



项目开发计划

网站购物系统



负责人：泰阳

目录

1	引言.....	3
1.1	标识.....	3
1.2	系统概述.....	3
1.3	文档概述.....	3
1.4	与其他计划之间的关系.....	4
1.5	基线.....	4
2	引用文件.....	4
3	交付产品.....	4
3.1	程序.....	4
3.2	文档.....	5
3.3	服务.....	5
3.4	非移交产品.....	5
3.5	验收标准.....	6
3.6	最后交付期限.....	6
4	所需工作概述.....	6
4.1	所需开发系统的需求.....	6
4.2	对文档编制的需求.....	6
4.3	项目进度安排和资源需求.....	7
4.4	其他需求和约束.....	7
5	实施整个软件开发活动的计划.....	7
5.1	软件开发过程.....	7
5.2	软件开发总体计划.....	8
5.2.1	软件开发方法.....	8
5.2.2	软件产品标准.....	8
5.2.3	可重用的软件产品.....	8
5.2.4	处理关键性需求	9

5.2.5	计算机硬件资源利用.....	9
5.2.6	需方评审途径.....	9
6	实施详细软件开发活动的计划.....	10
6.1	项目计划和监督.....	10
6.2	建立软件开发环境.....	11
6.3	系统需求分析.....	11
6.3.1	用户输入分析.....	11
6.3.2	系统需求.....	12
6.4	系统设计.....	13
7	进度表和活动网络图.....	13
A	进度表.....	13
B	活动网络图.....	13
8	项目组织和资源.....	14
8.1	人力资源.....	14
8.2	开发人员要使用的设施.....	14
9	项目估算.....	14
9.1	规模估算.....	15
9.2	工作量估算.....	15
9.3	成本估算.....	15
9.4	关键计算机资源估算.....	15
10	风险管理.....	15
10.1	设计风险.....	15
10.2	安全风险.....	16

1 引言

1.1 标识

文档标识号: A2016-10-09-00-18

文档标题: 软件设计说明

项目/产品中文全称: 网站购物系统

项目/产品英文全称: website shopping system

项目/产品英文简称: WSS_1.0

项目/产品编码: 201610090018

1.2 系统概述

本文档是对网站购物系统的相关计划和说明, 本系统的一般特性是能够实现用户在本网站上购物的全过程。本系统面向用户, 依照现实中网上购物的基本流程, 满足用户的浏览商品, 下单订货, 退单, 查询自己订单, 提交评价的需求, 依照用户浏览, 添加到购物车, 提交订单, 支付, 收货, 评价的流程来进行设计。用户需注册, 本系统负责保管用户信息, 提供商品目录。

本系统的开发方: 计算机学院软件工程实践小组。支持机构: 北京航空航天大学软件所。

相关文档:

软件需求规格说明

软件结构设计说明

软件测试说明

1.3 文档概述

本文档从设计的角度出发, 来阐述软件的总体思路, 设计方案, 尽管不涉及具体内容,

但对相关的软件开发人员做一个总体设计的参考，保障顺利的完成项目的开发。

本文档主要包含交付产品，所需工作概述，实施整个软件开发活动的计划，实施详细软件开发活动的计划，进度表和活动网络图，项目组织和资源，培训，项目管理，风险管理等几大部分组成。

本文档仅限于小组开发人员与指导老师间共享。

1.4 与其他计划之间的关系

本计划与其他项目管理计划并行发展，无交际关系。

1.5 基线

见相关文档之软件需求规格说明。

2 引用文件

本文档为初期设计文档，无引用。

3 交付产品

3.1 程序

本系统为网站购物系统，最终将将网站架设于目标网络，面对客户提供与购物相关的一系列功能。客户将收到一前端网站，后端数据库管理系统以及相关程序，共同组成网站购物管理系统。

3.2 文档

用户使用说明手册：此文档将面向用户介绍本平台的功能，使用方法，及操作界面。为用户详细介绍通过本平台进行网络购物的方法以及流程。

平台维护手册：此文档主要包括软件系统说明、程序模块说明、操作环境、支持软件的说明、维护过程的说明，便于软件的维护。

3.3 服务

本系统拟提供如下服务：

- 1、网站购物服务：实现本系统最基本的功能。
- 2、免费客服服务：为用户解答系统相关问题。
- 3、技术支持：为系统出现的可能的问题进行免费指导。
- 4、系统升级：系统的有偿升级服务。

3.4 非移交产品

系统源代码。

《软件开发计划书》：项目的计划。

《软件测试计划书》：用于系统测试的设计。

《软件测试文档》：记录系统测试完成情况。

《系统设计说明》：用于说明系统模块和结构设计，以及各个场景的操作步骤以及数据库的设计。

3.5 验收标准

客户根据软件需求规格说明书逐项对系统的相应功能进行检查验证,全部通过即为通过验收。

3.6 最后交付期限

2016 年 12 月 31 日。

4 所需工作概述

4.1 所需开发系统的需求

为了满足用户的网站购物需求,我们设计了一个网站以及与其配套的数据库管理系统,提供日常的商品目录维护服务,为用户提供了注册,浏览,购物,评价的功能。本系统提供了订单处理,购物车管理,以及退订的功能。使用户能在本网站上进行网上购物活动。

4.2 对文档编制的需求

为使软件文档能起到桥梁的作用,有助于程序员编制程序,有助于管理人员监督和管理软件的开发,文档的编制必须保证一定的质量。文档要具有:

针对性:分清读者对象。按不同的类型、不同层次的读者,决定怎样适应他们的需要。

精确性:文档的行文应当十分确切,不能出现多义性的描述。

清晰性:文档编写应力求简明,如有可能,配以适当的图表,以增强其清晰性。

完整性:任何一个文档都应当是完整的、独立的,它应自成体系。

灵活性:各个不同软件项目,其规模和复杂程度有着许多实际差别,能一律看待。

4.3 项目进度安排和资源需求

采用结构化开发设置模块开发优先级：通过对网上购物的特点和信息流程等的分析，确定各模块开发的先后次序从而保证项目的进度。

4.4 其他需求和约束

可靠性：鉴于参与开发人员普遍为本科学生，水平参差不齐且缺乏工作经验，在完成如此大项目的过程中，代码难免出现不可预料的错误。为保证本系统的可靠性，我们将在软件开发的各个阶段进行测试，尽量减少错误，同时进行代码优化，提高系统可靠性。

简洁性：网站购物系统不同于其他系统，用户能在多短的时间内找到自己喜欢的货物往往会直接到他对于系统的评价，故本系统在前端设计上，力求简洁美观，力求让客户花费最短的时间找到所需的货物。

准确性：在系统设计开发过程中，要充分考虑系统当前和将来可能承受的工作量，使系统能够满足用户的需求并及时做出正确的响应。尽量避免因用户并发需求过量而导致系统崩溃。

5 实施整个软件开发活动的计划

5.1 软件开发过程

本项目拟如下几个开发步骤：

- 1、启动阶段，评估和接受项目任务，本阶段将产生《软件开发计划》文档。

- 2、需求分析阶段，通过访谈等方式了解软件需求，进行分析，完成 SRS 文档。
- 3、设计阶段，针对需求文档，完成《软件结构设计说明》。
- 4、编码实现，根据设计，实现这个系统。
- 5、测试阶段，针对设计出的程序，拟定合适的测试方法，完成《软件测试说明文档》。

5.2 软件开发总体计划

5.2.1 软件开发方法

本组拟定采用面向对象程序设计方法，开发模式为瀑布模型。

将软件开发过程划分为制定计划、需求分析、软件设计、程序编写、软件测试五个基本过程，在本次开发中，各项活动将严格按照线性方式进行，同时根据文档作为指导，正确的完成每个活动阶段要完成的工作，并且进行验收工作。最终完成系统的全部开发。

5.2.2 软件产品标准

1、注释要求，软件开发过程中，有明确意义的变量都需要进行注释，同时，对复杂逻辑代码也要求注释。

2、格式要求，要求按照标准 java 格式进行编写。

5.2.3 可重用的软件产品

本次开发过程中，后端数据存储部分将使用到 MySQL 程序。

5.2.4 处理关键性需求

5.2.4.1 安全性保证

本系统开发过程中，将努力保证软件开发的正确性，完整性，一致性。构建软件的环境模型，建立自环境、经系统到软件的层次化分析结构。以求软件的安全性保证。

5.2.4.2 保密性保证

本系统的开发与运营因为涉及到客户切身经济利益问题，所以保密性有一定的需求，因此在本次开发过程中，我们有权利也有义务对我们的核心程序进行保密。

5.2.4.3 私密性保证

在网站购物系统中，客户客户间没有权限访问私密信息。同时我们将采取严格的权限设置保障用户私密信息的安全，严防信息外泄。

5.2.5 计算机硬件资源利用

对于网站购物系统，视规模而定，硬件资源的需求有很大的差别。在初次开发的过程中，我们要求计算机有 DBMS 和 web 服务的支持。需要有足够的存储空间，以及不差的处理能力。

对于使用网站购物的用户来言，安装有支持 html5 的浏览器即可。

5.2.6 需方评审途径

需方需遵循合理的网络访问规范，依照用户说明手册操作，不可进行网络攻击。

6 实施详细软件开发活动的计划

6.1 项目计划和监督

6.1.1 软件开发计划

时间	任务
10.1-10.10	项目立项，编写项目开发计划，然后通过对网站购物模式的分析与了解，确定用户需求，进行需求分析，明确软件必须完成的功能。
10.10-10.31	完成对整个系统的分析设计，对概念模型、存储模式、完整性控制、存取权限等进行了定义，对系统功能各模块进行了详细设计、定义了数据库总体结构、编码命名规范。
11.1-11.7	编写软件设计说明书。
11.8-12.20	完成程序编写和系统测试，完成数据库的建立和程序的编制调试，边开发边测试，及时处理开发中出现的问题。
12.21-12.31	交付并总结。

6.1.2 软件测试计划

1、单元测试：

项目组的测试人员结合详细的计划,对单元模块开始进行测试.。通过对设计文档的深入理解，从模块界面开始，到模块内部对数据库内书库的操作，以及代码的规范进行详细的单元测试。

2、集成测试

系统完成了模拟数据环境的试运行后，测试人员进行集成测试。

3、系统测试

待前两项测试完备后，测试人员将对整个系统进行完备的系统测试，保障系统的正确性。

6.1.3 系统测试计划

测试人员将从用户需求出发，参照用户操作进行完整的完备的测试。在基本测试完成后，在进行鲁棒性压力测试，保障系统的安全性，可靠性。

6.1.4 跟踪和更新计划

在系统开始运营后，本组人员将持续跟踪系统运行状况，及时处理可能出现的问题。以周为时间间隔，及时评估系统运行状况。并进行系统的优化更新活动。

6.2 建立软件开发环境

本系统拟采用 JSP 语言实现，同时选用 MySQL 为后台数据库，为了较好的完成开发工作，拟采用 windows 系统的 pc 为操作平台。使用 Eclipse 为集成开发环境，进行开发与测试。

6.3 系统需求分析

6.3.1 用户输入分析

1、登录：

用于已注册用户进入专属个人系统的功能。用户提供用户名和密码，完成登录操作。

2、注册：

用于未注册用户创建新账号的功能。用户提供用户名，密码，密保问题等信息，完成账号注册操作。

3、搜索商品

用户提供搜索关键字，平台提供相关商品供用户浏览。

4、订单操作

用户可以对商品下订单，也可以对已下单商品退订单。

5、购物车操作

购物车为用户个人空间，可将喜欢的商品收藏入购物车，用户可进行购物车的添加，删除等操作。

6、支付操作

用户可通过友商支付平台完成支付操作给本系统。

7、评价系统

用户可对已完成支付的订单进行评价操作。

6.3.2 系统需求

根据用户输入分析可得系统需求有如下：

1、商品信息管理。

本平台必须实现完备的商品信息管理，才能够满足用户浏览商品目录的需求，这需要数据库相关技术的实现。

2、用户信息管理。

本平台必须实现完备的用户信息管理，才能够满足用户登录，注册的需求。需要数据库相关技术。用户的购物车需求可在这部分需求满足。

3、订单管理。

订单管理为平台的核心需求，需要根据订单信息，派送商品，收款，客户的评价也由这部分来满足。

6.4 系统设计

本项目将采用面向对象的程序设计方法，平台，每一个用户，商品数据库为主要对象。

平台将进行用户信息处理，订单处理，以及商品信息搜索与展示。

用户可进行浏览，订单提交，撤销，支付，评价等操作

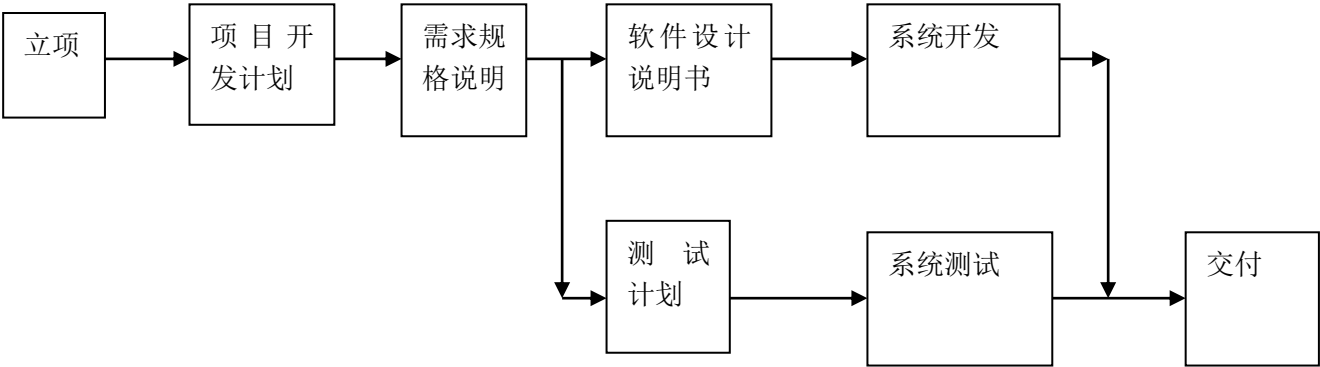
商品数据库进行商品信息的处理，更新，与提供。

7 进度表和活动网络图

A 进度表

时间	任务
10.1	项目立项。
10.2-10.4	编写项目开发计划。
10.4-10.10	确定用户需求，进行需求分析，明确软件必须完成的功能。编写需求规格说明。
10.10-10.31	对项目整体设计进行讨论，规划。
11.1-11.7	编写软件设计说明书。
11.8-12.20	测试计划编写，完成程序编写和系统测试，完成数据库的建立和程序的编制调试，边开发边测试，及时处理开发中出现的问题。
12.21-12.31	交付并总结。

B 活动网络图



8 项目组织和资源

8.1 人力资源

小组成员	职位	分工
梁琛奇	组长	软件需求规格说明
泰阳	组员	项目开发计划
孙镜涵	组员	软件测试计划
嵇文麒	组员	软件设计说明书

8.2 开发人员要使用的设施

安装完整继承开发环境的可用计算机、网络、以及合适的开发环境。

9 项目估算

9.1 规模估算

预计主体功能实现需 3000 行以上的代码量。

9.2 工作量估算

预计需要 15~20 天的时间进行系统的具体开发。

9.3 成本估算

主要是成员生活成本，服务器成本，预计月 8000 左右。

9.4 关键计算机资源估算

小规模平台预计需要磁盘空间 500GB，服务器内存 16GB 及以上。

10 风险管理

可能出现的风险：

10.1 设计风险

设计过于简单，考虑不仔细、不全面，导致重新设计和实现。设计过于复杂，导致一些不必要的工作，影响效率。设计质量低下，导致重新设计和实现。使用不熟悉的方法，导致需要额外的培训时间。产品使用低级语言编写，导致开发效率较低。分别开发的模块无法有效集成，需要重新设计和实现。

解决方案：

开发之前要对项目进行全面考虑，撰写详细的需求说明、开发计划等文档。对项目进行分模块开发，对每个模块进行详细的分析、设计。开发前选用合适的开发方法，提

高项目组的开发效率。

10.2 安全风险

作为一个网上购物平台，安全永远是需要重点考虑的课题，在网站的运营过程中，可能会出现各种意外的情况。

解决方案：及时消除系统漏洞，对用户数据做好备份，保障用户信息安全。