**网上书店系统软件需求分析报告**

### 引言

* 1. **编写目的**

本节描述软件需求规格说明书的目的是：

该软件产品需求分析报告是为网上书店系统所编写的。

该软件是为个体书店店主小童创建的网上书店系统My-eBookStore，以便能够扩展书店的客户群、科学管理、提高效益。

通过这份软件产品需求分析报告来定义软件总体要求，作为用户和软件开发人员之间相互了解的基础；提供性能要求、初步设计和对用户影响的信息，作为牧件人员进行软件结构设计和编码的基础；作为软件总体测试的依据。

* 1. **项目风险**

任务提出者小童：需要承担软件经费超支，软件投入使用后效果不佳等风险。

软件开发者：需要承担软件开发超时，软件出现BUG等风险。

产品使用者：需要承担体验不佳、信息泄露等风险。

* 1. **文档约定**

排版约定：

正文风格：字体：宋体；前后行距：单倍行距；对齐方式：两端对齐。

提示方式：文字提示。

重要符号：无。

* 1. **预期读者和阅读建议**

用户：建议阅读引言即可。

开发人员：建议从头到尾仔细阅读本文档，重点阅读本文档的功能需求部分。

文档编写人员：需仔细阅读，并对文档进行查漏补缺。

任务提出者：建议详细了解本文档，尤其对于功能需求部分要仔细阅读，并及时与开发人员进行沟通，使软件的功能需求尽可能完善。

* 1. **产品范围**

该软件是为个体书店店主小童创建的网上书店系统My-eBookStore，以便能够扩展书店的客户群、科学管理、提高效益。

团队开发应当尽可能达到任务提出者的需求，并尝试以较短的时间完成工作，为团队下一步发展提速。

* 1. **参考文献**

《网上书店系统白皮书》

《网上书店系统项目审批表》

《项目开发企业标准》

《系统规格说明书》

### 2. 综合描述

**2.1 产品的状况**

随着计算机网络以及信息技术的发展，电子商务迅速崛起，也带动了社会经济结构的质的飞跃。对于我国而言，电子商务已经成为国民经济的重要增长点。截止2018年底，中国电子商务市场整体交易规模达31.63万亿元，直接带动就业逾千万人。仅从这两组数据就可以看出，中国的电子商务市场，发展空间仍然巨大。

得益于电子商务的蓬勃发展，网上书店也应运而生。相较于传统线下书店来说，网上书店有着商品种类丰富、价格透明、经营成本低、不受地理位置约束等优势。现有的大型网上书店平台，包括亚马逊、天猫、孔夫子旧书网等。前两者虽然能够实现图书交易，但本质上是综合类电子商务平台，涉及范围广而不精，难以满足专业客户的需求；孔夫子旧书网则是以旧书、二手书为主，属于传统旧书行业的C2C电子商务，仍然具有一定的局限性。而My-eBookStore网上书店系统以计算机类、英语类书籍为主，采用B2C垂直电子商务模式，致力于为计算机领域、英语领域的客户提供便利的服务。

My-eBookStore网上书店系统采用B/S架构，基于JSP动态网页开发技术，通过servlet搭建web服务器，使用eclipse开发平台和MySQL数据库架构出一个动态的网上购书平台。该网站系统主要包括前台购物和后台管理两大模块，最大程度地实现了图书销售系统的功能。

**2.2 产品的功能**

My-eBookStore网上书店系统主要由两个部分组成：前台系统注明商品信息，提供两级图书目录和三层信息，实现商品展示、商品购买、信息管理、查看订单、留言等功能。后台管理系统包括商品管理、订单管理、库存管理、账目管理、客户信息管理、留言和公告管理等功能。

进入网站后，一般客户可以浏览网上书店的内容，而欲购书的客户则需要注册成会员，注册时须提供用户名、密码、姓名、配送地址、电话等有效信息。会员登录后便可进行购书，在购书时可以选择直接购买或加入购物车。会员可以修改个人信息、查询现有订单和历史订单记录、向店主留言等。

店主能够对网上书店的商品进行管理，包括调整价格、修改图书信息等，还能够对展示界面进行管理和修改。除此之外，店主还能对进售书订单、图书库存、账目等数据进行管理，可以查询和管理客户信息、查看发布留言和公告等。

店主在客户确认网上订书单后的7日内收到足额购书汇款后，需要在10日内根据与客户的约定时间将书籍配送至客户手中，客户检查无误后需要将签名后的送书单回执发与店主，至此整个交易过程才算完成。

**2.2.1 前台系统功能简介**

一般客户只能浏览商品信息，注册登陆后才能使用其他功能

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 具体描述 |
| 商品展示 | 展示商品区，主要有新品图书、畅销图书和推广图书的信息说明和图书的二级目录、书籍搜索等栏目。 |
| 商品购买 | 包括直接购买、加入购物车、购物车结算、订单确认、选择支付方式等功能。 |
| 信息管理 | 对用户信息进行管理，包括注册会员、登陆、修改账户资料、安全资料保护等。 |
| 查看订单 | 订单查询、查看历史订单 |
| 留言 | 向店主留言 |

**2.2.2 后台管理系统功能简介**

网站管理员需要登陆后才能使用后台管理系统的功能

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 具体描述 |
| 商品管理 | 设置商品信息，管理商品展示页面，对商品进行增、删、改等操作。 |
| 订单管理 | 对进、售书订单进行操作，包括订单删除、订单受理、订单查询等。 |
| 库存管理 | 对各商品库存进行增删改和查询。 |
| 账目管理 | 统计和管理每日、每月、每年和总的销售额、盈利额、支出等信息 |
| 客户信息管理 | 查询客户信息，增加、删除、修改会员信息。 |
| 留言与公告管理 | 发布、删除和更改公告，查看和回复客户留言。 |

**2.3 用户类与特性**

本系统用户主要分为两大类：网上顾客和企业管理员。网上顾客是指一切可以通过网页浏览器完成电子商务活动的人，其主要用户群体是大学生。他们绝大多数掌握比较熟练的上网技巧，能够使用版本较新的浏览器。大学生由于学习或其他考试的需要，会频繁地购买一些参考资料和相关书籍，而网上书店所售书籍的种类齐全、专业性高，而且相较于传统线下书店而言购物更便捷、可比性强，因此会受到这类用户群体的青睐。

企业管理员是指管理本网上书店系统的管理员，他们比较熟悉后台的管理，能及时对图书、客户信息、订单等进行更新和维护。

**2.4 运行环境**

|  |  |
| --- | --- |
| 浏览器 | Chrome，Firefox2.0以上，IE6.0以上 |
| 操作系统 | **Windows 7以上** |
| WEB服务器 | **Apache** |
| 数据库 | **MySQL 5.5以上** |
| 其它 | **WinRAR、APR防火墙、Serv-U FTP Server、DU Meter、Acronis True Image、Kaspersky** |

**2.5 假设和依赖**

用户使用的一般是Internet Explorer 6.0以上版本的浏览器，或者FireFox 2.0以上的浏览器。浏览器的安全等级为默认等级，支持第一坊cookie及第三方有隐私声明的cookie，支持JavaScript 1.1以上标准的前端脚本。用户的屏幕分辨率至少为800\*600，另外比例较大的分辨率为1024\*768。

### 3.外部接口需求



## **3.1用户****接口**

用户进入购书系统服务的入口。所有的在线用户，都通过这个入口进行一系列的查询、订购操作。

用户信息维护：如用户注册、登录、密码设置和修改、用户信息查询、查看订单状态等。

商品查询：一般的查询功能都会支持商品多级分类检索、关键词模糊搜索。比如在该购书网站，进入后会显示所有的书籍，导航类栏中有多种书籍分类供用户选择，然后还可以按价格、销售量等进行排序。

订购书籍：客户在根据喜好将相应的书籍加入购物车后，可以选择订购该书籍，在订购商品后，商城系统会自动保存并更新该用户的订单。客户在订购后可查询订单的状态，包括处理中、发货中、缺货中、已完成，并可以对缺货中的订单进行增加、删除和修改的操作。

订单修改的结果会及时更新并提交给工作人员，客户的订单维护信息将被保存在系统的数据库中。

这个功能可以让商城系统的工作人员及时得到订单并处理，根据情况选择发货、缺货或延时发货。

加入购物车：客户在根据喜好得到相应的书籍列表后，可以选择该商品加入到购物车中，并且可以随时查看购物车中挑选过的书籍，根据自己的需求进行增加、删除、修改。

**3.2.管理者接口**

商品信息维护：即管理员登录后，可以自行对书籍价格调整、书籍描述信息的更新、图片的上传、新书籍的添加、删除等。

订单维护；是管理人员对已生成的订单的管理，这里需要一些状态存在，比如已支付、未发货、已发货、未收货、已取消、已退款等。也就是说，一般在用户下单后，订单就生成了，在用户完成支付后就可以安排工作人员进行发货等工作。再比如，有些用户在下单后的一段时间未付款，那么订单是否长期有效或者自动取消。这些都是要对订单进行集中管理的。

可编辑的订购说明；管理人员可以自由编辑用户订购商品时需要注意的事项，以及买卖双方应当承担的责任和义务等的说明。

内部员工信息维护；这个功能主要是对商家工作人员设置的，比如记录处理当次订单发货或者退换货工作的人员姓名、客服人员的班次、设置查看系统数据的权限等。

销售情况查询；即管理人员可以按用户下单时间、支付时间或发货时间查询每笔订单的情况，比如订单编号、成交时间、买家订单内容、收货地址等。。

报表维护：用户在商家的消费情况可以生成报表，有助于商家对书籍的销量及品种进行调整和控制。比如某书籍在半年内的日销量统计、月销量

### 4.其他非功能需求

**4.1、性能需求**

主要是指:软件数据处理能力和时间特性的需求。

支持的终端数: 1000

支持并行操作的用户数:1000

表的最多行数：100万行

数据库大小限制:在不超过硬盘容量的情况下即可;

文件的大小:不超过数据库的大小限制。

处理具体请求响应时间: 1秒;

查询与统计的响应时间根据当前用户数和数据库中数据的数量决定。

**4.2、安全措施需求**

1、网络安全

采用可靠的TCP/IP协议进行数据交换，并且在交换前对数据进行加密处理。

1. 资料安全和用户权限管理

所有资料(业务资料和工作资料)统一管理，不同用户具备不同权限，不同权限的用户访问不同的资料，对敏感资料只有经过授权才能访问，并且对非特权用户只能只读访问，特权用户才能修改其中的内容。对于资料的防灾难恢复，采取数据库备份的方法，将数据库备份在不同的计算机上，这-操作由系统管理员来完成。同时还应该从制度上作规定,要求管理员严格按照备份周期来备份，并严格控制操作员的工作,将所有的信息纪录下来(纪录在纸质文文件.上)，内容包括:操作员姓名、备份日期、备份内容、备份文件所在位置等信息。同时对于数据库中的重要数据（如密码），采用RSA加密算法进行加密。

1. 完善的日志管理

所有的数据库操作都有操作日志，包括打开某个数据库、进行的所有操作都纪录在案，以备参阅，在出现安全问题时能从日志中分析出非法操作和破坏性操作，能够从日志中追查责任。

**4.3、软件质量属性**

1.易用性应当排在首位。

2.软件应该拥有良好的可移植性，可以适用于各个平台。

3.软件应当有良好的可维护性，软件提交给用户后，若用户对软件功能有增删改的要求，可向团队申请进行改动。

4.软件的操作学习不复杂。

**4.4、业务规则**

1.当一种书的销量低于每月一本时，软件提醒店长是否下架此书。

2.同样，当一本书的销量达到每月20本以上时，提醒店长是否多购此书。

3.当数据库中的交易记录超过100万行时，需要店长决定是否对这些数据导出保存。

**4.6、用户文档**

1.安装指南，纸质文档。

2.用户手册，纸质文档。

3.操作手册，纸质文档。

4.维护手册，纸质文档。

5.上述文件电子文档同软件一起分发。