**《软件工程课程设计》**

**软件开发计划书**

（2018 — 2019 学年 第 2 学期）

**题 目： 在线电商糖果销售系统**

**班 级： 2016级1班**

**专 业：** **计算机科学与技术专业**

**指导教师： 唐晓晖**

**团队成员： 何春盛（组长） 陈泽莹**

**陆麒鸿 沈苑睿 吕宏宇**

**完成时间： 2019** 年 6月3 日

目录

[1 引言 3](#_Toc12731240)

[1.1 编写目的 3](#_Toc12731241)

[1.2 背景 3](#_Toc12731242)

[1.3 SPMP的演化 3](#_Toc12731243)

[1.4 定义 3](#_Toc12731244)

[1.5 参考资料 4](#_Toc12731245)

[1.6 标准、条件和约定 4](#_Toc12731246)

[2 项目概述 4](#_Toc12731247)

[2.1项目工作范围 5](#_Toc12731248)

[2.2 产品及成果 5](#_Toc12731249)

[2.2.1 程序 5](#_Toc12731250)

[2.2.2 文件 6](#_Toc12731251)

[2.2.3非移交产品 6](#_Toc12731252)

[2.3验收标准 6](#_Toc12731253)

[2.3.1代码的验收 6](#_Toc12731254)

[2.3.2文档验收 6](#_Toc12731255)

[2.4完成项目的最迟期限 7](#_Toc12731256)

[2.5本计划的审查者与批准者 7](#_Toc12731257)

[3 项目团队组织 7](#_Toc12731258)

[3.1 外部沟通 7](#_Toc12731259)

[3.2内部协作 7](#_Toc12731260)

[3.3 角色与职责划分 7](#_Toc12731261)

[4实施总计划 8](#_Toc12731262)

[4.1开发过程 8](#_Toc12731263)

[4.1.1 系统设计 8](#_Toc12731264)

[4.1.2 编码及测试阶段 8](#_Toc12731265)

[4.1.3 文档、产品部署 8](#_Toc12731266)

[4.1.4 项目总结 8](#_Toc12731267)

[4.2进度 8](#_Toc12731268)

[4.3关键问题 9](#_Toc12731269)

[5 支持条件 9](#_Toc12731270)

[5.1 计算机系统支持 9](#_Toc12731271)

[5. 2 人员配置计划 10](#_Toc12731272)

[5. 3 测试计划 10](#_Toc12731273)

# 1 引言

## 1.1 编写目的

为了保证项目团队按时保质地完成项目目标，便于项目团队成员更好地了解项目情况，使项目工作开展的各个过程合理有序，有必要以文件化的形式，把对于在项目命周期内的工作任务范围、各项工作的任务分解、项目团队组织结构、各团队成员的工作责任、团队内外沟通协作方式、开发进度等内容以书面的方式描述出来，作为项目团队成员之间的共识与约定，项目生命周期内的所有项目活动的行动基础，项目团队开展和检查项目工作的依据。

本项目开发计划用于从总体上指导糖果在线电商软件项目，顺利进行并最终得到通过评审的项目产品。本项目开发计划面向项目组全体成员。

## 1.2 背景

基于《SSM程序开发》课程设计的要求，设计出一套在线电商的流程，以及电商的端粒系统。建立基于用户完整的购买商品以及商家完整管理商品与用户和订单等一系列过程的系统。项目开发周期为2个月。

## 1.3 SPMP的演化

SPMP于第14周周末前经由小组讨论->分工撰写- >汇总整合三步形成初稿，由组长上传至配置文档库，由组长负责维护。

第17周以后根据项目的进展可以对其进行修改需要有组员提出修改意见，在全体会议上讨论通过，并由组长将修改稿发布。其余组员获得更新稿。

## 1.4 定义

专门术语：

My SQL： 系统服务器所使用的数据库关系系统。

事务流： 数据进入模块后可能有多种路径进行处理。

主键： 数据库表中的关键域。 值互不相同。

外部主键： 数据库表中与其他表主键关联的域。

缩写：

系统： 若未特别指出， 通指在线糖果售卖系统。

SQL： Structured Query Language(结构化查询语言) 。

ATM： Asynchronous Transfer Mode (异步传输模式) 。

UML： 统一建模语言、 是一套用来设计软件蓝图的标准建模语言，是一种从软件分析、 设计到编写程序规范的标准化建模语言。

SPVM：软件项目管理计划

## 1.5 参考资料

文档格式要求按照我国 GB/T8567-1988 国家标准和软件项目开发计划书

《软件项目管理》 朱少民，韩莹 编著 人民邮电出版社。

《软工程案例教程》韩万江，姜立新 编著 机械工业出版社。

## 1.6 标准、 条件和约定

本项目 遵从以下标准：

GB/T 13702-1992 计算机软件分类与代码

GB/T 20918-2007 信息技术

GB/T 9385-2008 计算机软件需求规格说明

GB/T 5532-2008 计算机软件测试规范

GB/T 18221-2000 信息技术程序设计语言

GB/T 11457-2006 信息技术 软件工程

GB/T 8567-2006 计算机软件文档编制规范

# 2 项目概述

项目的目标是开发一套在线电商糖果销售系统，同时组员们获得系统的软件工程项目训练，发布的产品是软件的可执行程序、源代码、技术文档等，主要工作是需求分析、系统分析、开发测试。关键里程碑分别是需求规格说明书的发布，系统设计说明说发布和系统的交付，项目所需资源为个人开发工具，进度大约为5周。系统采用SSM框架技术，分为持久层，业务逻辑层，表现层，视图层结构设计。

持久层：DAO层（mapper）

DAO层：DAO层做数据持久层的工作，负责与数据库进行联络

业务层：Service层

Service层：Service层主要负责业务模块的逻辑应用设计。

表现层：Controller层（Handler层）

Controller层:Controller层负责具体的业务模块流程的控制，

View层：View层主要负责前台jsp页面的表示.

系统支持完善的日志功能，可以对系统内的各项操作进行追溯检查。

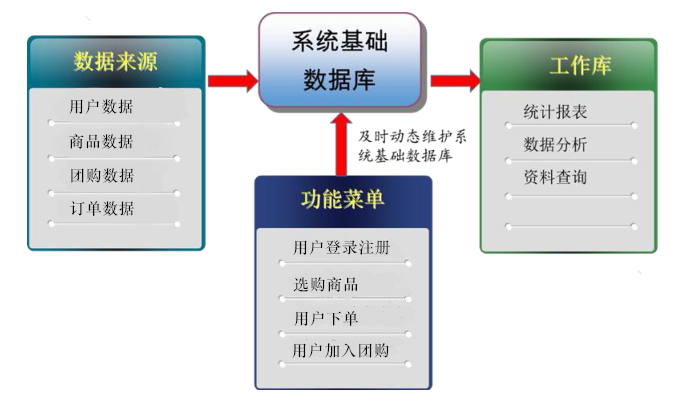


图 2. 2 数据库流程图

软件的体系结构： 整个软件采用 B/S 模式开发， 使用三层架构（持久层，业务逻辑层，表现层，视图层）。 目前这种技术解决方案已经是非常的成熟， 在使用的过程中， 风险是较低的。

系统通过先进严格的技术手段，确保系统数据的完整性，可用性，一致性。

项目开发时间: 90 天

开发平台： windows

开发语言： java ；

数据库语言： mysql；

服务器：Tomcat 8.0

开发工具： eclipse

版本管理工具：GitHub

## 2.1项目工作范围

1、 制作和修订项目 开发计划；

2、 进行计划跟踪与监控；

3、 工作产品及时进行受控管理；

4、 测试开发产品；

5、 交付最终工作产品。

6、 项目实施总结

## 2.2 产品及成果

### 2.2.1 程序

软件名称： 在线电商糖果销售系统软件

编程语言： java

功能： 该系统主要由前台和后台两部分构成。该系统主要由前台和后台两部分构成。能实现用户管理、网站团购、选购商品、邮件发送，打印分析、用户管理、商品管理、订单管理等功能。

## 2.2.2 文件

用户操作手册： 本手册详细描述软件的功能、 性能和用户界面，使用户对如何使用该软件得到具体的了解, 为操作人员提供该软件各种运行情况的有关知识，特别是操作方法的具体细节。

安装配置手册： 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。

### 2.2.3非移交产品

项目开发计划

需求规格说明书

概要设计说明书

测试计划书

测试报告

源程序

项目相关的UML源文件

## 2.3验收标准

### 2.3.1代码的验收

最后在交付之前进行小组内评审，代码编写符合HB6465标准，与文档说明保持一致，代码书写风格统一，采用标准规范，没有下列错误:（1）由于软件缺陷造成丢失数据，不符合设计要求，响应时间太长；（2）界面不够美观；（3）功能缺失。

### 2.3.2文档验收

最后在交付之前进行小组内评审，文档格式符合HB6465标准，功能符合《JavaEE程序开发》课程实践的要求。表述清晰，没有语病与歧义。

## 2.4完成项目的最迟期限

交付日期：从2019年5月30日开始至2019年7月1日，完成对整个系统的可行性报告分析、需求分析说明书、系统设计书、软件测试、项目总结，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，并交付。交付日期为2019年7月1日，延期交付日为7月5号。

## 2.5本计划的审查者与批准者

本系统由功能模块由周老师提出,审查者为唐老师，批准人为唐老师。

# 3 项目团队组织

## 3.1 外部沟通

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 组织 | 联系人 | 联系方式 |
| 指导老师 | 唐晓辉 | 107325679@qq.com |
| 组长 | 何春盛 | 1345982271@qq.com |

## 3.2内部协作

民主式组织结构，在这个结构中，小组成员完全平等，名义上的组长与其他成员没有任何区别。大家享有充分的民主，项目共作由全体人员讨论协商决定，并根据每个人的经验和能力进行适当的分配。充分激发大家的创造力，有利于攻克技术难关，虽然缺乏明确的权威领导，但是出现意见分歧时及时开小组会议，协商解决。

### 3.3 角色与职责划分

（1）项目开发计划书：为更好地展开项目以保证项目顺利完成文档

负责人员: 何春盛 陈泽莹

（2）需求分析员撰写需求分析分析文档，由组长负责整理。

负责人员: 何春盛 陈泽莹 陆麒鸿 沈苑睿 吕宏宇

（3）软件设计员负责软件的设计并撰写设计文档，包括概要设计、原型设计

负责人员: 何春盛 陈泽莹 陆麒鸿 沈苑睿 吕宏宇

原型设计负责人员：陆麒鸿

（4）开发人员：编写软件开发的代码，

负责人员: 何春盛 陈泽莹 吕宏宇

（5）测试人员：编写测试用例，执行测试

负责人员: 陈泽莹

（6）总结人员：负责最后的收尾工作并撰写用户手册、安装配置手册、总结文档

负责人员：吕宏宇 沈苑睿 何春盛

# 4实施总计划

## 4.1开发过程

### 4.1.1 系统设计

从5月1日开始至6月8日，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。

### 4.1.2 编码及测试阶段

6月20 日前，完成程序设计和集成测试，完成了数据库建立及程序的编制调试。为了避免错误积累，采用边开发边测试的基本模式，对每个模块都安排专人进行单元测试，同时记录测试用例，编写测试报告，对发现的问题进行及时纠正。

### 4.1.3 文档、产品部署

从6月22日开始至6月23日，开发人员完成系统整合，编写各类文档，系统进入正常运行阶段。

### 4.1.4 项目总结

项目结束后用一周左右时间， 对项目研发、 部署等开发过程中的问题、 经验教训总结备案， 以利于项目经验的积累和开发进的的缩短。

## 4.2进度

方法：采用结构化开发

设置模块开发优先级：通过对商品购买和管理的特点和信息流程等的分析， 确定各模块开发的先后次序。

具体开发进度安排如下：

注：有四个里程碑，分别是需求完成时、 概要设计完成时、 系统编码完成时、 整个项目 工作完成时。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **里程碑名称** | **产品名称** | **提交日期** | **负责人** |
| **需求访谈结束** | 需求说明书 |  | 全体人员 |
| **系统分析结束** | 概要设计说明书 |  | 全体人员 |
| **系统编码完成时** | 可运行系统 |  | 何春盛、陈泽莹 |
| **项目结束** |  | 2019.7.1 | 何春盛 |
|  |  |  |  |

## 4.3关键问题

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **风险排序** | **风险项名称** | **风险描述** | **风险缓解方案** |
| **1** | 专业基础知 识不  牢 | 本次项目 开发过程中涉及的知识较多， 给项目 开发人员带来一定的困难 | 进行相应的培训 |
| **2** | 经验欠缺 | 成员开发经验不足，使项目 质量难以保证 | 加强实践，参考别人成功地经验 |
| **3** | 软件性能的影响 | 本次开发过程中部分功能可能出现响应过慢或者不响应的情况 | 选择更优的开发方式和存储模式，搭建良好的配置开发环境 |
| **4** | 测试软件不熟悉 | 测试软件不熟悉，未曾使用过loadrunner | 摸索熟悉，参考技术文档 |
| **5** | 时间紧迫 | 整个软件工程实践环节留出的实践不多，中间的考试周需要占用时间，将导致项目进度停滞一周 | 后面的项目环节要紧凑，把赶上进度 |

表 4.3 项目风险因素

# 5 支持条件

## 5.1 计算机系统支持

开发时需要的支持条件：

硬件：

服务器： Pentium III 500以上或更高，

内存： 512M 以上；

硬盘： 至少 20G 以上；

网络适配器： 10MB/100MB 自适应；

软件：

操作系统为 Window 2008， 使用开发语言 Java, 数据库采用 MYSQL.

其他开发工具包括： Dreamweaver, Microsoft Visio, Rational Rose, TomCat 80.或以上，eclipse，Axure RP

运行时需要的支持条件：

一、 服务器的要求

1． 服务器的中央处理部件（CPU） 建议使用 PIII 1G（以上） Xeon

处理器芯片。

2． 服务器内存必须使用服务器专用 ECC 内存

3． 为了保证数据存储的绝对可靠， 硬盘应使用磁盘冗余阵列（RAID 01）

二、 服务器上应该配备的软件

1． 操作系统： Windows 7 以上

2． 数据库： MYSQL

3． 服务器必须使用专业的防火墙

4． 除了为了运行必须配备的程序以外，服务器上建议尽量不要

安装其他无关程序， 以减少程序的混乱或者程序的意外冲突。

5． 各系的操作系统尽量统一。 （Windows 7 以上系列或者 Linux 系

列）。 这样可以避免管理软件因为操作系统版本不一致造成的过多的

开销。

## 5. 2 人员配置计划

该项目开发小组共5人： 组长：何春盛 组员：陈泽莹 陆麒鸿 沈苑睿 吕宏宇

## 5. 3 测试计划

2019 年6月22 日— 2019年6月26日对软件进行各项测试工作