**《工程实践4（软件产品设计）》**

**需求规格说明书**

题 目 网上花店销售系统

组长（姓名+学号） 陈建文2019082070

成员（姓名+学号） 陈 成2019101233

李华祥2021081167

所 在 学 院 软件工程学院

年 级 班 级 软工215

指 导 教 师 王燮

2024 年 3 月

成都信息工程大学 软件工程学院

目录

[1． 引言 3](#_Toc130410623)

[1.1编写目的 3](#_Toc130410624)

[1.2项目背景 3](#_Toc130410625)

[1.3定义 3](#_Toc130410626)

[1.4参考资料 3](#_Toc130410627)

[2．任务概述 3](#_Toc130410628)

[2.1目标 3](#_Toc130410629)

[2.2条件与限制 4](#_Toc130410630)

[3．功能需求 4](#_Toc130410631)

[3.1功能划分 4](#_Toc130410632)

[3.2功能描述 4](#_Toc130410633)

[4．性能需求 5](#_Toc130410634)

[4.1数据精确度 5](#_Toc130410635)

[4.2时间特性 5](#_Toc130410636)

[4.3适应性 5](#_Toc130410637)

[5．运行需求 5](#_Toc130410638)

[6． 其它需求 5](#_Toc130410639)

[6.1安全性 5](#_Toc130410640)

[6.2设计约束 6](#_Toc130410641)

[6.2.1语言约束 6](#_Toc130410642)

[6.2.2模型约束 6](#_Toc130410643)

[6.3其它要求 6](#_Toc130410644)

# 引言

## 1.1编写目的

为明确软件需求、安排项目规划与进度、组织软件开发与测试，撰写本文档。本文档供项目经理、设计人员、开发人员参考。

## 1.2项目背景

随着时代的快速发展，我们的生活已经离不开计算机网络，而电子商务的快速发展正在改变着人们的生活方式，人们早已习惯了不用出门就买到自己需要的东西。在这个繁忙的社会，大家很少有时间能见面交流感情，在特殊的日子里送给好友一束鲜花是用于联络感情的很好方式。但是针对鲜花销售这方面的网络平台还很少，因此设计一个网上花店销售系统很有前景。网上花店系统给用户提供了一整套完整的网上鲜花订购流程，使用户足不出户直接进行网上购物，给消费者带来了很大的方便。

## 1.3定义

注册会员：通过网站注册成为会员。

网站游客：未注册而访问网站的人。

管理员：管理订单、业务员

## 1.4参考资料

《软件工程》张俊兰 王文发 马乐荣 冯武编著 西安交通大学出版社出版中第三章 需求分析以及第二章中的可行性研究。

电商技术相关参考文献

[1]何彪.基于JSP的网上花店系统的开发与设计[J].电脑知识与技术 ,2023,19(1):43-4552

[2]刘彩萍.探讨基于微信小程序的网上购物系统的设计与实现[J].数字技术与应用 ,2023,41(08):182-184.DOI:10.19695/j.cnki.cn12-1369.2023.08.58.

[3]曾怡苗.基于数据库的网上超市购物系统的设计与实现[J].自动化应用 ,2022,(01):67-70.DOI:10.19769/j.zdhy.2022.01.018.

[4]万常选,刘云生. 电子商务的技术及其应用[J]. 计算机工程与应用. 2002(07) .

[5]王知强,郑炜. 基于UML的动态企业建模的研究与实现[J].哈尔滨商业大学学报(自然科学版). 2005(02) .

[6]M D A ,Sahar B .Using the B/S Model to Design and Implement Online Shopping System for Gulf Brands[J].Sustainability,2022,14(6):3176-3176.

[7]M D A ,Sahar B .Using the B/S Model to Design and Implement Online Shopping System for Gulf Brands[J].Sustainability,2022,14(6):3176-3176.

# 2．任务概述

## 2.1目标

为了方便消费者购买鲜花的需求，我们开发了这套网上花店销售系统。此系统给消费者提供了一整套完整的网上鲜花订购流程，使用户能随时随地根据自己的需求订购鲜花，给用户带来极大方便。对于花店老板而言，可以提高工作效率，使鲜花管理工作系统化、规范化、自动化，提高花店的管理能力，减轻花店的压力且不容易出错。其次网上花店有传播信息迅速、容量大、范围广、可交互等特点。

## 2.2条件与限制

开发周期3个月左右，可能随工作量情况略增加

# 3．功能需求

## 3.1功能划分

3.1.1陈建文部分



图3.1-1

3.1.2陈成部分



图3.1- 加入购物车、管理购物车、生成订单、用户管理订单及管理员管理订单用例图



图3.1- 加入购物车、管理购物车业务流程图



图3.1- 生成订单及支付业务流程图



图3.1- 用户删除订单业务流程图



图3.1- 管理员删除订单业务流程图



图3.1- 管理员修改订单业务流程图

3.1.3李华祥部分



图3-1 花卉搜索流程图



图3-2 公告修改流程图



图3-3 花卉管理流程图



图3.1-

## 3.2功能描述

3.2.1陈建文部分

1.用户注册

用户填写注册信息，包括用户名、密码、电子邮件等。

系统验证用户输入的信息是否符合要求（如密码强度、用户名唯一性等）。

如果验证通过，将用户信息存储到数据库中，完成注册流程。

发送确认邮件或短信给用户，确保注册信息的有效性和用户的身份确认。

2.用户登录

用户输入用户名和密码进行登录。

系统验证用户提供的登录信息是否正确。

如果验证通过，系统创建会话（Session）或颁发身份验证令牌（Token）给用户，以便后续操作的身份认证。

用户成功登录后，可以访问系统的受保护资源和功能。

3.重置密码

用户请求重置密码，系统要求用户提供注册时使用的电子邮件或手机号码。

系统生成一个临时的重置密码链接或验证码，发送给用户。

用户通过重置链接或验证码进入密码重置页面，设置新的密码。

系统更新用户的密码信息，并通知用户密码重置成功。

4.管理个人信息

用户可以查看和编辑个人信息，如用户名、密码、联系方式等。

用户可以上传或更改个人头像、地址、联系电话等信息。

系统验证用户输入的信息的有效性，并更新到用户信息数据库中。

5.分析用户购买趋势

系统收集和分析用户的购买历史数据。

可能的分析内容包括：购买频率、偏好的商品类别、消费金额等。

系统根据分析结果生成报告或图表，帮助管理人员了解用户的消费行为和趋势，从而进行营销和业务策略的调整。

6.添加用户

管理员可以通过系统界面添加新用户。

管理员填写新用户的基本信息，包括用户名、密码、角色（普通用户或管理员）等。

系统验证输入的信息的合法性，如用户名是否已存在。

如果验证通过，将新用户信息添加到用户数据库中。

7.编辑用户信息

管理员可以查找并编辑现有用户的信息。

管理员可以修改用户的用户名、密码、角色、联系方式等信息。

系统验证并更新用户信息。

8.删除用户

管理员可以从系统中删除特定用户。

管理员查找并选择要删除的用户。

系统提示管理员确认删除操作，删除用户的相关信息和数据记录。

3.3.2陈成部分

加入购物车。用户可以通过该功能选择自己要购买的鲜花并放入购物车，在购 物车也可以进行数量的修改并且生成订单。但要首先登录才可以实现该功能。

管理购物车。用户可以编辑购物车内鲜花的份数和款式等，也可以删除购物车内的 鲜花。

生成订单。用户可以把购物车里的鲜花下单。

查看订单。用户可以查询自己的订单，但首先必须登录。

删除订单。用户可以删除历史记录订单。

管理员管理订单。管理员可以对用户的订单进行查看、删除、修改数量和价格等。

3.2.3李华祥部分

鲜花浏览：用户端：查看所有鲜花品种价格，商家：管理鲜花数量

鲜花搜索：客户对鲜花指定搜索，商家对商品及时上架、下架管理，搜索的同时可 以根据不同的寓意，搜索栏推荐不同种类的花卉

公告，客服可以查看公告内容，商家发布公告，修改公告，及时管理更新公告

# 4．性能需求

## 4.1数据精确度

由于网上花店销售系统的查询功能对于整个系统的功能和性能完成举足轻重，作为系统的很多数据源，其准确性很大程度上决定了网上花店销售系统的成败。在系统开发过程中，必须采用一定的方法保证系统的准确性。

## 4.2时间特性

网上花店销售系统在日常处理中的响应速度为秒级，达到实时要求，以及时反馈信息。在进行统计分析时，根据所需数据量的不同而从秒级到分钟级，原则是保证操作人员不会因为速度问题而影响工作效率。系统处理的准确性和及时性是系统的必要性能。在系统设计和开发过程中，要充分考虑系统当前和将来可能承受的工作量，使系统的处理能力和响应时间能够满足用户对信息处理的求。

## 4.3适应性

用户可以认为JavaBean提供了一种随时随地的复制和粘贴的功能，而不用关心任何改变。当操作发生变化时，一些功能同样能够实现。因为在实现各项功能时，把功能划分成了不同的模块，各模块之间互不干扰，而且JavaBean都采用类的形式，每个功能都封装成一个类，当运行环境发生变化时，对程序会有一些影响，但打上补丁就可以继续运行了。总体上讲，本系统具有一定的自适应性。

# 5．运行需求

操作系统：Windows，内存2G以上

浏览器：Google Chrome或Edge

Web 应用服务器：Apache

数据库：MySql

IDE工具：IntelliJ IDEA

设计工具：Visio和PowerDesinger

# 其它需求

## 6.1安全性

1、系统采用门户服务器通过统一的目录服务管理，保证用户认证机制的一致性。用户授权机制通过角色的定义管理实现，通过定义某些角色能进行的操作权限，和定义用户拥有的角色，限定用户的操作权限，实现对用户的授权。防止对信息的错误修改、敏感数据的浏览等。

1. 用户输入验证全面。如登录采用验证码，防止黑客盗用用户名和密码，输入信息长度验证，输入信息敏感字符检查，定期进行必要的数据备份。
2. 网上花店系统中涉及到的数据是相当重要的信息，系统要提供方便的手段供系统维护人员进行数据的备份，日常的安全管理，系统意外崩溃时数据的恢复等工作。

## 6.2设计约束

### 6.2.1语言约束

该系统是基于中文系统环境开发和使用的，系统必须支持中文处理。

### 6.2.2模型约束

系统采用springboot框架，简化配置，快速开发，易于部署，提供微服务支持以及集成测试支持，采用了基于Java的反应式编程模型，可以提供更好的性能，同时提供了一系列的工具和插件，可以帮助开发人员更轻松地维护应用程序。

## 6.3其它要求

1)系统的功能实现情况：本系统可实现普通用户、买家、商家三个角色需求的功能。

2)系统的安全性：对于系统的重要数据都有密码保护及备份，具有一定的安全性。

3)系统的容错性：用户输错数据都有提示信息，具有较好的容错性能。

4)系统的封闭性：用户的封闭性较好，用户基本上在提示信息下输数据。