



开发思维 · 专家角度 · 务实本质

专为开发人员打造的重量级巨献

探索 Visual Studio 2008 最完整的技术

ASP.NET 3.5

最佳实践

——使用 Visual C#



微软最有价值专家

郑淑芬 赵敏翔 著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



第 1 章

第 1 章

第 1 章

ASP.NET 3.5

最佳实践

——从 Visual C#

第 1 章

第 1 章



ASP.NET 3.5 最佳实践

——使用 Visual C#

郑淑芬 赵敏翔 著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书由正统的程序设计观点出发, 渐进式剖析了 ASP.NET 3.5 的各类控件及重要功能, 从基础篇的 Visual Studio 2008 工具进入, 说明网页设计与 ADO.NET 3.5 数据库访问与整合, 最终引出 ASP.NET AJAX、Web Services 的设计与实务, 配合应用范例, 以达精进学习之效。

本书是针对初学 ASP.NET 的读者而写的, 如果之前曾经有过 HTML 网页的设计或是 ASP 程序开发经验会更好。

本书为精诚资讯股份有限公司-悦知文化授权电子工业出版社于中国大陆(台港澳除外)地区之中文简体版本。本著作物之专有出版权为精诚资讯股份有限公司-悦知文化所有。该专有出版权受法律保护, 任何人不得侵害之。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2008-3788

图书在版编目(CIP)数据

ASP.NET 3.5 最佳实践: 使用 Visual C# / 郑淑芬, 赵敏翔著. —北京: 电子工业出版社, 2009.1
ISBN 978-7-121-07663-3

I. A… II. ①郑…②赵… III. ①主页制作—程序设计 ②C 语言—程序设计 IV. TP393.092 TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 168337 号

责任编辑: 陈元玉

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×980 1/16 印张: 45 字数: 900 千字

印 次: 2009 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 89.80 元(含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

推荐序

网站开发现在已经不算是高级技术了，几乎可以说，网站开发等于是开发者的常识性技术，留心这几年来网站背后的开发技术，你会发现开发.aspx形式的网站几乎占了网站开发技术的大部分市场，.aspx对于网站开发者而言应该都不会觉得陌生，演变至今，目前最新的版本是ASP.NET 3.5。

Web 的开发无所不在，几乎任何形式的应用都要与因特网扯上关系，若要让应用程序与因特网站上边，就一定要靠 ASP.NET，因此，可以说 ASP.NET 是“地球上”任何一个软件开发者的必修技术。

这一次与微软新技术同步推出，Sophie 和 Adams 一起合作花费许多心力撰写的 ASP.NET 3.5 技术一书，是台湾地区市场上的第一本，同时也会是你踏进 Web 开发技术过程中最重要的一本参考书。ASP.NET 这几年已经证明了它是值得你花心力去投入的，同时也是回报最多的开发技术，几乎所有的微软开发者因为 ASP.NET 的存在，而将应用程序全数转移到以 Web 形式来应用，ASP.NET 的易学易用程度可见一斑。此时此刻，如果你还没进入 Web 开发领域，那你真的要紧张了！

从最早期的 ASP 开始，Web 开发技术一直是 Sophie 的主要研究范围，一直延续到 ASP.NET 1.0、2.0，以至于现在最新的 3.5，Sophie 可以说都研究得彻头彻尾，由她来为这个最新版本下脚注，最合适不过！本书的另一位作者 Adams 则拥有多年丰富的开发和讲师经验，近几年常担任微软技术研讨会讲师，上过他课的学生对他都有很好的评价，他技术水平高，而且最难得的是 Adams 富有极大的教学热忱。

本书由这两位携手合作，相信对于读者而言绝对是一件美事，读者们阅读本书之后，会很容易地发现，如果要了解 ASP.NET 3.5，读这一本书就足够了！

张智凯

Richard Chang

精诚信息\恒逸教育训练中心

产品技术开发处 资深处长

ASP.NET 3.5 最佳实践——使用 Visual C#

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

联系博文视点

您可以通过如下方式与本书的出版方取得联系。

读者信箱: reader@broadview.com.cn

投稿信箱: bvtougao@gmail.com

北京博文视点资讯有限公司 (武汉分部)

湖北省 武汉市 洪山区 吴家湾 邮科院路特 1 号 湖北信息产业科技大厦 1402 室

邮政编码: 430074

电 话: 027-87690813

传 真: 027-87690595

若您希望参加博文视点的有奖读者调查, 或对写作和翻译感兴趣, 欢迎您访问: <http://bv.csdn.net>

关于本书的勘误、资源下载及博文视点的最新书讯, 欢迎您访问博文视点官方博客:
<http://blog.csdn.net/bvbook>

序 1

由于 .NET 3.5 和 Visual Studio 2008 都已经推出了，在悦知伙伴的鼓励下，我们将之前颇受好评的《ASP.NET 2.0 网站开发学习讲座》进行了改版。与上一本书相比，本书有几个比较大的不同。

第一是使用 C# 语法，这是为了弥补之前有读者希望介绍 C# 语法的缺憾。

第二是 Master Page，这是许多大型网站常用的网页设计技巧。

第三是 Wizard，本书我们使用 Wizard 设计一个线上测验网站，无论对学校或企业来说，相信这都是很实用的功能。

第四是 Web Service，在这个时代没有任何一个程序是孤岛，而 Web Service 就是跨网络、连接应用程序的一项技术。

第五是 LINQ，LINQ 是 .NET Framework 3.5 的新成员，它的目标是以一致的方式，直接利用程序语言本身的语法访问各种不同类型的数据（不只是数据库，还包括 XML、程序中各种数据结构）。若微软 LINQ 此战成功，以后写程序访问数据时，你或许再也不用学 SQL 语句了！

本书的产生，除了感谢悦知文化编辑张婉蓉小姐的细心编辑外，还要感谢同事兼好友赵敏翔先生的大力协助，他不仅费心将整本书的主要内容改写成 C# 版，而且还全新撰写了几个重要章节，让整本书更加完整。虽然在开始时，他还怀疑自己是否能够胜任这项任务，但是，现在你选择本书就是对我们最好的肯定！

郑淑芬

序 2

现今网站的应用已经成为这个时代的主流,而设计网站的技术也在这几年日趋成熟,Web 2.0 时代的来临,更带动了整个网站应用程序设计的变革。微软在今年推出的更强大的开发工具 Visual Studio 2008,再结合 .NET Framework 3.5 使网站开发技术更往前迈进了一大步,这个技术就是 ASP.NET 3.5,个人认为 ASP.NET 3.5 势必让更多的程序设计师在开发网站应用程序时,得到事半功倍的成效,这种技术潮流将锐不可挡。

有鉴于此,当悦知的伙伴及畅销书《ASP.NET 2.0 网站开发学习讲座》的作者,也是我的好友兼同事郑淑芬小姐,邀请我一起参与 ASP.NET 3.5 技术书籍改版计划时,我当下就很兴奋地答应了。本书除了选择 C# 3.0 当作开发语言外,最主要的是加入了许多 ASP.NET 3.5 酷炫又强大的新功能,诸如 AJAX、LINQ、Silverlight 等技术之基本概念介绍及运用。

当然,除了上述的技术外,本书针对网站设计的规划,由基础篇的 Visual Studio 2008 工具讲起,接着讨论 C# 程序语言篇的开发语言,进而进入网页设计及数据库访问的介绍,最后深入进行 AJAX、Web Service 设计及实例说明,这些都是我和郑淑芬小姐经过无数次的讨论与规划而成的,这些构思无一不是希望本书能成为读者们更容易学习开发与理解的参考工具书。虽是改版,但我们在此书上所花的心思及时间更多,目的无非是希望能让更多的读者通过本书,体会 ASP.NET 3.5 的开发乐趣。

除了感谢悦知文化张婉蓉小姐的细心编辑,最主要的当然是感谢郑淑芬小姐给我这次成长的机会,她的鞭策和鼓励让我完成了一个新年目标,另外,也要感谢好友兼同事的许熏尹和罗慧真小姐,你们平日的指导让我在这次写作中受益良多。特别感谢精诚信息知识产品事业部产品技术开发处资深处长——张智凯先生,他在这段时间给予了我假期和课程的安排,以便我可以心无旁骛。

老实说，这次的书籍撰写对我来说，是一个极大的挑战，戒掉最爱的 WOW 魔兽及寒冰霸权 DOTA，除夕夜待在家人麻将桌旁的我振笔如飞，然而，当写完最后一章时，心里却有一种喜极而泣的冲动。

仅以此书献给我最爱的母亲，这几年来您玉体欠安，不肖孩儿又远在他乡无法随侍左右，衷心希望此书可以当作您的治癌良方，待孩儿功成名就，与您一同分享荣耀。

赵敏翔

本书是针对初学 ASP.NET 的读者而写的，如果读者之前曾经有过 HTML 网页的设计或 ASP 程序开发经验更好。

第 1 篇 基础篇

第 1 章 认识 ASP.NET

从最基本的 ASP.NET 的运行原理及开发环境入手。先了解 ASP.NET 的运行原理，之后说明如何安装及准备 ASP.NET 的执行环境。了解 ASP.NET 的运行方式对一个网站开发人员而言是十分重要的，这会影响到你对程序的控制能力。

第 2 章 认识 Visual Studio 2008 开发环境

介绍 Visual Studio 2008 开发工具，以及如何使用 Visual Studio 2008 建立和开发网站。熟悉这套强大的开发工具，程序设计师开发网站应用程序时可事半功倍。

第 2 篇 C#程序语言篇

第 3 章 Visual C#程序语言基础

介绍基本的 C# 程序语言规则，例如如何声明变量和常量、在程序中加入注释，以及如何使用数组及运算符，同时介绍了 C# 3.0 新的变量声明方法，如 var 及允许空值的变量。

第4章 基本数据处理

讨论如何使用C#程序语言进行基本的数据处理，例如：字符串处理、日期时间的取得及加减、日期时间与数值的格式化、数据类型的检查及转换。

第5章 流程控制

介绍C#中的流程控制语法：if、switch、for等，这些语法可以说是程序设计最简单也是最重要的组成要素，这些流程控制可为程序带来更多变化，并可撰写出更具弹性的程序。

最后介绍如何在程序中加入 try/catch，捕捉程序执行时发生的异常情况，让一般用户不会看到系统的报错信息而不知所措。

第6章 面向对象

所有.NET 程序语言都是面向对象的程序语言，而且在.NET 里所有的东西都是对象，C#也是如此。这一章介绍如何设计类，类是面向对象设计的根本，对于面向对象程序的学习十分重要。

第3篇 网页设计篇

第7章 设计 Web 窗体

ASP.NET 的 Web 窗体就是我们常见的.aspx 文件，也是网站里最主要的成员。本章介绍 Web 窗体基本结构及如何设计网页画面，你可用 Table 规划版面或用绝对定位，也可以用 CSS 样式窗体来美化网页。

第8章 在 Web 窗体中添加程序

Web 窗体迷人之处就在于它的“变”，“程序”就是其背后的推手，本章介绍如何在 Web 窗体里加入程序、储存程序代码，以及不同的程序设计模式，最后介绍 Web 窗体的事件处理机制和运用。

第9章 使用 Web 服务器控件

Web 服务器控件就像网页上的五官，若没有这些网页控件，网页就空白一片，十分地单调。像输入数据的文字字段、下拉式菜单，或者显示数据用的标签、显示图片用的 Image，还有提供许多项目给用户选择的控件，如列表(List)，这些都是 Web 服务器控件。你可以使用这些丰富的控件来构建功能强大、丰富又多变的网页。

第 10 章 验证控件

ASP.NET 提供了一组验证控件，只要通过属性设定，它们便会自动产生相关的 JavaScript，检查必要字段是否输入、输入值是否在某个范围内，或者是否符合特定格式。当使用者输入时，验证控件直接在浏览器中进行检查，当使用者输入的值不符合条件时，验证控件会加以拦截并示错。

第 11 章 母版页设计

ASP.NET 提供了一个可以将网页内容和网页架构分别设计的方式，这些网页共享的部分需要一种设计方式，可以将共享的部分独立出来个别设计，在 ASP.NET 中这个独立出来的部分就是母版页。另一方面，将网页主要的内容放在内容页中，结合母版页一起输出到网页中，这样的设计方式被称为母版页（Master Page）设计。

第 4 篇 数据库篇

第 12 章 认识关系型数据库

从这一章开始我们要进入数据库的世界。先介绍关系数据库的基本概念，了解数据是如何被存储及管理的。所有的关系数据库（Relational Database）都是由表（Table）组成的，实际的数据存放在表中。

本书的数据库皆以开发工具附加安装的 SQL Server 2005 Express 版为例，这样不用再花时间及精力获取数据库软件。

第 13 章 ADO.NET 与数据访问

在 .NET 中所有存储数据都是通过 ADO.NET 来操作的，你必须了解 ADO.NET 在数据访问中所扮演的角色，有了这些基本认识，你才会知道如何进行数据访问操作，同时也可为提高应用能力打好基础。

第 14 章 使用 SqlDataSource 与 GridView 控件

具备了数据库的基本概念后，通过 SqlDataSource 及 GridView 控件，以设定的方式，无须编写程序，你便可在网页上展示数据，依条件进行筛选、排序、分页及数据编辑。

第 15 章 设计数据维护网页

在展示数据后，本章更进一步介绍如何通过 SqlDataSource 及 GridView 控件进行删除、更新数据的处理，并介绍 GridView 等常用的事件，如 RowDeleting、RowUpdating 等的运用时机，以

便开发者可以控制删除、更新数据时的过程；另一方面通过编辑模板的应用实例，如在 GridView 加入验证控件，介绍如何自定义 GridView 编辑画面。

第 16 章 LINQ

LINQ 是 .NET Framework 3.5 的新成员，它的目标是以一致的方式，直接利用程序语言本身的语法存储各种不同类型的数据。这一章将带领你以崭新的眼光，看看如何用 LINQ 的方式访问数据库。

第 5 篇 深入篇

第 17 章 网站会员资格

在某些情况下，为了针对不同的使用者提供个人化的服务，或者限制服务对象，我们会调整网站的安全性设置，让只有具备会员资格的使用者可以访问。本章介绍如何通过“ASP.NET 网站配置工具”设置网站的安全性、管理会员，接着介绍“登录”类控件，设计让用户可以登录、注册会员的网页。

另外将介绍“网站自定义登录验证规则”，该规则让网站验证方式可以使用你指定的数据库，不必一定要用自动产生的 ASPNETDB 数据库，以强化网站设计的弹性。

第 18 章 Web Service 的开发与应用

Web Service 是一种简单同时具备弹性的分布式程序设计技术，它将服务包装成一个网址，这样要调用另外一台计算机上的服务，就像浏览一个网址一样容易，ASP.NET 是开发 Web Service 一项最简单的技术。

第 19 章 ASP.NET AJAX

通过 AJAX 技术，许多操作可以通过 JavaScript 在浏览器里于第一时间响应使用者，产生更好的效果，因此微软推出了 ASP.NET AJAX 套件，并正式加入到了 ASP.NET 3.5 中。本章将利用最基本的 AJAX 控件设计令人耳目一新的 Web 2.0 网页。

第 20 章 管理与部署 ASP.NET 应用程序

在 ASP.NET 网站里，除了扩展名为 .aspx 的网页，另外还有一个相当重要的文件——Web.config 配置文件，通过配置文件中的设置，你可控制许多 ASP.NET 应用程序的运行状态，

例如控制管理验证机制、启用追踪、自定义错误网页等。除了介绍配置文件，本章也介绍如何利用开发工具的“复制网站”功能将网站部署到 IIS 上。

第 6 篇 实例篇

第 21 章 使用 Wizard 设计线上测验系统

本章将使用 ASP.NET Wizard 这种有连续性、逻辑页面设计功能的控件，搭配母版页面设计及窗体安全验证等各项功能，设计一套完整的“在线测验系统”。

第 22 章 使用 Silverlight 设计影音共享网站

本章将展示如何利用 Silverlight 设计一个影音共享网站，重点包括：使用 Microsoft Expression Encoder 产生 Silverlight 影片播放网页；使用 FileUpload 控件上传电影预告片。

目 录

第 1 章 认识 ASP.NET.....	1
1.1 ASP.NET 的执行环境.....	2
1.1.1 ASP.NET 运行原理.....	2
1.1.2 开发人员的软件环境.....	4
1.1.3 正式网站的软件环境.....	6
1.2 .NET Framework.....	7
课后测验.....	8
第 2 章 认识 Visual Studio 2008 开发环境.....	9
2.1 版本介绍.....	11
2.2 新建网站.....	12
2.2.1 网站种类.....	12
2.2.2 语言.....	16
2.2.3 使用项目新建网站.....	16
2.3 加入 ASP.NET 网页.....	20
2.3.1 “设计”、“拆分”及“源”视图.....	21
2.3.2 添加新项或现有项.....	23
2.4 认识开发环境.....	24
2.5 创建与执行.....	26
2.6 设定断点及调试.....	27
2.6.1 设定断点.....	28
2.6.2 设定起始页.....	28
2.6.3 开始调试.....	29
课后测验.....	32

第 3 章 Visual C#程序语言基础.....	33
3.1 数据类型.....	34
3.2 变量.....	35
3.2.1 数据类型与变量	35
3.2.2 变量声明语法	36
3.2.3 命名规则	37
3.2.4 命名惯例	38
3.2.5 设定变量值	38
3.2.6 允许空值的变量	39
3.2.7 使用 var 声明变量	40
3.3 常量.....	41
3.4 注释.....	42
3.5 长句式可跨行.....	43
3.6 数组.....	43
3.6.1 数组声明语法	43
3.6.2 访问数组内容	44
3.6.3 变更数组大小	46
3.6.4 多维数组	47
3.6.5 数组的长度及维度	47
3.7 运算符.....	48
3.7.1 算术运算符	48
3.7.2 比较运算符	49
3.7.3 逻辑运算符	49
课后测验.....	50
第 4 章 基本数据处理.....	53
4.1 字符串.....	54
4.1.1 连接两个字符串	54
4.1.2 大小写转换	54
4.1.3 除去前后空白	55
4.1.4 字符串长度	55
4.1.5 取出部分字符串	56
4.1.6 判断某个字出现的位置.....	56
4.1.7 替换字符串的内容	58
4.1.8 将字符串拆分成字符串数组.....	58
4.1.9 字符串的格式化	59
4.2 日期时间.....	60
4.2.1 现在的日期、时间	61
4.2.2 传回年、月、日、时、分、秒.....	61
4.2.3 今天星期几	62

4.2.4	DateTime.TryParse 判断是否为日期时间	62
4.2.5	日期时间的格式化	64
4.2.6	日期时间的加减	67
4.3	数值	69
4.3.1	判断是否为数值	69
4.3.2	数值的格式化	70
4.4	数据类型转换	72
4.4.1	隐式数据类型转换	73
4.4.2	显式数据类型转换	73
	课后测验	74
第 5 章	流程控制	75
5.1	if 条件判断	76
5.1.1	条件成立才执行	76
5.1.2	二选一的情况	79
5.1.3	if 语句的嵌套	81
5.1.4	多选一的情况	83
5.2	switch 条件判断	87
5.2.1	一对一的情况	88
5.2.2	多对一的情况	90
5.2.3	goto 无条件跳转语句	92
5.3	for 循环	92
5.3.1	简化重复的程序代码	93
5.4	foreach 循环	96
5.5	while 循环	97
5.5.1	先判断再执行	98
5.5.2	do...while 循环先执行再判断	99
5.6	错误拦截	101
5.6.1	try...catch	101
5.6.2	识别不同的异常	104
5.6.3	finally	107
	课后测验	109
第 6 章	面向对象	113
6.1	类与对象	114
6.2	建立类	115
6.2.1	添加类	115
6.2.2	设定命名空间	117
6.3	设计类	119
6.3.1	成员访问修饰符	119