

书中所有示例的源代码

- 所使用软件的安装程序
- 数据库文件

16个
典型模块

新一代

ASP

典型模块设计

张杰 任伟 吴林华 编著

- ▶ **目标明确：**将基础、常用编程技术和高级应用技术有机结合，以开发实际网站应用系统为目标，全面展示典型模块的开发技巧
- ▶ **适用面广：**典型模块实例适用于Access、SQL Server 2000和SQL Server 2005三种不同的数据库，可满足不同的应用需求
- ▶ **高效开发：**详解16个网站系统典型模块的开发过程，代码注释详尽，使您像搭积木一样构建自己的网站



清华大学出版社

新一代

TP393.092

583D

2007

ASP

典型模块设计

张 杰 任 伟 吴林华 编著

清华大学出版社

内 容 简 介

ASP (Active Server Pages) 是微软公司在 Web 领域的又一次突破, 它打破了以往只能由专业人员来开发网站的束缚, 使一般读者也能独立地构建自己的动态网站。本书就是为那些对 Web 开发感兴趣的读者而编写的。

本书讲解了使用 ASP 开发网站的经典模块和工程实例。本书共分 16 章, 包括: 用户登录及管理系统、图片验证码模块、网络投票系统、共享资源下载系统、文件上传模块、网络聊天室系统、WWW 版 ICQ 系统、网络图片管理系统、留言板系统、网站流量统计系统、中文搜索引擎系统、在线音乐播放系统、手机短信系统、邮件发送系统、新闻发布和管理系统以及网站安全防范模块。这些实例源代码都已经通过测试成功运行, 并且已经放在了本书配套的光盘上。

本书主要面向有一定基础的 ASP 编程爱好者, 同时也适合 ASP 应用程序开发人员, 特别是有一定经验的 ASP 网站开发及维护人员阅读。

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, 翻印必究。举报电话: 010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目 (CIP) 数据

新一代 ASP 典型模块设计/张杰, 任伟, 吴林华编著. —北京: 清华大学出版社, 2007
ISBN 978-7-302-14323-9

I. 新... II. ①张...②任...③吴... III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 154476 号

责任编辑: 张楠

责任校对: 刘雪莲

责任印制: 科海

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

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机: 010-62770175

邮购热线: 010-62786544

投稿咨询: 010-62772015

客户服务: 010-62776969

印 装 者: 北京市耀华印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260

印 张: 31

字 数: 754 千字

附光盘 1 张

版 次: 2007 年 1 月第 1 版

印 次: 2007 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~4 000

定 价: 48.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、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: 024019-01

前 言

随着 Internet 的高速发展, 基于网络 B/S (Browser/Server) 结构的应用程序得到越来越广泛的应用。B/S 结构应用程序的客户端只需要一个浏览器, 而将所有的业务规则、数据处理等工作放在服务器端进行, 这是一种非常适合 Internet 的结构。

Microsoft 公司推出的 ASP (Active Server Pages, 动态服务器网页) 技术可以开发出满足企业、组织和个人要求的各种网站, 是目前最流行的开放式 Web 应用程序开发技术。ASP 的主要特性是能够把脚本、HTML、组件和强大的 Web 数据库访问功能结合在一起, 形成一个能在服务器上运行的应用程序, 并按用户的要求专门制作的 HTML 页面传送给客户端浏览器。

ASP 属于 ActiveX 技术中的服务器端技术, 与通常在客户端实现的动态页面技术 (如 Java Applet、ActiveX 控件等) 不同, ASP 中的命令和脚本都是在服务器端解释执行, 再将执行后的结果生成 HTML 页面并发送给浏览器。由于脚本在服务器端执行, 因而开发者不必担心浏览器是否能执行脚本。同时, 由于只是将 HTML 页面发送给浏览器, 在浏览器上看不到 ASP 程序, 因此可以防止程序被窃取。另外, ASP 还具有许多显著的优点, 例如, ASP 运行在 Web 服务器的同一个进程中, 能更快、更有效地处理客户请求; ASP 提供了更简单、更方便的数据流访问方法, 使开发基于数据库驱动的 Web 应用程序更为容易。

为了使读者了解实际网站开发的过程, 能够更加快速地进行程序编写实践, 本书立足于实际案例的开发, 讲解了多个典型网络应用模块的实现过程。每个应用模块都详细讲解了实现的步骤和制作的要求, 并在随书所附光盘中提供了源代码, 所有的源代码均已测试运行成功。读者可以参照书中注释来阅读理解这些源代码, 能够更快地进入实际开发的状态。

和其他书籍相比, 本书有何特点

- 将 ASP 的基础知识、常用编程技术和高级应用技术等内容有机地结合在一起, 以实际的应用模块开发为目标, 全面演示了如何使用这些技术。
- 能够兼顾初、中、高三类读者, 通过典型应用模块设计的讲解, 使得读者能够迅速掌握 ASP 的基本使用方法, 并快速进入到实际开发阶段, 从而迅速学会如何设计实现一个常见的应用模块。
- 本书选择的典型模块都取材于 Internet 应用开发中最常用的系统, 有的代码直接取自实际运行的系统, 是几乎每一个使用 ASP 进行开发的程序员都要遇到的, 极具代表性, 读者只需修改相关参数, 就可以应用到实际项目中, 同时也方便读者举一反三, 开发出自己所需要的工程项目。
- 由于在实际使用中, 有可能用到的数据库系统多种多样, 因此, 本书中凡是使用了数据库的应用模块, 都提供了基于 Access、SQL Server 2000 和 SQL Server 2005 三个不同数据库系统的实例版本。书中介绍了在不同系统下, 如何建立数据库并设计数据表的方法, 并以 SQL Server 2000 数据库实例版本为例, 对各应用模块的实现过程进行了详细讲解。三个版本的源代码和数据文件, 都可以在随书所附光盘中找到。
- 随书附有光盘, 内容丰富, 包括了本书所有的源代码、所使用到的部分组件、数据库文件 and 数据库备份文件。

本书包括的内容

第1章主要介绍了用户登录及管理系统的实现，内容涉及到表单验证原理和如何实现用户注册管理。

第2章主要介绍了图片验证码模块的实现，对BMP图片文件格式进行了介绍，并详细讲解了如何使用ASP生成图片验证码且添加干扰元素，以及如何在BMP图片中生成汉字等。

第3章主要介绍了网络投票系统的实现，详细讲解了如何实现网络投票并查看结果，如何对投票进行管理，还介绍了如何避免恶意重复投票。

第4章主要介绍了共享资源下载系统的实现，详细讲解了如何显示资源信息、如何进行资源搜索，以及如何对资源类别和资源项进行管理。

第5章主要介绍了如何实现文件上传模块，介绍了文件上传时的数据获取方法，并介绍了几种文件上传组件的使用方法，以及在不依赖组件情况下，如何实现文件上传。

第6章主要介绍了网络聊天室系统的实现，内容涉及到聊天室的各种技术，如定时刷新页面、Application共享对象的使用、私聊的实现等。

第7章主要介绍了一个WWW版ICQ系统的实现，详细讲解了如何获取在线用户列表、如何实现收发消息，以及聊天历史记录的实现。

第8章主要介绍了网络图片管理系统的实现，详细讲解了如何以操作系统目录结构和超级链接两种方式来管理网络图片。

第9章主要介绍了留言板系统，讲解了用户留言的实现、如何查看留言、如何对留言进行管理。

第10章主要介绍了网站流量统计系统的实现，对Session、Application和Global.asa进行了介绍，并详细讲解了如何使用Application、PageCounter组件、FileSystem组件和数据库系统来统计网站访问信息。

第11章主要介绍了中文搜索引擎系统的实现，内容涉及到模糊搜索、多关键字查询、添加网站信息、网站分类管理等。

第12章主要介绍了一个在线音乐播放系统的实现，内容涉及到不同格式音乐文件的在线播放、曲目信息的管理。

第13章主要介绍了一个手机短信系统的实现，详细讲解了定制用户的管理、短信息的发送和管理、短信栏目的管理等。

第14章主要介绍了邮件发送系统的实现，首先介绍了电子邮件及其相关的协议，然后介绍了多个邮件发送组件及其使用方法，最后详细讲解了一个Web邮件发送系统的实现过程。

第15章主要介绍了新闻发布及管理系统的实现，详细讲解了新闻查看和评论、新闻管理、新闻类别管理等实现。

第16章主要介绍了网站安全防范模块的实现，讲解了如何限制IP地址范围、如何防止SQL注入入侵以及Base64加密算法、RSA加密算法和MD5加密算法的实现。

本书代码丰富，注释详尽，适合有一定ASP基础的读者阅读，也可作为没有实战经验的读者练习使用或作为公司内部参考用书。

作者

2006年10月

目 录

第 1 章 用户登录及管理系统..... 1

1.1 系统说明	1
1.1.1 系统主要功能	1
1.1.2 系统文件组成	2
1.2 系统数据库设计	3
1.2.1 SQL Server 2000 数据库设计	3
1.2.2 Access 数据库设计	4
1.2.3 SQL Server 2005 数据库设计	5
1.3 用户登录模块	5
1.3.1 登录页面	6
1.3.2 登录页面的实现	6
1.3.3 用户信息验证页面	7
1.3.4 用户信息验证页面的实现	8
1.4 系统主页面	9
1.4.1 系统主页面	9
1.4.2 系统主页面的实现	10
1.5 用户注册模块	12
1.5.1 填写注册信息页面	12
1.5.2 表单信息的合法性验证	12
1.5.3 表单信息合法性验证的实现	13
1.5.4 增加用户页面	16
1.5.5 增加用户页面的实现	17
1.6 用户资料修改模块	18
1.6.1 修改用户信息页面	19
1.6.2 修改用户信息页面的实现	19
1.6.3 更新用户信息页面	23
1.6.4 更新用户信息页面的实现	23
1.7 系统管理模块	25
1.7.1 系统管理主页面	25
1.7.2 系统管理主页面的实现	26
1.8 添加用户模块	27
1.9 删除用户模块	28
1.9.1 删除用户页面	28

1.9.2 删除用户页面的实现	28
1.10 退出登录模块	29
1.11 小结	30

第 2 章 图片验证码模块..... 31

2.1 图片验证码简介	31
2.1.1 验证码的作用	31
2.1.2 验证码的实现流程	31
2.2 BMP 图像文件格式简介	32
2.2.1 图像文件头	32
2.2.2 图像信息头	33
2.2.3 调色板	34
2.2.4 图像数据	34
2.2.5 重要字段深入讲解	34
2.3 其他图片文件格式简介	35
2.3.1 JPEG 文件格式	35
2.3.2 GIF 文件格式	36
2.4 图片验证码的生成	36
2.4.1 图片验证码的生成原理	37
2.4.2 图片验证码的实例	37
2.5 干扰元素的加入	39
2.5.1 使用不同颜色的字符作为干扰元素	39
2.5.2 使用随机像素点作为干扰元素	40
2.6 图片验证码的使用	40
2.6.1 在 login.asp 页面中添加验证码	40
2.6.2 在 checkpwd.asp 页面中检验验证码	42
2.7 在 BMP 图像文件中生成汉字	43
2.7.1 index.asp 页面	44
2.7.2 show.asp 文件	45
2.7.3 cls.asp 文件	46
2.8 小结	51

第3章 网络投票系统 52

3.1 系统说明	52
3.1.1 系统主要功能	52
3.1.2 系统文件说明	53
3.2 系统数据库设计	54
3.2.1 SQL Server 2000 数据库设计	54
3.2.2 Access 数据库设计	56
3.2.3 SQL Server 2005 数据库设计	57
3.3 用户投票模块	58
3.3.1 用户投票页面	58
3.3.2 用户投票页面的实现	59
3.3.3 投票统计页面	62
3.3.4 投票统计页面的实现	62
3.3.5 查看投票结果页面	65
3.3.6 查看投票结果页面的实现	66
3.4 投票主题管理模块	68
3.4.1 设置当前投票主题页面的实现	69
3.4.2 投票主题管理完成页面的实现	70
3.4.3 添加投票主题页面的实现	72
3.4.4 修改投票主题页面的实现	74
3.4.5 删除投票主题页面的实现	77
3.5 投票标题管理模块	79
3.5.1 添加投票标题页面的实现	79
3.5.2 修改投票标题页面的实现	82
3.5.3 删除投票标题页面的实现	84
3.6 投票项管理模块	86
3.6.1 添加投票项页面的实现	87
3.6.2 修改投票项页面的实现	89
3.6.3 删除投票项页面的实现	90
3.7 小结	91

第4章 共享资源下载系统 92

4.1 系统说明	92
4.1.1 系统主要功能	92
4.1.2 系统文件组成	93
4.2 系统数据库设计	94
4.2.1 SQL Server 2000 数据库设计	94
4.2.2 Access 数据库设计	97

4.2.3 SQL Server 2005 数据库设计	98
4.3 资源信息显示模块	99
4.3.1 系统主页面	100
4.3.2 系统主页面的实现	101
4.3.3 资源类别信息显示页面	104
4.3.4 资源类别信息显示页面 的实现	105
4.3.5 资源详细信息页面	110
4.3.6 资源详细信息页面的实现	111
4.3.7 资源下载页面	114
4.3.8 资源下载页面的实现	114
4.4 资源搜索模块	114
4.4.1 资源搜索信息输入页面	114
4.4.2 资源搜索信息输入页面 的实现	115
4.4.3 资源搜索及结果显示页面	116
4.4.4 资源搜索及结果显示页面 的实现	116
4.5 资源类别管理模块	121
4.5.1 资源类别信息管理页面	121
4.5.2 资源类别信息管理页面的实现	122
4.5.3 一级类别信息更新页面	124
4.5.4 一级类别信息更新页面的实现	124
4.5.5 二级类别信息更新页面及实现	126
4.6 资源项管理模块	127
4.6.1 添加资源信息输入页面	127
4.6.2 添加资源信息输入页面的实现	127
4.6.3 保存资源信息页面	128
4.6.4 保存资源信息页面的实现	128
4.6.5 资源信息管理页面	131
4.6.6 资源信息管理页面的实现	131
4.6.7 资源信息更新页面及实现	132
4.7 小结	135

第5章 文件上传模块 136

5.1 使用表单上传文件	136
5.2 ASPSmartUpload 上传组件	137
5.2.1 ASPSmartUpload 组件的安装	137

5.2.2	ASPSmartUpload 组件对象.....	138
5.2.3	ASPSmartUpload 组件使用示例 ..	139
5.2.4	ASPSmartUpload 组件的缺点 ...	140
5.3	AspUpload 上传组件	140
5.3.1	AspUpload 组件的安装	140
5.3.2	AspUpload 组件的使用	141
5.3.3	AspUpload 组件使用示例	144
5.3.4	AspUpload 组件的缺点	147
5.4	LyfUpload 上传组件	148
5.4.1	LyfUpload 组件的安装	148
5.4.2	LyfUpload 组件对象	148
5.4.3	LyfUpload 组件使用示例	149
5.4.4	LyfUpload 组件的缺点	151
5.5	无组件上传	151
5.5.1	上传数据格式分析	151
5.5.2	数据提取方法	154
5.5.3	处理提取的数据	156
5.5.4	无组件上传使用示例	157
5.6	小结	165

第 6 章 网络聊天室系统..... 166

6.1	系统说明	166
6.1.1	系统主要模块	166
6.1.2	系统文件说明	167
6.2	系统数据库设计	168
6.2.1	SQL Server 2000 数据库设计	168
6.2.2	Access 数据库设计	170
6.2.3	SQL Server 2005 数据库设计	170
6.3	聊天室主页面	171
6.3.1	main.asp 页面的实现	172
6.3.2	chatroom.asp 页面的实现	174
6.4	在线用户显示页面	175
6.4.1	在线用户列表的实时获取	175
6.4.2	在线用户显示页面的实现	176
6.5	聊天发言提交页面	178
6.5.1	私聊的实现	178
6.5.2	聊天发言提交页面的实现	179
6.6	聊天内容显示页面	183

6.7	用户退出页面	186
6.8	小结	186

第 7 章 WWW 版 ICQ 系统..... 187

7.1	系统说明	187
7.1.1	系统功能说明	187
7.1.2	系统文件说明	188
7.2	在线用户记录模块	188
7.2.1	添加在线用户记录	189
7.2.2	更新在线用户记录	192
7.2.3	显示在线用户记录	195
7.3	收发消息模块	199
7.3.1	编辑和发送消息	199
7.3.2	接收和显示消息	204
7.4	聊天记录模块	206
7.5	退出系统模块	208
7.6	小结	210

第 8 章 网络图片管理系统..... 211

8.1	简单的网络图片管理系统	211
8.1.1	系统主页面	211
8.1.2	系统主页面的实现	212
8.1.3	图片显示页面	217
8.1.4	图片显示页面的实现	218
8.1.5	图片删除页面	219
8.1.6	图片删除页面的实现	219
8.1.7	图片上传模块	220
8.2	基于超级链接的网络图片管理 系统	221
8.2.1	系统说明	221
8.2.2	数据库的设计	222
8.2.3	图片管理页面	224
8.2.4	图片显示页面	225
8.2.5	添加图片信息输入页面	228
8.2.6	完成添加图片信息输入页面	229
8.2.7	图片信息修改页面	230
8.2.8	完成图片信息修改页面	230
8.2.9	删除图片页面	231
8.3	小结	231

第9章 留言板系统 232

9.1 系统说明	232
9.1.1 系统主要功能	232
9.1.2 系统文件组成	233
9.2 系统数据库设计	233
9.2.1 SQL Server 2000 数据库设计	234
9.2.2 Access 数据库设计	236
9.2.3 SQL Server 2005 数据库设计	237
9.3 留言板主页面	239
9.3.1 留言板主页面的进入	239
9.3.2 留言板主页面的实现	240
9.4 用户留言查看页面	243
9.4.1 指定用户留言查看	243
9.4.2 用户留言查看页面的实现	244
9.5 发表留言页面	245
9.5.1 发表留言页面的两个部分	245
9.5.2 发表留言页面的实现	246
9.6 留言管理页面	247
9.6.1 留言管理页面的多功能性	248
9.6.2 留言管理页面的实现	249
9.7 参数设置页面	255
9.7.1 参数设置页面的执行流程	256
9.7.2 参数设置页面的实现	256
9.8 小结	258

第10章 网站流量统计系统 259

10.1 Application 网站计数器	259
10.1.1 统计访问数量的基本方法	259
10.1.2 限制用户反复刷新增加 访问计数的方法	260
10.1.3 Application 网站计数器 的实现	260
10.2 PageCounter 组件网站计数器	262
10.3 FileSystem 组件网站计数器	264
10.3.1 FileSystem 组件简介	264
10.3.2 FileSystem 组件网站计数器 的实现	264
10.4 图形化计数器	267

10.5 数据库网站计数器	268
10.5.1 系统简介	269
10.5.2 系统文件构成	269
10.5.3 系统数据库设计	269
10.5.4 数据库网站计数器的实现	272
10.6 小结	276

第11章 中文搜索引擎系统 277

11.1 系统说明	277
11.1.1 系统主要功能	277
11.1.2 系统文件说明	278
11.2 系统数据库设计	279
11.2.1 SQL Server 2000 数据库设计	279
11.2.2 Access 数据库设计	281
11.2.3 SQL Server 2005 数据库设计	282
11.3 网站搜索模块	283
11.3.1 搜索主页面及实现	283
11.3.2 搜索及结果显示页面	284
11.3.3 搜索及结果显示页面的实现	284
11.3.4 跳转页面及实现	289
11.4 网站分类模块	290
11.4.1 网站分类页面	290
11.4.2 网站分类页面的实现	291
11.5 网站信息管理模块	294
11.5.1 网站信息登记页面及实现	294
11.5.2 网站信息登记完成页面	295
11.5.3 网站信息登记完成页面的实现	295
11.5.4 网站分类选择页面	296
11.5.5 网站分类选择页面的实现	297
11.5.6 网站信息修改页面	299
11.5.7 网站信息修改页面的实现	299
11.5.8 网站信息修改完成页面	300
11.5.9 网站信息修改完成页面的实现	300
11.6 系统管理模块	301
11.6.1 管理员登录子模块	302
11.6.2 网站管理子模块	302
11.6.3 网站审核子模块	304
11.6.4 分类管理子模块	305

11.7 小结	312
---------------	-----

第 12 章 在线音乐播放系统 313

12.1 系统说明	313
12.1.1 系统功能说明	313
12.1.2 系统文件说明	313
12.2 系统数据库设计	314
12.2.1 SQL Server 2000 数据库设计	314
12.2.2 Access 数据库设计	316
12.2.3 SQL Server 2005 数据库设计	316
12.3 系统主页面	317
12.4 音乐播放页面	322
12.4.1 play.asp 页面	322
12.4.2 rplay.asp 播放页面	325
12.5 管理员登录模块	326
12.5.1 管理员登录页面	327
12.5.2 管理员登录验证页面	327
12.6 系统管理主页面	327
12.7 添加曲目页面	331
12.8 添加曲目完成页面	332
12.9 曲目信息修改页面	335
12.10 曲目信息修改完成页面	336
12.11 删除曲目页面	338
12.12 小结	339

第 13 章 手机短信系统 340

13.1 系统说明	340
13.1.1 系统主要功能	340
13.1.2 系统文件说明	341
13.2 系统数据库设计	342
13.2.1 SQL Server 2000 数据库设计	342
13.2.2 Access 数据库设计	345
13.2.3 SQL Server 2005 数据库设计	347
13.3 系统登录页面	348
13.3.1 登录信息输入页面	348
13.3.2 信息验证页面	349
13.4 系统主页面	350
13.4.1 主框架页面	350
13.4.2 导航栏页面	350

13.4.3 系统操作说明页面	351
13.5 管理员信息修改模块	352
13.5.1 管理员信息查看页面	352
13.5.2 管理员信息修改完成页面	352
13.6 定制用户管理模块	353
13.7 短信管理模块	357
13.7.1 新短消息内容输入页面	357
13.7.2 添加新信息页面	359
13.7.3 短信查看页面	361
13.8 短信发送模块	363
13.8.1 短信内容编辑页面	364
13.8.2 短信发送操作页面	365
13.9 发送记录管理模块	366
13.10 短信栏目管理模块	369
13.10.1 栏目信息编辑页面	369
13.10.2 一级栏目管理页面	371
13.10.3 二级栏目管理页面	374
13.11 退出登录页面	374
13.12 小结	374

第 14 章 邮件发送系统 375

14.1 电子邮件	375
14.1.1 电子邮件的简介	375
14.1.2 电子邮件的协议	376
14.1.3 电子邮件的信息格式	378
14.1.4 SMTP 服务程序的安装	378
14.2 电子邮件的发送组件	379
14.2.1 CDONTS 邮件发送组件	380
14.2.2 CDO 邮件发送组件	382
14.2.3 JMail 邮件发送组件	383
14.2.4 w3 JMail 邮件发送组件	386
14.3 Web 邮件发送系统	388
14.3.1 系统说明	388
14.3.2 系统数据库设计	389
14.3.3 邮件管理主页面	393
14.3.4 邮件发送模块	394
14.3.5 已发送邮件查看页面	397
14.3.6 邮件地址管理页面	399

14.4 小结	403
---------------	-----

第 15 章 新闻发布和管理系统..... 404

15.1 系统说明	404
15.1.1 系统主要功能	404
15.1.2 系统文件说明	405
15.2 系统数据库设计	406
15.2.1 SQL Server 2000 数据库设计	406
15.2.2 Access 数据库设计	409
15.2.3 SQL Server 2005 数据库设计	410
15.3 新闻查看模块	411
15.3.1 系统主页面	411
15.3.2 分类新闻列表页面	414
15.3.3 新闻内容显示页面	416
15.4 新闻查找模块	418
15.4.1 查询条件输入页面	418
15.4.2 查询显示页面	419
15.5 用户评论模块	423
15.5.1 查看和增加评论页面	423
15.5.2 删除评论页面	426
15.6 管理员登录模块	427
15.6.1 管理员登录页面	427
15.6.2 管理员退出登录页面	428
15.7 新闻管理模块	428
15.7.1 新闻管理主页面	429
15.7.2 新闻编辑页面	432
15.7.3 新闻保存页面	433
15.7.4 新闻修改页面	434
15.7.5 新闻更新页面	437
15.7.6 新闻删除页面	437
15.8 管理员信息管理模块	439
15.8.1 管理员密码修改页面	439
15.8.2 管理员密码保存页面	439
15.8.3 管理员列表页面	440
15.8.4 添加管理员页面	442
15.8.5 管理员信息修改页面	442
15.8.6 管理员信息保存页面	443
15.8.7 管理员信息删除页面	444

15.9 新闻类别管理模块	444
---------------------	-----

15.10 小结	448
----------------	-----

第 16 章 网站安全防范模块..... 449

16.1 限制 IP 地址范围	449
16.2 防止 SQL 注入入侵	454
16.2.1 SQL 注入原理	454
16.2.2 SQL 注入入侵的实例	455
16.2.3 防范 SQL 注入入侵的实例	456
16.2.4 SQL 注入入侵管理页面 的实现	462
16.3 Base64 加密算法	466
16.3.1 Base64 加密算法的简介	467
16.3.2 Base64 加密算法的实例	467
16.4 RSA 加密算法	473
16.4.1 RSA 加密算法的简介	473
16.4.2 RSA 算法加密/解密的实例	474
16.4.3 RSA 算法的实例	475
16.5 MD5 加密算法	479
16.5.1 MD5 加密算法的简介	479
16.5.2 MD5 加密算法的流程	479
16.5.3 MD5 加密算法的实例	481
16.6 小结	486

第1章

用户登录及管理系统

在许多网络应用系统中都包含登录用户的权限控制，具有不同权限的用户登录网站时可以执行的操作是不一样的。例如在论坛中，管理员能够删除用户的文章，而普通用户只能删除、修改自己的文章。这就需要设计用户登录及管理模块。本章将介绍用户登录及用户管理是如何实现的。

1.1 系统说明



1.1.1 系统主要功能

用户首先将进入到系统的登录页面 `login.asp`，在该页面中，需要完成用户名、密码的输入，经过身份验证，确认为注册用户后，系统将进入到主页面 `index.asp`，在这里，用户可以选择进一步的操作，如修改信息、退出登录等。如果用户以管理员的身份登录，还能进行删除用户、修改其他用户资料等操作。系统流程如图 1.1 所示。

该系统能够根据登录用户的身份不同，赋予用户不同的管理权限。系统有一个默认的“超级管理员”，即 `admin`，由程序设计人员添加到数据库中。

超级管理员 `admin` 能够实现以下的功能：

- ☐ 系统的登录与退出。
- ☐ 自身资料修改。
- ☐ 添加普通用户和管理员。
- ☐ 普通用户与管理资料修改。
- ☐ 删除普通用户与管理员。
- ☐ 用户级别管理。

管理员能够实现以下功能：

- ☐ 系统的登录与退出。
- ☐ 自身资料修改。

- ☐ 添加普通用户。
- ☐ 普通用户资料修改。
- ☐ 删除普通用户。

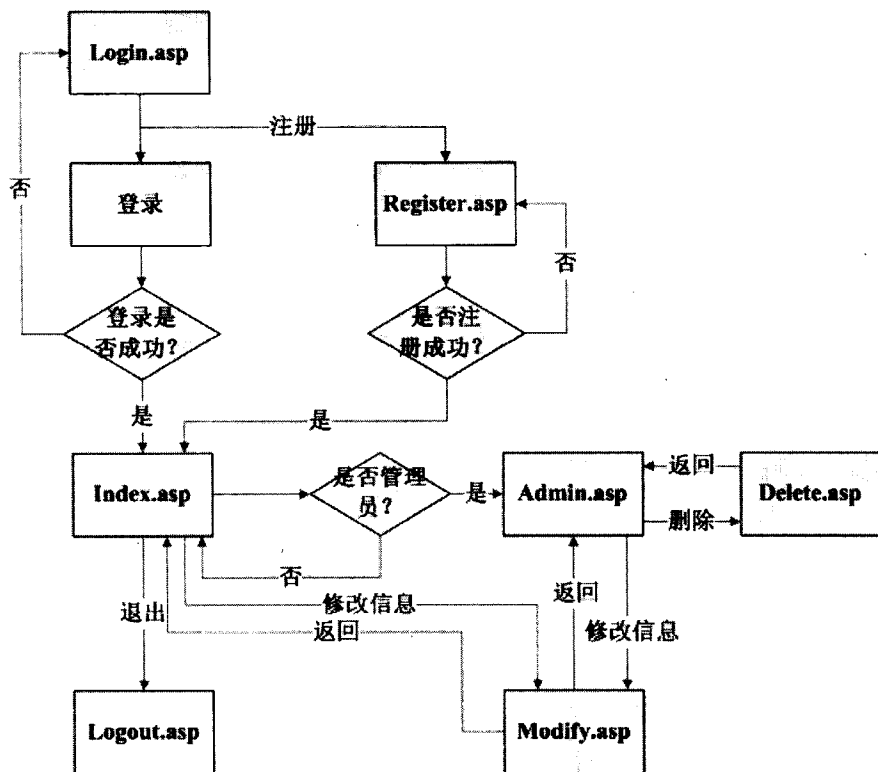


图 1.1 用户登录及管理系统流程图

普通用户能够实现以下功能：

- ☐ 系统的登录与退出。
- ☐ 自身资料修改。

另外，系统还能够检查用户输入信息的合法性。

根据系统所实现的功能，可以将系统分为以下几个模块：用户登录模块、系统主页面、用户注册模块、用户资料修改模块、系统管理模块、添加用户模块、删除用户模块、退出登录模块。



1.1.2 系统文件组成

本系统的组成文件和相应的功能说明如下。

- ☐ login.asp 文件：要求用户输入用户名和密码，进行用户登录。
- ☐ checkpwd.asp 文件：对用户名和密码进行验证，完成用户登录操作。
- ☐ index.asp 文件：系统主页面，根据用户的不同级别显示不同的内容。

- ❑ register.asp 文件：用户注册页面，要求用户填写相关信息，进行注册操作。
- ❑ addmember.asp 文件：对用户注册信息进行验证，将用户信息加入数据库。
- ❑ admin.asp 文件：系统管理页面，显示已注册用户的信息，管理员可以在此页面中修改或者删除某个用户。
- ❑ modify.asp 文件：用户信息修改页面，在此修改用户的注册信息。
- ❑ updatemember.asp 文件：完成用户信息修改，更新数据库。
- ❑ delete.asp 文件：将选定的用户信息从数据库中删除。
- ❑ logout.asp 文件：用户退出登录文件。

1.2 系统数据库设计

Access、SQL Server 2000 都是较为常见的数据库系统，使用广泛，而微软公司新近推出的 SQL Server 2005，其数据库管理功能也较为强大。下面将针对这三种数据库系统，分别介绍其数据库的建立、数据表的设计以及数据库的连接方法。



1.2.1 SQL Server 2000 数据库设计

启动 SQL Server 2000 后，进入 SQL Server Enterprise Manager，打开 SQL 查询分析器，输入以下代码建立 MEMBER 数据库。

```
CREATE DATABASE MEMBER
GO
```

为了实现系统的功能，需要在 MEMBER 数据库中添加数据表 MEMBER，参照图 1.2 完成对 MEMBER 数据表各个字段的设计。各字段的含义如表 1.1 所示。

	列名	数据类型	长度	允许空
?	ID	int	4	
	NAME	nvarchar	50	
	PASSWORD	nvarchar	50	
	REALNAME	nvarchar	50	
	EMAIL	nvarchar	50	
	COMMENT	ntext	16	✓
	REGTIME	smalldatetime	4	
	CLASS	smallint	2	✓
▶				

图 1.2 SQL Server 2000 数据库用户信息表 MEMBER

表 1.1 MEMBER数据表各字段说明

字段名称	数据类型	说明
ID	int	主键，自动编号
NAME	nvarchar(50)	用户账号
PASSWORD	nvarchar(50)	用户密码
REALNAME	nvarchar(50)	用户真实姓名
EMAIL	nvarchar(50)	用户电子邮件地址
COMMENT	ntext	用户自我介绍
REGTIME	smalldatetime	用户注册日期时间
CLASS	smallint	用户等级，1表示超级管理员，2表示管理员，9表示一般用户

通过以下代码建立与数据库 MEMBER 的连接：

```
<%
'数据库连接变量定义
Dim conn

'数据库连接
Set conn=Server.CreateObject("ADODB.Connection")
'数据库连接字符串
conn.ConnectionString="Provider=SQLOLEDB;
Data Source=ylof;" & "Initial Catalog=MEMBER;
User ID=sa; PASSWORD=sa"
'打开数据库连接
conn.Open

'由程序处理错误，而不是默认的由解释器处理错误
If Err Then
    '发生错误，进行错误处理
    '释放数据库连接对象，并提示用户连接数据库出错
    Err.Clear
    Set conn=Nothing
    Response.Write "数据库连接出错，请检查连接字串。"
    Response.End
End If

'关闭数据库连接，并释放数据库连接对象
Sub EndConnection
    conn.close
    Set conn=Nothing
End Sub
%>
```



1.2.2 Access 数据库设计

首先建立 Access 数据库 MEMBER.mdb。为了实现系统的功能，需要向数据库中添加

数据表 MEMBER。打开 MEMBER.mdb，利用“使用设计器创建表”建立数据表 MEMBER，如图 1.3 所示。

数据库连接代码请参考随书所附光盘中的 Chapter01\Access\src\Member\checkpwd.asp。

	字段名称	数据类型
PK	ID	自动编号
	NAME	文本
	PASSWORD	文本
	REALNAME	文本
	EMAIL	文本
	COMMENT	备注
	REGTIME	日期/时间
	CLASS	数字

图 1.3 Access 数据库用户信息表 MEMBER



1.2.3 SQL Server 2005 数据库设计

在 SQL Server 2005 中建立 MEMBER 数据库之后，为了实现系统的功能，还需要在 MEMBER 数据库中添加数据表 MEMBER，参照图 1.4 完成对 MEMBER 数据表各个字段的设计。各字段的含义如表 1.1 所示。数据库连接代码请参考随书所附光盘中的 Chapter01\SQL Server 2005\src\Member\checkpwd.asp。

表 - dbo.MEMBER 摘要			
	列名	数据类型	允许空
PK	ID	int	☐
	NAME	nvarchar(50)	☐
	PASSWORD	nvarchar(50)	☐
	REALNAME	nvarchar(50)	☐
	EMAIL	nvarchar(50)	☐
	COMMENT	ntext	☒
	REGTIME	smalldatetime	☐
	CLASS	smallint	☒

图 1.4 SQL Server 2005 用户信息表 MEMBER

1.3 用户登录模块

用户登录模块主要完成用户身份验证的工作，该模块将根据用户输入的账号和密码信息检索数据库，如果这些信息在数据库中存在，说明该用户为注册用户。用户登录成功，则可以进入系统。



1.3.1 登录页面

进入该系统后，首先将到达用户登录页面，也就是 login.asp 文件。login.asp 文件的页面效果如图 1.5 所示，页面上包含表单 Form1，它用于输入用户名、密码以及选择是否记住用户名和密码。如果用户选择记住用户名和密码，这些信息将在用户登录成功之后写入客户端的 Cookies。

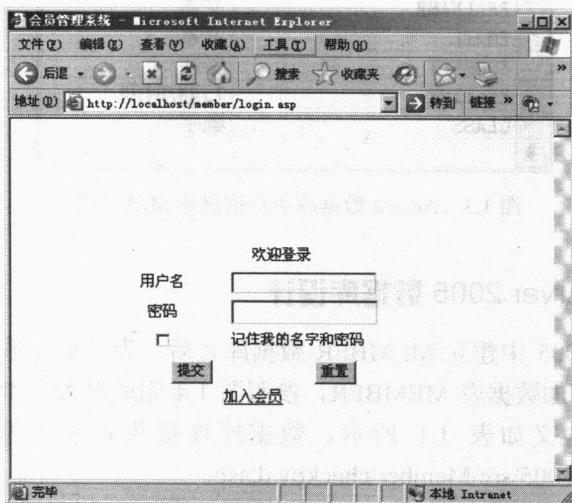


图 1.5 登录页面 login.asp



1.3.2 登录页面的实现

在 login.asp 页面中，程序先检查客户端 Cookies，如果有用户曾经登录过的账号和密码信息，则将这些信息填入用户名和密码字段。

login.asp 页面主要程序代码分析如下：

```
'HTML 代码.....
'表单数据检查函数....
'HTML 代码.....

<form name="form1" method="post" action="checkpwd.asp">

'HTML 代码.....
<%
    '如果已登录用户再次进入此页面，给予提示
    If Session("IsPassed")=True Then
        Msg="你想要重新登录么？"
    Else
        If Request.QueryString("ErrMsg")=Empty Then
            Msg="欢迎登录"      '显示欢迎信息
        Else
            '显示错误信息
            Msg=Request.QueryString("ErrMsg")
        End If
    End If
```