与鸣钢琴设计规格说明

Ver:1.0

**目 录**

[1 引言 3](#_Toc301301027)

[1.1 目标 3](#_Toc301301028)

[1.2 文档范围 3](#_Toc301301029)

[1.3 术语和缩略语 3](#_Toc301301030)

[1.4 参考资料 3](#_Toc301301031)

[1.5 系统目标和约束 3](#_Toc301301032)

[2 系统设计 4](#_Toc301301033)

[2.1 系统架构概述 4](#_Toc301301034)

[2.2 对象模型 4](#_Toc301301035)

[2.3 接口 4](#_Toc301301036)

[2.4 特性实现 4](#_Toc301301037)

[2.5 错误代码 9](#_Toc301301038)

[2.6 错误日志 9](#_Toc301301039)

[2.7 部署视图 9](#_Toc301301040)

[3 数据库设计 11](#_Toc301301041)

[3.1 逻辑模型 11](#_Toc301301042)

[3.2 物理模型 11](#_Toc301301043)

[4 质量及其他方面 12](#_Toc301301044)

[4.1 可维护性 12](#_Toc301301045)

[4.2 安全性 12](#_Toc301301046)

[4.3 可扩展性 12](#_Toc301301047)

[4.4 可靠性 12](#_Toc301301048)

[4.5 可用性 12](#_Toc301301049)

[4.6 性能设计 13](#_Toc301301050)

[5 附录 13](#_Toc301301051)

[5.1 附件 13](#_Toc301301052)

[5.2 修过记录 13](#_Toc301301053)

# 引言

## 目标

在完成软件开发前期的准备工作如项目需求等，结合《需求确认书》，，项目小组提出了这份软件设计说明书。

此概要设计说明书对易购商城系统的功能分配，模块划分，程序的总体结构，输入输出和接口设计，运行设计，数据结构设计及出错设计等方面作了全面的概括性的说明，为软件详细设计奠定了基础，同时作为系统分析员工作的阶段性总结和程序员进行开发及未来测试的重要文档资料。

## 文档范围

本文档包括系统的架构设计、数据库设计、安全性、可靠性、可用性等方面的规划和设计。

## 术语和缩略语

## 参考资料

部分内容参考了《与鸣钢琴需求确认书》

## 系统目标和约束

系统目标：项目前台需要完成在线浏览商品，商品关键词检索等电商门户功能。

项目后台需要完成超级管理员终极权限，商品和信息增删改查等后台信息管理。

系统的约束：因为时间有限，人员有限，该系统只实现最基本的功能（第三方支付功能欠缺）。

# 系统设计

## 系统架构概述

该系统的架构采用两层架构的模式：展示层（视图+业务逻辑）和数据访问层。采用基于对象的面向过程的设计方法。

## 对象模型

该系统采用基于对象的面向过程的设计方法。

## 接口

*无*

## 特性实现

1. 用户登录
   1. 用户登录页面
   2. 用户登陆成功，跳转到首页
2. 用户浏览首页
   1. 前台首页，用户登录跳转到此页
   2. 用户浏览推荐商品
   3. 用户进行商品检索
3. 用户浏览商品列表页
   1. 用户查看商品简介
4. 用户浏览商品详情页
   1. 用户查看商品详细信息
5. 服务中心主页
   1. 用户可查看公司服务
6. 新闻中心
7. 用户查看最新的新闻
8. 管理员信息分类管理
9. 搜索信息显示分类
10. 前台分类检索关键词
11. 管理员商品信息管理
12. 前台商品列表页显示
13. 前台商品详情页面显示商品详情
14. 前台商品检索关键词

10、管理员网站主体管理

a) 管理员对网站的基本信息进行管理

## 错误代码

Error\_reporting(report\_level); 设置php的报错级别并返回当前级别

Set\_error\_handler(error\_function,error\_types); 函数设置用户自定义的错误函数，成功返回错误程序，失败返回null

Trigger\_error(); 函数创建用户定义的错误消息

Set\_error\_handler(); 函数创建的用户自定义函数，如果指定了一个不合法的错误类型，函数返回false，否则返回true

## 错误日志

记录错误点，防止类似错误，随时编写错误报告，开发测试同时进行

## 部署视图

1. 硬件环境：
   1. 需要互联网
   2. 至少需要一台服务器
2. 软件：
   1. 需要Windows server 2012或其他Server版的操作系统安装wamp环境。或者其他操作系统如Linux安装lamp环境。

b) PHP版本：php 5.4.8

c) MySQL版本：MySQL5.6.15

1. 配置：
   1. 下载后解压缩，将所有的.dll文件拷贝到php安装目录的ext文件夹中，然后打开php.ini，添加以下语句打开php\_sqlsrv和php\_pdo\_sqlsrv扩展：

[PHP\_PDO\_SQLSRV]

extension=php\_pdo\_sqlsrv\_53\_ts\_vc6.dll

[PHP\_SQLSRV]

extension=php\_sqlsrv\_53\_ts\_vc6.dll

* 1. 安装Microsoft SQL Server 2008 R2 Native Client，可以去http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc296170(SQL.90).aspx下载安装，因为微软的这个扩展包需要它的支持。（注SQL SERVER 2005的客户端也不行，必须要2008的）

c) 由于php是一个[zip文件](https://www.baidu.com/s?wd=zip%E6%96%87%E4%BB%B6&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1dBuW9hPA7WnhD1PhFWmWbz0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnHn3PjbsPjb3P1ckP1DknHTYn0" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)(非install版)，安装较为简单，解压就行

d) php.ini设置扩展路径  
 查找 extension   
 extension=php\_mbstring.dll  
 extension=php\_gd2.dll  
 extension=php\_mysql.dl   
 把上面3项前面的分号去掉，这样apache启动时就可以加载这些dll了

1. 部署：
   1. 配置PHP.ini,关闭错误提示。
   2. 配置PHP连接MySQL的文件，修改IP地址、数据库的用户名和密码。
   3. 将程序包放在Apache安装目录中得htdoccs目录下。

# 数据库设计

详见数据库设计文档

# 质量及其他方面

## 可维护性

1. 通过程序注释等方式增加代码的可读性和可维护性。
2. 将数据访问层分离，做成一个个函数，由其它层调用，以增加代码的可维护性。
3. 数据库有日志记录，系统一旦出现故障有恢复到故障之前的信息和数据的能力

## 安全性

1. 密码使用md5加密
2. 对用户的输入进行验证
3. 对用户的输入的特殊字符进行转义，防止sql注入攻击
4. 不允许注册后台管理员账号
5. 后台不能对用户进行操作

## 可扩展性

1. 可以通过增加硬件资源的方式提高系统的响应速度。
2. 可以通过修改代码，扩充系统的功能。

## 可靠性

1. 数据库按时备份，有日志记录

## 可用性

1、做好充分的前期工作，系统一旦投入使用，尽量减少宕机的次数和时间

## 性能设计

整个工期为8周

1-2周需求讨论，前后台原型

3周，安排人员技术预言，系统设计说明书成型，需求文档成型，前后台原型画像修改成型

4-6周，开发阶段

7周，测试阶段

8周，完善阶段

开发工具：画原型 墨刀，编码 PHPstorom，测试 LoadRunner（确定负载）,QuickTest Professional（功能和回归测试），开发环境 wamp或者lamp

# 附录

## 附件

*[列出支撑本文档的附属文档的名字。如EA文件、绘制系统架构(如有)的viso文件，powerdesigner(如有)文件等]*

## 修过记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 修改人 | 修改时间 | 修改内容 | 核准 |
| 1.0 | 吴金铎 | 2017-5-1 |  |  |