

在线图书交易系统的设计与实现毕业论文

淮安信息职业技术学院

毕业论文

题 目 在线图书交易系统的设计与实现

摘 要

电子商务 **Electronic Commerce** 是互联网上出现的新概念。它是利用计算机技术、网络技术和远程通信技术,实现整个商务买卖过程中的电子化、数字化和网络化。它使人们不再是面对面的、看着实实在在的货物、靠纸介质单据包括现金进行买卖交易。而是通过网络,通过网上琳琅满目的商品信息、完善的物流配送系统和方便安全的资金结算系统进行交易。它已经被广泛使用,给人们带来了便利,并逐渐改变了人们的生活方式。国内电子购物网站多数是用 **ASP,PHP** 技术实现的而基于 **JSP** 的优秀网站较少。**Sun?Microsystems** 所开发的 **JSP** 以 **JAVA** 为平台,利用 **JAVA** 纯面向对象编程语言的巨大优势(跨平台性即一次编译到处运行的特点),给我们的动态网页设计带来了很大的方便。

本系统利用 **JSP+JavaBean+ SQLServer** 数据库三层模式实现了网上书店系统。本论文对系统的需求分析、系统总体架构及详细设计进行了详细地阐述,主要实现了以下功能:会员注册、登录/注销;用户管理;浏览图书详细信息;图书搜索;图书管理;购物车;订单;订单管理等。

关键词:购物车;**JSP**;**SQL**

Abstract

Electronic commerce over the Internet is a new concept. It is the use of computer technology, network technology and long-range communications technology to achieve a business sale process, the electronic, digital and networking. It makes it no longer a face-to-face, watching real goods, rely on computerized documents including cash transactions. But through networks, through online information presented commodities, improved logistics and distribution systems and clearing systems for financial transactions security. In recent years, it has become so broadly used that it is often let undifferentiated from other current trends which rely on automation, such as concurrent engineering and just in time manufacturing.

Domestic electronic shopping websites are used mostly ASP, PHP technical achievement, and outstanding websites based on JSP less. Sun Microsystems developed JSP Java as a platform to use pure object-oriented programming language Java great advantages cross-platform nature of the operational characteristics of a translation everywhere, to our dynamic website design brings great convenience. The system uses JSP and JavaBean and SQL Server database achieved the three-tier model online bookstore system. The papers on the needs analysis system, the overall

structure and systems for the detailed design of detail, the main achievement of the following functions : Member registration, download / cancelled; User management; Browse books detailed information; Book Search; Library management; A shopping cart; Orders; Orders management

Key words: shoppingcar; JSP; SQL

目录

摘要 I

Abstract II

第一章 绪论 1

1.1 研究背景 1

1.2 开发本系统的意义 2

1.3 研究目的 2

1.4 系统可行性分析 2

1.4.1 技术可行性 2

1.4.2 管理可行性 3

1.4.3 经济可行性 3

第二章 技术简介及开发环境 4

2.1JSP 技术简介 4

2.2 数据库 SQL Server 2008 简介 4

2.3 Tomcat 5

第三章 需求分析 7

3.1 系统模块划分 7

3.1.1 图书模块 7

3.1.2 用户模块 8

3.1.3 管理员模块 9

3.1.4 购物车模块 9

3.1.5 订单模块 10

3.2 系统流程分析 10

3.2.1 前台业务流程 10

3.2.2 后台业务流程 11

3.3 系统的总体目标和功能 12

3.4 系统配置需求 12

3.4 系统运行平台 13

第四章 系统设计 14

4.1 系统总体结构设计 14

4.2 系统设计模式 15

4.3 核心功能模块详细设计 16

4.3.1 图书模块设计	16
4.3.2 管理员管理模块设计	16
4.3.3 购物车模块	17
4.4 类的设计	18
4.5 数据库设计	19
4.5.1 数据逻辑结构设计	19
4.5.2 数据库概念模型设计	20
4.5.3 基本表设计	21
第五章 系统实现	24
5.1 用户模块实现	24
5.1.1 用户注册	24
5.1.2 用户登录	25
5.1.3 用户个人信息修改	26
5.1.4 用户个人订单查询	26
5.2 管理员管理模块	27
5.2.1 图书管理的实现	27
5.2.2 用户管理的实现	29
5.2.3 订单管理的实现	30
5.3 购物车模块	31
5.4 图书模块	32
5.5 系统测试	33
5.5.1 系统测试原理	33

5.5.2 系统测试原则 33

5.5.3 本系统测试 33

第六章 总结 37

致 谢 38

参考文献 39

第一章 绪论

1.1 研究背景

随着信息技术的发展,信息技术处于传递速度突破了时间和地域性的局限,网络化与全球化成为一种不可避免的世界趋势。由于网络用户的迅速膨胀,众多的商家和厂家也纷纷将眼光投向互联网。电子商务是能够在网上完成供、产、销的全部业务流程的虚拟市场。封闭式的银行电子金融系统已变成开放式的网络电子银行[。电子商务是一个发展潜力巨大的市场,极具有发展前景。电子商务双向信息沟通,灵活的交易手段和快速的交货方式的特点,将给社会带来巨大的经济效益,促进了整个社会的生产力的提高。电子商务的推广,打破了时空限制,改变了贸易形态,有助于降低企业成本和竞争力。电子商务给消费者提供了更多的选择,提供了更好的便利性。在互联网上可以进行很多的电子商务活动,“网上图书交易系统”就是一种典型的电子商务运用。

网上销售为人们提供了更广阔的环境:人们不受时间的限制,不受空间的限制,不受传统购物的诸多限制,可以随时随地在网上交易。更广阔的市场:在网上这个世界将会变得很小,一个商家可以面对全球的消费者,而一个消费者可以在全球的任何一家商家购物。更快速的流通和低廉的价格:电子商务减少了商品流通的中间环节,节省了大量的开支,从而也大大降低了商品流通和交易的成本。

更符合时代的要求:如今人们越来越追求时尚、讲究个性,注重购物的环境,网上购物,更能体现个性化的购物过程。

“在线图书交易系统”实际上是运行在 Web服务器中的一个 Web应用程序。“在线图书交易系统”既可以作为网站的一个子模块实现,也可以作为一个网站单独运行。“在线图书交易系统”模拟一般的书店的经营模式,利用页面、脚本程序来实现“在线图书交易系统”的图书管理、订单管理、顾客管理等管理工作。可对顾客进行购物管理,实现标准购物车功能(分为修改、继续购买、清空、结账四个状态),可对购物车在结算之前任意步骤进行查询和修改,后台设置管理员维护界面,可在首页设定新增图书和新增类别,可对订单状态进行跟踪和管理(审批、删除订单、查询订单)。

要实现这样的功能,离不开后台数据库的支持。用户验证信息,图书信息,主题层次信息等大量的数据都由数据库管理系统管理本文中数据库服务器端采用先进的 JDBC技术进行数据库存取等操作,使 Web与数据库紧密联系起来。

整个“在线图书交易系统”主要由使用Microsoft SQL Server 2008 建立的数据库和利用Java+jsp+javascript 技术实现的个性化Web页面三部分组成,三者通过数据库服务器和Web服务器连接。

1.2 开发本系统的意义

网上售书的营销成本大大低于传统的店面销售模式,更关键的是,风险资金的介入让网上书店并不在乎眼前的盈利,可以“超理性”地把价杀低,这是传统书店无法应对的。同时在网络上销售图书,面对的市场非常大,网络连接全世界,销售对象就是全世界;而传统模式的商场销售面对的是本城市就近的一些消费者,

受到了地域的限制。网上书店售书营业时间的优势就是不许整天看着网站,网上书店的营业时间:24 小时全天候接受订单,而传统书店的营业时间一般为早上 9:00-晚上 9:00. 这些原因,导致了未来网上售书将成为主流趋势。

1.3 研究目的

在线图书交易系统是基于因特网在线图书销售过程设计的利用 **Java** 技术开发了一个网上书店系统。以期达到功能强大、费用低廉、通用性强的目的。客户可以通过因特网登陆书店浏览相关图书信息,将图书放在购物车里。根据自己的购买意向,顾客可以发送订单,在线图书交易系统管理员定期处理客户发来的订单。本系统满足消费者只要通过互联网就可以足不出户的购买自己喜欢的图书,改变传统商业交易,在互联网上进行交易,实现网上购买图书。网上购书的优势在于选择面大、价格便宜、交易方便、节省时间和精力等。整个图书市场一片繁荣,在这种情况下,网上书店的加入无疑将使得竞争更加激烈,但从另一个方面看,只有在这种激烈的竞争下,网上书店的优势才能得以体现,达到盈利的目的。

1.4 系统可行性分析

随着计算机技术的发展和网络人口的增加,网络世界也越来越广博,越来越丰富,电子商务已经成为网上的一股潮流。我们相信要不了太长有时间,顾客就可以在网络上获得他们在现实世界上可以获得的所有商品和服务[15]。

可行性研究是为了弄清楚系统开发的项目是不是可以实现和值得进行研究的过 程,实际上是一次大大简化系统分析和系统设计的过程,所以,进行可行性的分析是非常必要的,也是很重要的,经过最初的设计目标和进行的市场调查得出以下三点的可行性分析:

1.4.1 技术可行性

本系统分为前台用户管理系统、后台管理员管理系统。前台是直接面向顾客,进行查询和销售处理,后台是进行系统管理和控制,为决策提供辅助。软件方面使用 jsp+javascript+java+SQL Sever 2008,硬件方面使用 Pentium900 CPU 或以上、内存 256M以上、硬盘容量为 40G以上等配置开发该系统,用大学两年所学的知识再加上平时对计算机专业知识的积累,在限定时间下,能够实现在线图书交易系统的基本功能,因此在技术上可行。

1.4.2 管理可行性

由于计算机的普及和工作人员计算机知识的不断增长,有了领导的重视和关心,主要管理者的大力支持和全体员工的热心参与,网上图书销售系统的成功开发势在必行。该系统投入运行后,只需读者访问通过因特网访问该系统的域名,即可使用该系统。工作人员将自己的用户名和密码输入电脑,进行登陆后,就可随时查询特定业务的操作情况,录入图书信息,掌握销售信息实时动态。有助于整体工作效率的提高和增加利润。另外,通过 jsp 可以设计出一个统一,友好的人机界面与用户对话。用户无须精通计算机知识或是了解它的内部处理,简单易学,清晰易懂,一般人在两天内即可学会使用,若稍有基础的一个小时便可学会使用,即该系统的开发在营运上是完全可行的。

1.4.3 经济可行性

在线图书交易系统是实现在线购书的一个系统,数量大、种类多、价格低,出版时间跨度大,不受时间、地域限制,提供多途径综合检索,为用户节省大量的时间和精力,所以在经济上可行。由于该在线图书交易系统是一个比较小型的系统,适用于公司各部门人员管理和调研使用,而不是一个大型的全面复杂、综合的系统,对于该实验室从人力、物力、财力方面来说都是可行的。计算机和打印机

,只

需两至三个月时间即可实现。由于该系统相对来说比较简单,人员的培训费和培训时间相对也较少,系统的维护费用也不高。开发完成后,可以实现准确与快速于一体,大提高了工作效率,有效降低了错误机率,使项目管理工作从大量的信息中更加准确地了解动态变化,为网上书店的项目管理工作发展提供强有力的支持,创造更大的经济效益,将公司带来一笔不小的回报。因此,该系统的开发在经济上是完全可行的。

综上所述,网上图书交易系统是可行的,可以立即着手开发系统。

技术简介及开发环境

2.1 JSP 技术简介

JSP 是由 Sun Microsystems 公司倡导、许多公司参与一起建立的一种动态技术标准[1]。在传统的网页 HTML 文件(*.htm,*.html) 中加入 Java 程序片段(Scriptlet) 和 JSP 标签,就构成了 JSP 网页。Java 程序片段可以操纵数据库、重新定向网页以及发送 E-mail 等,实现建立动态网站所需要的功能。所有程序操作都在服务器端执行,网络上传送给客户端的仅是得到的结果,这样大大降低了对客户浏览器的要求,即使客户浏览器端不支持 Java, 也可以访问 JSP 网页。

JSP 全名为 Java Server Pages, 其根本是一个简化的 Servlet 设计,他实现了 Html 语法中的 java 扩张(以 %, %形式)。JSP 与 Servlet 一样,是在服务器端执行的。通常返回给客户端的就是一个 HTML 文本,因此客户端只要有浏览器就能浏览。Web 服务器在遇到访问 JSP 网页的请求时,首先执行其中的程序段,然后将执行结果连同 JSP 文件中的 HTML 代码一起返回给客户端。插入的 Java 程序段可以操作数据库、重新定向网页等,以实现建立动态网页所需要的功能。

通常 JSP 页面很少进行数据处理,只是用来实现网页的静态化页面,只是用来提取数据,不会进行业务处理。

JSP 技术使用 Java 编程语言编写类 XML 的 tags 和 scriptlets, 来封装产生动态网页的处理逻辑。网页还能通过 tags 和 scriptlets 访问存在于服务端的资源的应用逻辑。JSP 将网页逻辑与网页设计的显示分离,支持可重用的基于组件的设计,使基于 Web 的应用程序的开发变得迅速和容易。JSP JavaServer Pages 是一种动态页面技术,它的主要目的是将表示逻辑从 Servlet 中分离出来。

JSP 页面由 HTML 代码和嵌入其中的 Java 代码所组成。服务器在页面被

Java 代码进行处理,然后将生成的 HTML 页面返回给客户端的浏览器。Java Servlet 是 JSP 的技术基础,而且大型的 Web 应用程序的开发需要 Java Servlet 和 JSP 配合才能完成。JSP 具备了 Java 技术的简单易用,完全的面向对象,具有平台无关性且安全可靠,主要面向因特网的所有特点。

2.2 数据库 SQL Server 2008 简介

SQL Server 2008 的一个主要的优点就是与主流客户/服务器开发工具和桌面应用程序的紧密集成。可以使用许多方法访问 SQL Server 数据库。SQL Server 2008 的客户端应用程序可以通过 SQL Server 提供的应用程序接口来访问服务器端的数据。有四个主要的访问方法:ODBC API、OLEDB Transact-SQL 和 DB-Library。对于客户机,可以将这些 API 作为动态连接库来使用,并且通过客户端的网络库与 SQL Server 服务器通信。

利用 SQL Server 2008 可以使用 HTTP 来向数据库发送查询、对数据库中存储的文档执行全文搜索、以及通过 Web 进行自然语言查询。它提供了对可扩展标记语言 XML 的核心支持以及在 Internet 上和防火墙外进行查询的能力。

SQL Server 具备向上伸缩和向外扩展的能力。SQL Server 利用对称多处理器 SMP 系统,使 SQL Server Enterprise Edition 最多可以使用 32 个处理器和 64GB 的 RAM 向外扩展可以将数据库和数据负载分配给多台服务器。通过较强的故障转移群集、日志传送和备份策略,SQL Server 2008 达到了最大的可用性。

之所以采用 SQL Server 2008 作为数据库平台,是因为 SQL Server 2008 具有别的数据库平台(如 Access)所没有的安全性和独立性以及数据由 DBMS 统一管理和控制等优点,而本系统正需要采用 SQL Server 2008 来实现的此功能。

Tomcat 是一个免费的开源的 Servlet 容器,它是 Apache 基金会的 Jakarta 项目中的一个核心项目由 Apache Sun 和其它一些公司及个人共同开发而成。由于有了 Sun 的参与和支持最新的 Servlet 和 Jsp 规范总能在 Tomcat 中得到体现。

Tomcat 服务器是在 SUN 公司的 JSWDK(JavaServerWeb DevelopmentKit,SUN 公司推出的小型 Servlet/JSP 调试工具)的基础上发展起来的一个优秀的 Java Web 应用容器。Tomcat 已经被 JavaWorld 杂志的编辑选为 2001 年度最具创新力的 Java 产品,同时它又是 SUN 公司官方推荐的 Servlet/JSP 容器[14]。作为一个开放源码的软件,Tomcat 得到了开放源码志愿者的广泛支持,它可以和目前大部分主流 HTTP 服务器一起工作(如 IIS 和 Apache 服务器),而且运行稳定、可靠、效率高。同时,它还提供了作为 Web 服务器的一些特有功能,如 Tomcat 管理和控制平台、安全域管理和 Tomcat 阀等。

作为 Servlet 容器,Tomcat 负责处理客户请求,把请求传送给 Servlet 并把结果返回给客户。Servlet 容器与 Servlet 之间的接口是由 Java Servlet API 定义的,在 Java Servlet API 中定义了 Servlet 的各种方法,这些方法在 Servlet 生命周期的不同阶段被 Servlet 容器调用;Servlet API 还定义了 Servlet 容器传递给 Servlet 的对象类,如请求对象 ServletRequest 和响应对象 ServletResponse。

当客户请求访问某个 Servlet 时,Servlet 容器将创建一个 ServletRequest 对象和 ServletResponse 对象。在 ServletRequest 对象中封装了客户请求信息,然后 Servlet 容器把 ServletRequest 对象和 ServletResponse

Servlet。Servlet 把响应结果写到 ServletResponse 中，然后 Servlet 窗口把响应结果传给客户。

Tomcat 已经为 Servlet 和 JSP 提供了强大的支持,Servlet 和 JSP 最新技术规范都可以在 Tomcat 中及时地得到实现。Tomcat 应用已经成为目前开发企业 Java Web 应用的最佳选择之一。

需求分析

近年来,随着 Internet 的迅速崛起,互联网已日益成为收集提供信息的最佳渠道,并逐步进入传统的流通领域,于是电子商务开始流行起来,越来越多的商家在网上建起在线商店,向消费者展示出一种新颖的购物理念。

上书店系统作为 B2B、B2C(Business to Customer, 企业对消费者),C2C(Customer to Customer, 消费者对消费者)电子商务的前端商务平台,在其商务活动的全过程中起着举足轻重的作用。

网上购物是一种具有交互功能的商业信息系统,它向用户提供静态和动态两类信息资源。所谓静态信息是指那些经常变动或更新的资源,如公司简介,管理规范和公司制度等;动态信息是指随时变化的信息,如商口报价,会议安排和培训信息等。网上购物系统具有强大的交互功能,可随商家和用户方便地传递信息,完成电子贸易或 EDI 交易。这种全新的交易方式实现了公司间文档与资金的无纸化交换。

购物系统作为电子商务平台实现的一个方面,在推动电子商务的发展上起着非常重要的作用。

3.1 系统模块划分

整个系统的功能模块[2]划分不仅包括系统的模块的划分还有系统的导航功能设置,用户登录以后进入在线购书模块,用户可以购书,也可以查看图书信息,查询图书可以通过关键字,也可以通过分类查询。当用户找到自己需要的书籍以后可以选择购买,也可以查看图书的详细信息。这时候如果用户选择购买的话,他可以选择购买的数量,并将书籍放到购物车中,这个时候用户就可以去查看购物车信息,购物车中罗列了用户购物的清单(订单),用户可以查看订单信息,修改订单信息。比如说修改书籍的购买数量,或者删除前面购买的书籍。这时用户可以提交购物车到后台结帐,也可以选择继续购书。继续购书就是按照前面的流程在循环的走下去。用户提交购物车以后,订单就不能再被用户修改了。这个时候用户的流程就走完了。服务器在收到用户提交的订单信息以后,可以确认用户的

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/846213240223010144>