浏览器上。XML 是一套定义语义标记的规则,这些标记将文档分成许多部件并对这些部件加以标识。它也是元标记语言,即定义了用于定义其他与特定领域有关的、语义的、结构化的标记语言的句法语言。

使用上述两种静态 Web 技术也能够实现页面的绚丽效果,并且静态网页相对于动态页面来说,其显示速度比较快。所以在现实应用中,为了满足页面的特定需求,需要在站点中使用静态网页技术来显示访问速度比较高的页面。例如,国内综合站点搜狐和新浪的信息详情页面都采用了静态页面技术。

但是静态网页技术只能实现页面内容的简单显示,而不能实现页面的交互效果。随着网络技术的发展 and 现实需求的提高,静态网页技术越来越不能满足客户的需求。为此,更高级的网页技术便登上了 Web 领域的舞台。

2. 动态 Web 开发技术

除了本书介绍的 ASP.NET 外,现实中常用的动态 Web 开发技术还有 ASP、PHP、JSP 等。这些技术的具体说明如下。

☑ ASP 技术

ASP 是 Microsoft Active Server Pages 的简称,是微软推出的一种用以取代 CGI 的技术。ASP 具有微软操作系统的强大普及性,一经推出后,便迅速成为最主流的 Web 开发技术。利用 ASP 可以创建和执行动态、高效和交互的 Web 服务应用程序。ASP 技术是 HTML、Script 与 CGI 的结合体,但是其运行效率却比 CGI 更高,程序编制也比 HTML 更方便且更有灵活性。

☑ PHP 技术

PHP 也是流行的生成动态网页的技术之一。PHP 是完全免费的,可以从 PHP 官方网站(<http://www.php.net>)自由下载,可以不受限制地获得 PHP 源码,甚至可以从中加入需要的特色。PHP 在大多数 UNIX 平台、GUN/Linux 和微软 Windows 平台上均可运行。

☑ JSP 技术

JSP 是 Sun 公司为创建高度动态的 Web 应用提供的一个独特的开发环境。和 ASP 技术一样,JSP 提供在 HTML 代码中混合某种程序代码,由语言引擎解释执行程序代码的能力。

☑ ASP.NET 技术

ASP.NET 是微软公司动态服务页技术的最新版本。它提供了一个统一的 Web 开发模型,其中包括开发人员生成企业级 Web 应用程序所需的各种服务。ASP.NET 的语法在很大程度上与 ASP 兼容,同时它还提供一种新的编程模型和结构,可生成伸缩性和稳定性更好的应用程序,并提供更好的安全保护。

ASP.NET 是一种已编译的、基于 .NET 的环境,可以用任何与 .NET 兼容的语言创建应用的程序。另外,任何 ASP.NET 应用程序都可以使用整个 .NET Framework。开发人员可以方便地获得这些技术的优点,其中包括托管的公共语言运行库环境、类型安全和继承等。

在微软推出的 .NET 框架后,ASP.NET 迅速火热起来,其各方面技术与 ASP 相比都发生了很大变化。它不是靠解释执行语句程序,而是以编译为二进制数、以 DLL 形式存储在机器硬盘中,这样将大

大提高程序的安全性和执行效率。

1.2.3 本地计算机和远程服务器

学习 Web 开发,不得不提本地计算机和远程服务器的概念。顾名思义,本地计算机是指用户正在使用的、浏览站点页面的机器。对于本地计算机来说,最重要的构成模块是 Web 浏览器。

浏览器是 WWW 系统的重要组成部分,它是运行在本地计算机的程序,负责向服务器发送请求,并且将服务器返回的结果显示给用户。用户就是通过浏览器这个窗口来分享网上丰富的资源。常见的网页浏览器包括微软的 Internet Explorer、Mozilla 的 Firefox、Opera、Safari 和 netscape。

远程服务器是一种高性能计算机,作为网络的节点,存储、处理网络上 80%的数据、信息,因此也被称为网络的灵魂。它是网络上一种为客户端计算机提供各种服务的高性能的计算机,在网络操作系统的控制下,将与其相连的硬盘、磁带、打印机、Modem 及各种专用通信设备提供给网络上的客户站点共享,也能为网络用户提供集中计算、信息发表及数据管理等服务。它的高性能主要体现在高速度的运算能力、长时间的可靠运行、强大的外部数据吞吐能力等方面。

服务器的主要功能是接收客户浏览器发来的请求,分析请求,并给予响应,响应的信息通过网络返回给浏览器。

1.2.4 Web 应用程序的工作原理

用户访问互联网资源的前提是必须获取站点的地址,然后通过页面链接来浏览具体页面的内容。用户浏览网站时的工作原理如图 1-4 所示。

上述过程是通过浏览器和服务器进行的,下面以访问搜狐网为例来看 Web 应用程序的工作原理。

(1) 在浏览器地址栏中输入搜狐网的首页地址:
<http://www.sohu.com>。

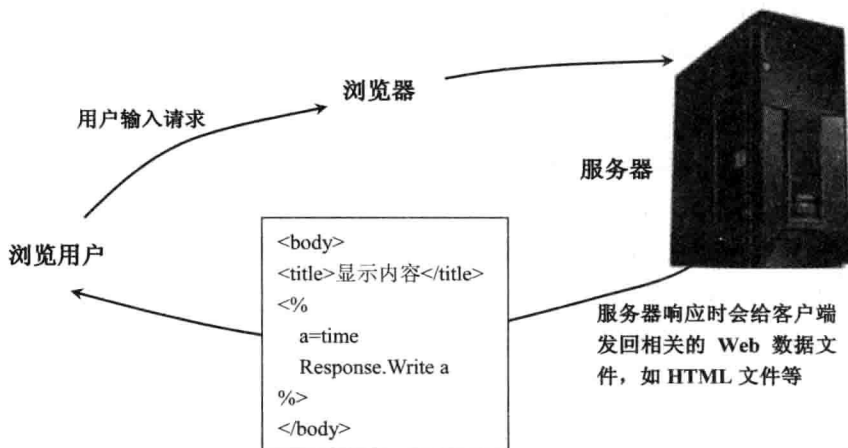


图 1-4 本地计算机和远程服务器的工作流程

(2) 用户浏览器向服务器发送访问搜狐网首页的请求。

(3) 服务器获取客户端的访问请求。

(4) 服务器处理请求。如果请求页面是静态文档,则只需将此文档直接传送给浏览器即可;如果是动态文档,则将处理后的静态文档发送给浏览器。

(5) 服务器将处理后的结果在客户端浏览器中显示。

站点页面按照性质划分为静态页面和动态页面。静态页面是指网页的代码都在页面中,不需要执行动态程序生成客户端网页代码的网页,如 HTML 页面文件。

动态页面和静态页面是相对的,是指页面内容是动态交互的,可以根据系统的设置而显示不同的内容。例如,可以通过网站后台管理系统对网站的内容进行更新管理。

随着互联网的普及和电子商务的迅速发展,人们对站点的要求也越来越高。为此,开发动态、高效的 Web 站点已经成为社会发展的需求。在此需求下,各种动态网页技术便应运而生。

早期的动态网页主要采用 CGI 技术(Common Gateway Interface, 公用网关接口),其最大优点是可以使用不同的程序编写,如 Visual Basic、Delphi 或 C/C++等。虽然 CGI 技术已经发展成熟而且功能强大,但由于编程困难、效率低下、修改复杂,所以逐渐退出历史舞台。

在现实中常用的动态网页技术有 ASP 技术、PHP 技术、JSP 技术和 .NET 技术。这些技术与 XML 以及新兴的 Ajax 相结合,可帮助开发人员设计出功能强大、界面美观的动态页面。

1.2.5 几个常用的 Web 概念

在学习 Web 开发技术之前,需要掌握和了解一些常用的 Web 概念。下面将对现实中常用 Web 概念的基本知识进行简要介绍。

1. 万维网(WWW)

通常,人们都是通过一些传统的媒体,如报纸、杂志、期刊、广播、电视、广告等获得想要的信息,而且在获得这些信息的过程中,始终无法打破被动接收和信息发布滞后的局面。随着计算机网络的发展,万维网可以让人们在家里,甚至在世界各地,都能够轻松地远程浏览和处理各种信息。

WWW(World Wide Web,有时也简称为 Web),中文名称为“万维网”,是由欧洲量子物理实验室 CERN(the European Laboratory for Particle Physics)于 1989 年研制成功的。

WWW 建立在客户机和服务器(C/S)模型之上,以超文本传输协议 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)为基础,通过超文本(HyperText)和超媒体(HyperMedia),将 Internet 上包括文本、声音、图形、图像、影视信号等各种类型的信息聚合在一起,这样用户就能通过 Web 浏览器轻而易举地访问各种信息资源,却无须关心一些技术性的细节。

WWW 作为 Internet 的重要组成部分,其出现大大加快了人类社会信息化进程,是目前发展最快也是应用最广泛的服务。

2. 超文本传输协议(HTTP)

HTTP 即超文本传输协议,是目前应用最为广泛的一种网络传输协议,是为分布式超媒体信息系统设计的一个无状态、面向对象的协议。HTTP 一般用于名字服务器和分布式对象管理。由于能够满足 WWW 系统客户与服务器通信的需要,从而成为 WWW 发布信息的主要协议,规定浏览器如何通过网络请求 WWW 服务器,以及服务器如何响应回传网页等。

HTTP 协议从 1990 年开始出现,发展到当前的 HTTP 1.1,已经有了相当大的扩展,如增强安全协议 HTTPS 等。

3. 统一资源定位符(URL)

URL 即统一资源定位符,是一种 WWW 上的寻址系统,用来使用统一的格式来访问网络中分散各地的计算机上的资源。一个完整的 URL 地址由协议名、Web 服务器地址、文件在服务器中的路径和文件名 4 部分组成。