

消防器材商城的设计与实现

摘 要

由于科技的创新,互联网发展的很快,因而在线商城的发展也越来越快,功能也愈来愈完善。而传统购物已经不能满足人们日益增长的需求,因此,电子商务在经济领域掀起了一场革命。现在,网络购物对人们来说是一种很不错的选择。此课题就相关电商设计了消防器材商城的设计与实现。

论文阐述了在线商城的开发过程,并且简单分析了该商城的需求以及实现的方法。商场可分为两大模块。前端主要包括商品信息的显示,用户注册和登录界面,将项目添加到购物车页面。后台数据管理主要包括商品结算的商品总价,库存中商品的数量的更新,进货时的库存商品数量的减少以及更新库存信息和数据查找等功能。

开发本商城的开发工具是Visual Studio 2010以及SQL Server 作为数据库。
关键词: 在线商城; 在线销售; ASP.NET; SQL Server

目 录

第一章 绪论	1
1.1 在线商城开发背景	1
1.2 在线商城开发的目的和意义	1
1.3 在线商城发展前景及趋势	1
1.3.1 ASP.NET 技术的前景	1
1.3.2 在线商城发展趋势	1
1.4 论文研究内容与构造结构	2
1.4.1 论文主要研究内容	2
1.4.2 论文构造结构	2
第二章 系统分析	3
2.1 系统的需求分析	3
2.1.1 市场需求	3
2.1.2 用户需求	3
2.1.3 技术需求	3

2.2 系统的可行性分析	3
2.2.1 技术可行性	3
2.2.2 经济可行性	4
2.2.3 操作可行性	4
2.3 系统的用例分析	4
2.4 系统的功能分析	5
第三章 系统及数据库设计	7
3.1 系统功能模块设计	7
3.2 系统子功能模块设计	7
3.2.1 页面展示模块	7
3.2.2 在线结算模块	8
3.2.3 数据维护模块	8
3.3 数据库实体联系图	9
3.4 数据库表设计	9
第四章 系统实现	14
4.1 前端界面模块	14
4.1.1 用户注册	14
4.1.2 用户登录	15
4.1.3 商品信息展示	17
4.2 后端数据模块	18
4.2.1 结算总价	18
4.2.2 库存数量	20
4.2.3 进货数量增减	22
4.2.4 数据更新查找	24
4.3 数据维护模块	25
4.3.1 基础信息维护	25
第五章 系统测试	28

5.1 系统测试简介.....	28
5.2 测试用例.....	28
5.2.1 用户用例.....	28
5.2.2 商品添加用例.....	28
5.2.3 数据维护用例.....	29
5.2.4 测试总结.....	29
第六章 总结与展望.....	31
6.1 总结.....	31
6.2 展望.....	31
结束语.....	32
参考文献.....	34

第一章 绪论

1.1 网上商城开发设计背景

伴随着时代的创新，科技的发展，互联网的趋势发展的越来越快。由此可见，传统购物已经不能满足人们日益增长的需求，伴随着互联网的发展，电子商务作为网络经济的必然产物，在经济领域掀起了一场革命，深刻地影响着人们的思维方式、工作方式和生活方式。现在，网络购物对人们来说是一种很不错的选择。因此开发消防器材在线商城可以让人们更方便的购买，从而提高人们的消防意识。

1.2 在线商城开发的目的和意义

1、增加产品推广和销售渠道

随着互联网信息技术的发展，传统实体企业的销售模式已经大大落后，通过网上平台来开拓产品推广和销售渠道已成为当下潮流，在线商城正是给企业和商家提供了这样一个平台。

2、不受时间空间影响

在线商城，无论是对于商城企业或是消费者来说，都具备极大的便利性，任何商城使用者可以不受时间和地域影响进入商城，实现想要的操作，既方便了企业管理，又解决了消费者的购物难题。

3、经营成本投入少、效益高

在线商城不仅适用于大型企业，也能很好的为资金有限的中小型企业提供平台，同时省去了商家入驻平台的费用。独立进行在线商城建设，企业能够掌握经营的数据，也可以根据销售情况适当生产，避免出现库存积压。

4、提供优质的用户体验

在线商城的意义还在于它能有效地提高用户的使用体验，商城一般具备在线客服系统，系统通过商家配置的一些规则，能够全天候地为用户进行服务，回答用户提出有关商品的问题，让商城不错过任何一个销售的机会。

1.3 教育学习平台发展前景及趋势

1.3.1 ASP.NET 技术的前景

ASP.NET 涵盖了 Visual Basic、C#两种变成语言。ASP.NET 支持以下三种开发模式：Web Pages（单页面模型）、MVC（模型视图控制器）、Web Forms（事件驱动模型），其中 Web Pages 是最简单的 ASP.NET 模型。ASP.NET 类似于 PHP 和 ASP。ASP.NET 可以很好地兼容多种脚本语言，比如 HTML、VBScript、JavaScript、Active X，并可经由“plug-In（外挂组件模组）的方式，使用其他厂商（Third Party）所提供的语言。ASP.NET

可以很好地与 Access、dBase、Oracle、SQL Server 等相关数据库连接，而且 ASP.NET 可以把文本文件或者 Excel 作为数据库使用^[1]。ASP.NET 页面是需要编译的，因为它比经典 ASP 更快。ASP.NET 拥有更好和更便捷的语言支持，它拥有大量用户空间，它是可以基于 XML 的组件，以及它是用户身份验证的集成。ASP.NET 页面扩展名为 .aspx，通常是可以由 VB(Visual Basic)或 C#(C sharp)编写的。ASP.NET 中的用户控件可以通过使用不同的语言来编写，其中就包括 C++ 和 Java。当浏览器请求读取 ASP.NET 文件时，ASP.NET 引擎将读取该请求的文件，编译并且同时执行文件当中的脚本，然后以纯 HTML 向浏览器返回相应的结果。

1.3.2 在线商城发展趋势

目前，电子商务的发展让人们看到了更多的希望。互联网用户数量不断增加，已经达到数十亿。网民的平均年龄在增长，高互联网年龄的网民数量在增加，整个消费群体在增长，这给我们带来了春天的希望。从最近的研究报告可以看出，网购人群已经改变了以往“发烧友”的场景，成为普通消费者。这一变化给整个行业带来了希望。贝塔斯曼希望改变的另一件事是普及常识和敏感的互联网用户，让网上购物成为消费者日常生活的一部分。并且在线商城为客户提供了在线服务与订单处理的渠道，使得客户，厂商和经销商紧密结合在了一起；为客户与厂商提供了直接交流的渠道，避免了商品滞销，不符合用户需求等现象，实现客户与厂商的双赢^[2]。由此可见，在线商城有一个很好的发展趋势。

1.4 论文研究内容与构造结构

1.4.1 论文主要研究内容

使用 ASP.NET 技术设计并实现消防器材商城，本平台分为两个模块：前端商品展示模块、后端数据模块。

1.4.2 论文构造结构

论文大致可以分成六个章节。每一个章节内容简述如下：

第一章：绪论。本章节主要论述了关于在线商城的背景、意义以及论文的脉络结构等。

第二章：系统分析。主要分析了在线商城的需求、可行性以及商城功能等。

第三章：系统设计及数据库设计。根据模块图论述了三大模块的功能，了解商城的概念模型，然后用 Visio 画出 E-R 图。最后，根据 E-R 图中实体之间的关系设计数据模型中的各张表（需列出表的字段和表之间关系）。

第四章：系统实现。介绍了用户登录界面、商品展示界面、购物车商品界面、结算界面、数据维护等功能实现方式。

第五章：系统测试。介绍系统测试的重要性。测试了购物等用例并且总结测

试结果。

第六章：总结与展望。结合整个开发过程，本文总结了网上商城项目的功能和不足，并对项目的未来发展和自身发展提出了明确的目标。

第二章 系统分析

2.1 系统的需求分析

2.1.1 市场需求

随着计算机科学的不断发展，软件工程应用涉及到人们生活的各个方面，现代企业也逐渐意识到这一点^[3]。现如今，几乎每家每户都配备了至少一台电脑，以及人手一部手机。因此，在线商城存在大量的潜在用户。无论是学生还是其他人群，他们都可以通过互联网进行线上购物。网上商城面向广大消费者，着重突出了售前、售中、售后三大块，旨在完善客户服务和保障功能。售前服务向用户提供十分详细的商品信息，操作的过程既简单且便捷；通过采取相应的安全措施，在售服务为用户提供网上订购、安全保密、实时支付等服务；售后服务主要为线上订购的商品提供快速的物流配送，为用户购买的商品提供质量保证以及为客户收到商品提供时效保证服务。

传统的销售方式是商家把商品放在商店里供顾客选择，这就要求商家需要将商品分门别类的归纳好，这样才能方便用户快速的找到自己所需要的商品，一面给用户带来不必要的麻烦。网上购物越来越吸引人们的眼球，并且该部分的消费金额逐年递增，为了提高销售额，很多企业开始重视购物网站的设计^[4]。门店规模、位置以及商品价格等客观因素能够影响到门店客流量。商品的储存和销售也需要认为的管理。员工工资和商店租金也增加了线下开店的成本，而线上就省去了绝大部分的人力，这也是线上商城的优势。顾客如果不能很快找到他们需要的商品，会产生不必要的麻烦。所以在线商城只需要一个仓库来存放商品，这比租一家店铺门面租金要少的多。同时它管理起来也需要太多的人力，也不会因为店铺的规模大小而直接影响到客流。顾客可以在家中线上就能买到自己需要的东西，并且他们能够很容易地找到他们需要购买的商品。在线商城十分的便利，慢慢的普及开来。

2.1.2 用户需求

随着科技的发展，在线商城家喻户晓。经济发展越来越快，很多人选择开店做生意，而店内的消防器材是不缺少的。因此开设消防器材的在线商城设计，一方面也是可以提高用户的消防意识。

注册功能。用户应首先注册为在线商城的用户。注册时，只需填写登录的用户名和相应用户的密码。在完成注册之后，用户可以如实填写详细的个人信息（姓名、电话）和收货人信息，并可以在相应的页面进行修改密码、查询和修改订单等操作。

- (1) 选择产品的功能。用户在浏览网上商城时，他可以将自己需要的商品放入购物车，不断添加商品。
- (2) 购物车管理。选择商品后，用户可以点击购物车按钮，在进入购物车页面后，能够进行查看想要购买的商品，修改某一商品的数量，取消购买某一商品，清空整个购物车等操作。
- (3) 支付功能。在订单经卖方确认后，客户选择付款方式并向卖方支付订单商品相应的价格，客户即可收到货物。

2.1.3 技术需求

顾客登录商城进行商品结算及付款。提交订单后，后台及时处理订单并发货。在开发线上城市，详细阐述了该平台的需求，论证了开发环境、运行环境、开发工具、数据设计以及模块实现。

2.2 系统的可行性分析

2.2.1 技术可行性

本商城基于 ASP.NET 开发，使用 SQL Server 作为数据库。ASP.NET 支持以下三种开发模式：Web Pages（单页面模型）、MVC（模型视图控制器）、Web Forms（事件驱动模型），其中 Web Pages 是最简单的 ASP.NET 模型。ASP.NET 类似于 PHP 和 ASP。ASP.NET 支持多脚本语言。ASP 曾在脚本引擎方面受到限制，特别是 VBScript 和 JavaScript。而 ASP.NET 可以支持 VS.NET 中的多种语言^[5]。运用 ASP.NET MVC 应用框架，提高应用程序的可扩展性和可维护性，缩短开发周期，节省开发成本^[6]。ASP.NET 技术可以说是现在最为流行和应用最为广泛的一种。ASP.NET 向世界展现了一种更为领先的技术^[7]。当浏览器请求读取 ASP.NET 文件时，ASP.NET 引擎将读取该请求的文件，编译并且同时执行文件当中的脚本，然后以纯 HTML 向浏览器返回相应的结果^[8]。

2.2.2 经济可行性

传统的销售方式是商家把商品放在商店里供顾客选择，这就要求商家需要将商品分门别类的归纳好，这样才能方便用户快速的找到自己所需要的商品，一面给用户带来不必要的麻烦。门店规模、位置以及商品价格等客观因素能够影响到门店客流量。商品的储存和销售也需要认为的管理。员工工资和商店租金也增加了线下开店的成本，而线上就省去了绝大部分的人力，这也是线上商城的优势。顾客如果不能很快找到他们需要的商品，会产生不必要的麻烦。所以在线商城只需要一个仓库来存放商品，这比租一家店铺门面租金要少的多。同时它管理起来也需要太多的人力，也不会因为店铺的规模大小而直接影响到客流。顾客可以在家中线上就能买到自己需要的东西，并且他们能够很容易地找到他们需要购买的商品。在线商城十分的便利，慢慢的普及开来。

而本商城使用 Visual Studio 2010 开发工具，使用 SQL Server 作为数据库。这些都是免费的，除去开发所需的时间，开发本商城几乎不需要花费任何成本。再加上该商城开发周期短，所以本商城有着切实可行的经济可行性。

2.2.3 操作可行性

本商城的界面简洁美观，顾客登录商城有着良好的视觉体验。商城通过 JavaScript 脚本语言来提示用户进行相应的操作。这让一次使用类似商城的用户也能快速上手使用。因此，本商城有极佳的操作可行性以及良好的用户体验。

综上所述，在线商城有着切实可行的开发可行性以和开发价值。

2.3 系统的用例分析

管理员的用例图包括用户登录注册、消防器材管理、价格管理、个人信息管理等，如图 2-1 所示。

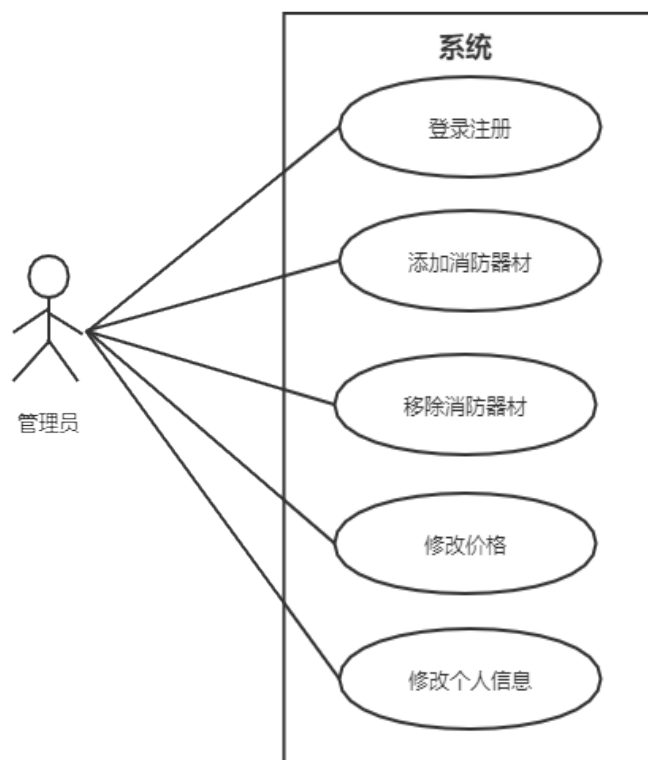


图 2-1 管理员用例图

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/607144161110006161>