



工业和信息化
人才培养规划教材

Industry And Information
Technology Training
Planning Materials

高职高专计算机系列

Web 应用程序开发 (ASP.NET) 项目化教程

Web Application Development
(ASP.NET) Project Tutorial

胡霞 ◎ 主编

- + **项目导向、任务驱动**，课堂与课后练习双线并行
- + 以项目开发中的**典型工作任务**为中心构建课程内容
- + 配备 **PPT 课件、源代码、习题答案、教学大纲、课程设计**等丰富的教学资源



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



工业和信息化
人才培养规划教材

Industry And Information
Technology Training
Planning Materials

高职高专计算机系列

Web 应用程序开发 (ASP.NET) 项目化教程

Web Application Development
(ASP.NET) Project Tutorial

胡霞 ◎ 主编

孙伟 沈茜 ◎ 副主编

费鹏 李红官 ◎ 参编

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Web应用程序开发 (ASP.NET) 项目化教程 / 胡霞主
编. — 北京: 人民邮电出版社, 2014. 12
工业和信息化人才培养规划教材. 高职高专计算机系
列
ISBN 978-7-115-37349-6

I. ①W… II. ①胡… III. ①网页制作工具—高等职业
教育—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第241536号

内 容 提 要

本书详细介绍了使用 ASP.NET 技术开发 Web 应用程序的基础知识和基本技能, 主要内容包括动态网站开发环境搭建、用户界面交互设计、数据访问、状态管理、网站文件操作、网站部署等。本书使用 ASP.NET 开发技术, 以 ESHOP 数码商城为案例, 完整地再现了一个 WEB 应用程序开发的基本流程。全书项目分成两个并行的子项目, 书中主体部分详细讲解了课堂项目的实现, 书后练习则是对课堂项目的巩固和补充, 加强实训, 突出职业技能训练。

本书可作为计算机软件、网络及其他计算机相关专业教材, 也可作为社会上 ASP.NET 技术培训班教材和广大编程入门人员实用指导书。

◆ 主 编 胡 霞

副 主 编 孙 伟 沈 茜

责任编辑 桑 珊

责任印制 杨林杰

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 18.5

字数: 493 千字

2014 年 12 月第 1 版

2014 年 12 月北京第 1 次印刷

定价: 43.00 元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

前言 PREFACE

ASP.NET 是微软公司力推的 Web 开发编程技术,它是一个统一的 Web 开发模型。它建立在 .NET 公共语言运行库上,大大提高了执行效率;可运行在 Web 应用软件开发的绝大多数平台上,具有较强的适应性;同时使用一种字符基础的、分级的配置系统,使服务器环境和应用程序的设置更加简单。ASP.NET 使程序员使用尽可能少的代码生成企业级 Web 应用程序所必需的各种服务,大大提高了开发效率,因此,ASP.NET 已经成为当今 Web 应用程序开发的主流技术之一。目前很多学校的计算机相关专业都将“ASP.NET 开发技术”作为必修课程。

Web 应用程序开发 (ASP.NET) 是苏州工业职业技术学院 (江苏省示范性高职院校) 建设的重点专业——软件技术专业的一门核心专业课,是对接 .NET 互联网程序员岗位核心能力的重要课程。本课程与实际工作岗位联系紧密,对实现专业培养目标、增强学生就业竞争力具有非常重要的作用。本课程团队成员在华东师范大学专家的指导下,按照当前项目化课程改革的要求,邀请苏州市创采软件有限公司的企业工程师一起编写了本书,使课程内容能够涵盖 ASP.NET 应用开发的基本知识和技能,按照软件开发的流程规范来安排教学,步骤详细、可操作性强,不仅适合于教师教学,也适合于学生的自主学习。

本书基于工作过程,确立了“项目导向、任务驱动”、“课堂学习与课后练习双线并行”的设计思路,以培养学生软件设计职业能力为目标,以项目开发中的典型工作任务为中心构建课程内容。本书以学生感兴趣的“ESHOP 数码商城”为项目载体,将该项目分成两个并行的子项目,书中主体部分详细讲解了课堂项目的实现,书后练习则是对课堂项目的巩固和补充,加强实训,突出职业技能训练,弥补了其他教材训练不足的缺憾。在内容的组织和编写上,本书突出高等职业教育的特点,强调“怎么做,如何做”。在华东师范大学课程专家的指导下,本书打破传统教材的编写框架,围绕着 Web 程序开发的步骤,按照“项目需求—项目分析—项目实现—项目测试—知识讲解”的主线对教材内容编排进行全新的尝试,以讲、做、练一体化技能训练式教学模式,建立真实工作任务与专业知识、专业技能的联系,增强学生的直观体验,同时也强化了对学生职业能力的培养。

本书每章都附有一定数量的习题,可以帮助学生进一步巩固基础知识,每章还附有实践性较强的实训,可以供学生上机操作时使用。本书配备了 PPT 课件、源代码、习题答案、教学大纲、课程设计等丰富的教学资源,任课教师可到人民邮电出版社教学服务与资源网 (www.ptpress.com.cn) 免费下载使用。

本书的参考学时为 64 学时,各章的参考学时参见下面的学时分配表。

章 节	课程内容	学时分配	
		授 课	实 验
第 1 章	搭建开发环境	2	2
第 2 章	用户交互设计	8	
第 3 章	数据访问	6	2
第 4 章	状态管理	8	2

续表

章 节	课程内容	学时分配	
		授 课	实 验
第 5 章	文件操作	4	0
第 6 章	数据显示	16	4
第 7 章	网站发布与部署	2	2
第 8 章	综合项目—网站新闻模块	0	4
	考核		2
课时总计		46	18

本书由苏州工业职业技术学院胡霞担任主编,第1章、第2章由胡霞编写,第3章、第4章由孙伟编写,第5章由企业工程师费鹏编写,第6章由企业工程师李红官编写,第7章、第8章由沈茜编写。华东师范大学付雪凌博士对本课程的项目化改革提出了宝贵意见,在此表示诚挚的感谢!

由于编者水平有限,书中难免存在错误和不妥之处,敬请广大读者批评指正。

编者

2014年8月

目 录 CONTENTS

第 1 章 搭建开发环境 1

任务 1.1	EShop 数码商城需求 分析与设计	1	任务 1.3	创建 ASP.NET Web 应用程序	15
任务 1.2	构建开发环境	11			

第 2 章 用户交互设计 33

任务 2.1	商城母版页的设计	33	任务 2.4	用户注册 UI 设计	71
任务 2.2	导航设计	51	任务 2.5	用户界面输入验证	85
任务 2.3	用户登录 UI 设计	61			

第 3 章 数据访问 99

任务 3.1	用户登录实现	99	任务 3.3	数据库操作类的建立	116
任务 3.2	用户注册实现	111			

第 4 章 状态管理 125

任务 4.1	用户登录信息保存	125	任务 4.3	站点计数	136
任务 4.2	使用验证码完善用户登录	131			

第 5 章 文件操作 140

任务 5.1	照片上传	140	任务 5.2	用户资料修改	145
--------	------	-----	--------	--------	-----

第 6 章 数据显示 157

任务 6.1	商品浏览	157	任务 6.4	购物车	184
任务 6.2	商品检索	170	任务 6.5	订单管理	209
任务 6.3	商品详细浏览	175			

第 7 章 网站发布与部署 233

任务 7.1	网站优化	233	任务 7.3	网站部署	238
任务 7.2	网站发布	236			

第8章 综合项目——网站新闻模块 247

任务 8.1	数据库修订	247	任务 8.5	网站后台——新闻发布	267
任务 8.2	数据访问准备	251	任务 8.6	网站后台——新闻管理	280
任务 8.3	网站前台——新闻列表	253	任务 8.7	网站后台——新闻修改	283
任务 8.4	网站前台——新闻详细内容	264	任务 8.8	网站后台——新闻删除	288

本书选取了现阶段比较熟悉的网上数码商城“EShop”作为教学项目，结合相关知识点详细讲解了项目的实现过程，在本章节中带领读者对“EShop 数码商城”进行了项目需求分析、数据库设计，并详细介绍了 Visual Studio 2013 开发环境的安装搭建方法，同时带领读者完成第一个 Asp.NET 应用程序的创建，为后面的学习做好铺垫。



项目一

学习重点

- 熟悉 Web 项目需求分析及项目设计
- 熟悉动态网站运行机制
- 熟悉开发环境的安装与配置
- 熟悉 Web 项目的创建基本步骤与方法

项目任务总览

任务编号	任务名称
任务 1.1	数码商城项目分析
任务 1.2	构建开发环境
任务 1.3	创建 ASP.NET Web 应用程序

任务 1.1 EShop 数码商城需求分析与设计



任务描述

完成 EShop 数码商城的功能需求及网站模块划分。



任务目标

在本任务中，分析 EShop 数码商城的主要功能，完成项目需求分析及数据库设计。

任务分析

随着网络的普及,“网上购物”已经成为一种新兴的消费方式。相比传统的营销方式,网上购物在“虚拟市场”的网络环境下进行,商家实行无店面销售,可以免去了租金、节约水电及人工成本,附加费用低,可以提供比实体店更便宜的价格;而客户可以不受时间和空间的限制,24h 营业时间给客户提供了便利,同时客户可以免去传统购物中舟车劳顿的辛苦,降低购物成本,因此网上购物成为越来越多人的选择。

EShop 数码商城主要角色有两类:前台用户和后台管理。用户能够方便地进行用户注册、查看商品,将满意的商品加入购物车中,可选取购物车中的商品生成订单,同时完成对订单的管理;后台管理人员可对商品信息进行维护与管理,可以对订单进行处理。

实现过程

1. EShop 数码商城系统分析

EShop 数码商城共分为两个部分:前台用户和后台管理部分。在前台用户部分中,包括用户注册、用户登录、商品浏览和查询、购物车、生成订单、用户中心等操作;后台管理部分包括商品信息管理、用户订单管理、普通管理员管理、客户管理等。本网站总体结构图如图 1-1-1 所示。



图 1-1-1 EShop 数码商城总体结构

2. EShop 数码商城功能介绍

EShop 网上数码商城的前台用户主要业务流程如下。

(1) 网站首页分为 3 个部分,最上面部分是页面的头部,一方面提供用户登录、注册入口,另一方面是实现网站的导航功能,即可链接到网站的相关页面中;最下边部分是页面的脚部,主要显示该网站的版权说明、制作日期等相关信息;中间的部分分为左边和右边两部分,左边部分显示了商品的分类,右边部分包括最新商品和推荐商品的信息。界面设计如图 1-1-2 所示。

(2) 用户可以从注册入口进入用户注册页面,通过输入用户个人信息完成用户的注册,同时可以从登录入口进入用户登录页面,完成用户的登录。用户注册页面如图 1-1-3 所示,用户登录页面如图 1-1-4 所示。

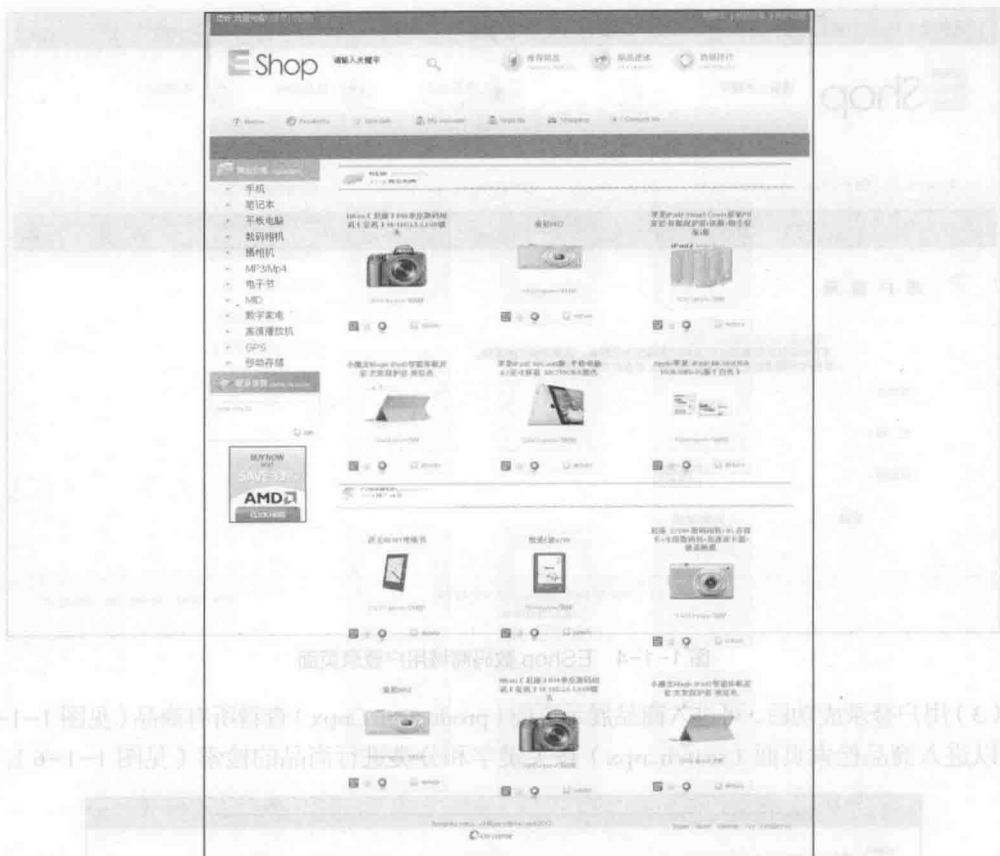


图 1-1-2 EShop 数码商城首页效果图

图 1-1-3 EShop 数码商城用户注册页面



图 1-1-4 EShop 数码商城用户登录页面

(3) 用户登录成功后, 可进入商品展示页面 (productbrief.aspx) 查看所有商品 (见图 1-1-5), 也可以进入商品检索页面 (search.aspx) 按关键字和分类进行商品的检索 (见图 1-1-6)。



图 1-1-5 EShop 数码商城商品概要显示



图 1-1-6 EShop 数码商城商品检索页面

(4) 在商品概述页面和商品检索页面均可根据商品名称进入商品详情查询页面 (details.aspx, 见图 1-1-7), 同时可以单击“购买”按钮将商品加入购物车中。

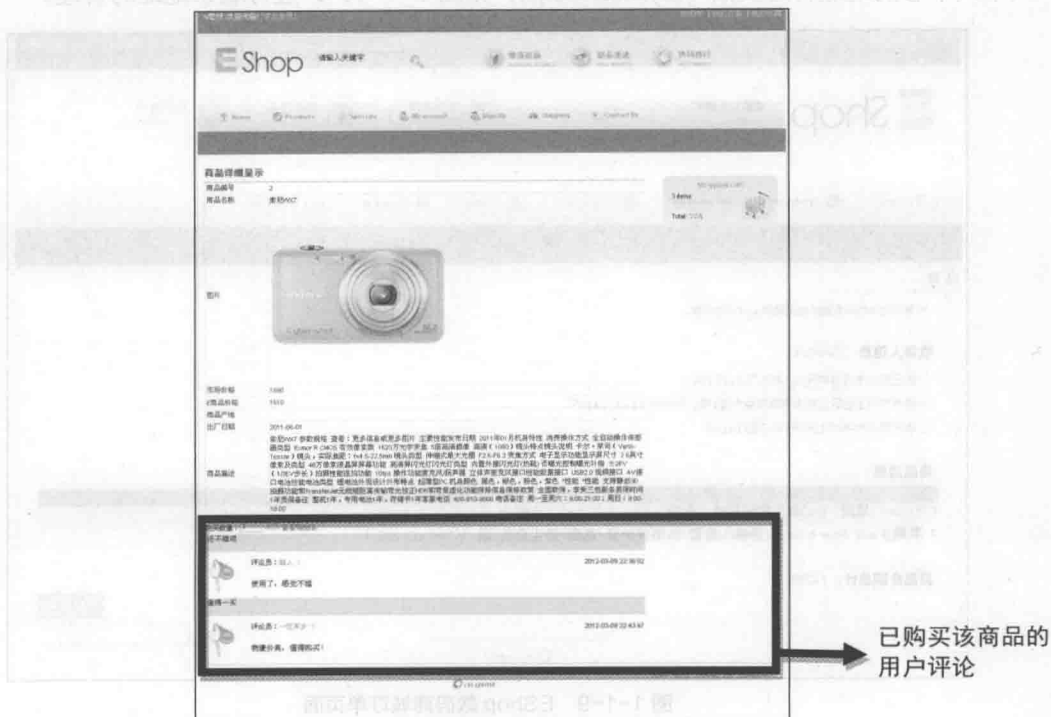


图 1-1-7 EShop 数码商城商品详细查看页面

(5) 在商品详细查看页面中,可输入商品数量,将商品加入购物车中,并可以单击查看购物车 (cart.aspx, 见图 1-2-8), 查看购物车中已选商品。



图 1-1-8 EShop 数码商城购物车页面

(6) 在购物车页面中,用户可以通过复选框选择确认要购买的商品,进行结算,在订单页面 (order.aspx, 见图 1-1-9) 选择收货地址,生成订单。同时用户可以单击添加地址,进入个人中心的地址管理页面 (myaddress.aspx, 见图 1-1-10), 进行联系地址的管理。

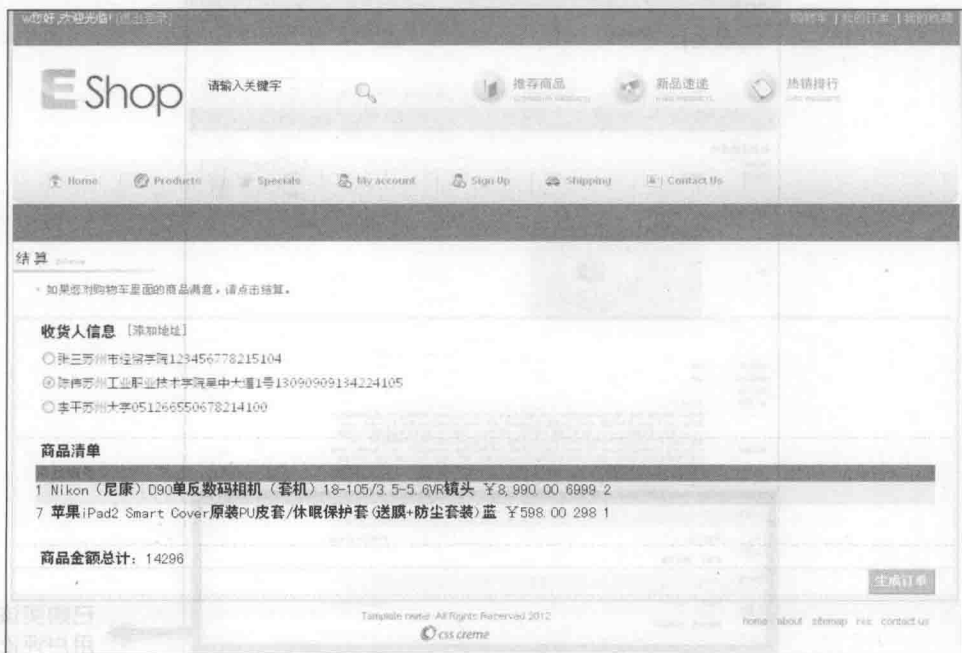


图 1-1-9 EShop 数码商城订单页面



图 1-1-10 联系地址管理页面

(7) 订单完成后, 可进入我的订单中心查看当前所有订单的信息 (myallorder.aspx, 见图 1-1-11), 并可以对订单进行付款、确认收货、评论等操作。



图 1-1-11 EShop 数码商城个人订单页面

(8) 交易结束后,可进入商品评论页面 (evaluation.aspx, 见图 1-1-12), 对已经购买的商品进行评论, 评论结果将在对应的商品详细显示页面中显示, 如图 1-1-7 所示。



图 1-1-12 EShop 数码商城商品评论页面

3. 数据库设计

根据本项目的系统分析, 进行数据库设计, 设计数据表结构如表 1-1-1~表 1-1-9 所示。

表 1-1-1 用户表(member)

字段名称	类 型	说 明
Id	Int	用户 ID, 主键, 自增 1
LoginName	Varchar(12)	用户登录名称
LoginPwd	Varchar(12)	用户登录密码
Sex	Varchar(2)	用户性别
Birth	Varchar(50)	用户生日
Education	Varchar(50)	学历

续表

字段名称	类 型	说 明
Phone	Varchar(50)	电话
Address	Varchar(50)	地址
Zip	Varchar(50)	邮政编码
Email	Varchar(50)	E-mail
Regdate	Varchar(50)	注册时间
lastDate	Varchar(50)	最后一次登录时间
loginTimes	Int	登录次数
Memberlevel	Int	用户等级

表 1-1-2 商品表 (merchandise)

字段名称	类 型	说 明
MerId	Varchar (50)	商品号, 主键
category	Int	所属二级分类号
MerName	Varchar (100)	商品名称
Price	Decimal	市场价格
SPrice	Decimal	现实价格
Picture	Varchar (50)	商品图片
GoodDesc	Text(16)	商品描述
GoodFacturer	Varchar (50)	商品产地
LeaveFactoryDate	Varchar (50)	出厂日期
Special	int	是否特价, 0 表示特价, 1 表示非特价
inputdate	Varchar (50)	入库日期
bengindate	Varchar (50)	特价开始时间
enddate	Varchar (50)	特价结束时间

表 1-1-3 商品一级分类表 (classOne)

字段名称	类 型	说 明
ClassId	Int	一级分类号, 主键, 自增 1
classNam	Varchar(50)	分类名称

表 1-1-4 商品二级分类表 (classTwo)

字段名称	类型	说 明
ClassTwoId	Int	商品二级分类号, 主键, 自增 1
ClassTwoName	Varchar(50)	商品二级分类名
ClassId	Int	商品一级分类号

表 1-1-5 购物车表 (cart)

字段名称	类 型	说 明
CartId	int	购物车 ID, 主键, 自增 1
MemberId	Int	用户编号
MerId	Int	商品编号
Amount	Int	商品数量

表 1-1-6 订单表 (order)

字段名称	类 型	说 明
OrderId	Varchar(50)	订单号, 主键
MerId	Varchar(50)	商品编号
ContactId	Int	收件人编号
Total	decimal	订单总金额
Status	Int	订单状态: 0 订单生成; 1 用户已经付款; 2 已经发货; 3 已经收货; 4 完成评价
OrderDate	Varchar(50)	下单时间
PayDate	Varchar(50)	付款时间
DeliverDate	Varchar(50)	发货时间
ReceiptDate	Varchar(50)	收货时间

表 1-1-7 订单明细表 (orderDetail)

字段名称	类 型	说 明
OrderId	Varchar(50)	订单号, 主键
MerId	Varchar (50)	商品号, 主键
Price	decimal	商品下单价格
Amount	Int	商品数量

表 1-1-8 收件人信息表 (contact)

字段名称	类 型	说 明
ContactId	Int	收件信息编号, 主键
MemberId	Int	用户编号
Addressee	Varchar(50)	收件人
address	Varchar(50)	收件地址
phone	Varchar(50)	电话
zip	Varchar(50)	邮编
DefaultValue	Bit	是否为默认地址: 0 否、1 是