哈尔滨工业大学

**计算机科学与技术学院/国家示范性软件学院**

**2021年秋季学期**

**《软件过程与工具》课程**

**综合实践3实验报告**

**Lab 6+Lab8：系统分析与设计说明书V3.0**

**（通用批发零售业务管理系统V3.0）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **姓名** | **学号** | **联系方式** |
| 沈城有 | 1190200526 | 1190200526@stu.hit.edu.cn |
| 耿健 | 1190201801 | 1161906117@qq.com |
| 梁晨 | 1190201818 | 2711079005@qq.com |
| 傅浩东 | 1190202105 | 1190202105@stu.hit.edu.cn |
| 田雪洋 | 1190202110 | 2679150788@qq.com |

目 录

[1 项目基本概况 1](#_Toc532486898)

[2 通用批发零售业务管理系统V3.0需求描述 1](#_Toc532486899)

[2.1 通用批发零售业务管理系统V1.0需求 1](#_Toc532486900)

[2.2 通用批发零售业务管理系统V2.0需求 1](#_Toc532486901)

[2.3 通用批发零售业务管理系统V3.0新增需求 1](#_Toc532486902)

[3 通用批发零售业务管理系统V3.0需求分析 1](#_Toc532486903)

[3.1 系统V3.0需求用例分析建模 1](#_Toc532486904)

[3.2 系统V3.0需求的静态分析建模 1](#_Toc532486905)

[3.3 系统V3.0需求的行为分析建模 2](#_Toc532486906)

[4 通用批发零售业务管理系统V3.0系统设计 2](#_Toc532486907)

[4.1 系统V3.0的功能结构设计 2](#_Toc532486908)

[4.2 系统V3.0的UI设计 2](#_Toc532486909)

[4.2.1 系统V3.0菜单UI设计 2](#_Toc532486910)

[4.2.2 系统V3.0主要交互UI设计 2](#_Toc532486911)

[4.2.3 系统V3.0数据结构设计 2](#_Toc532486912)

[5 通用批发零售业务管理系统V3.0的重构与优化 2](#_Toc532486913)

[5.1 系统V3.0的数据库结构重构设计 3](#_Toc532486914)

[5.2 系统V3.0的X功能模块及其UI重构设计 3](#_Toc532486915)

[5.3 系统V3.0的X功能模块重构编码 3](#_Toc532486916)

[5.4 … … 3](#_Toc532486917)

# 项目基本概况

（1）项目名称：通用批发零售业务管理系统V3.0

（2）需求愿景/目标：针对中小型从事批发、零售业务的公司（商户），对其进货、销售、库存管理等业务和数据进行管理，达到方便、高效的目的。

（3）行业类型：文具/玩具/服装/鞋帽/日杂/百货/食品/建材等行业。

（4）适用规模：多个仓库、多个用户、网络版本，适合批发+零售商户。

（5）相关人员：公司（商户）经理（老板）/店长/采购人员/售货员/收银员/市场推销员/仓库管理员/送货员/客户（购买者）等。

# 通用批发零售业务管理系统V3.0需求描述

根据同“甲方（即指导教师模拟）”的沟通、访谈结果，按照你的理解，写出相关的需求描述（不仅仅限于PPT中的内容）

## 通用批发零售业务管理系统V1.0需求

此处粘贴Lab4实验报告的V1.0需求部分的内容

## 通用批发零售业务管理系统V2.0需求

此处粘贴Lab5实验报告的V2.0需求部分的内容

## 通用批发零售业务管理系统V3.0新增需求

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

根据本次实验同“甲方（即指导教师模拟）”的沟通、访谈，将V3.0新增的需求，按照你的理解，写出相关的需求描述（不仅仅限于PPT中的内容）

# 通用批发零售业务管理系统V3.0需求分析

## 系统V3.0需求用例分析建模

在Lab5的文档基础上，与模拟甲方（教师）沟通，获取V3.0的拓展需求，进而完成详尽的V3.0系统用例图；分析V3.0新增的业务活动，给出对应用例的事件流分析

该部分内容可以在Lab5（V2.0）的用例图基础之上，重新绘制“系统用例图”，而且要详尽，即包括详细的用例关系，尤其是<include>、<extend>等关系

## 系统V3.0需求的静态分析建模

根据3.1中的用例图，分析并建立系统分析类图，包括边界类、控制类和实体类；给出每个类的属性和操作（至少给出关键属性和操作）

需要给出分析类图的截图

## 系统V3.0需求的行为分析建模

针对3.1中用例图中的关键用例（尽量是全部的，针对比较简单的可以忽略），分析其事件流，并参考3.2中分析类图的属性和操作，建立这些用例的场景行为逻辑模型，即时序图（或协作图）

需要给出若干时序图（或协作图）的截图

# 通用批发零售业务管理系统V3.0系统设计

## 系统V3.0的功能结构设计

根据3.1的系统用例图，划分V3.0系统的功能结构，在实验5的功能结构图基础上，画出V3.0系统的功能结构图

## 系统V3.0的UI设计

## 系统V3.0菜单UI设计

根据4.1的功能结构，给出更详细的系统功能，考虑系统中的菜单结构（或者网页中的导航结构），设计并画出菜单（或导航）界面的设计结果

## 系统V3.0主要交互UI设计

根据4.2.1的系统菜单设计结果，选择主要功能，设计其工作或交互UI界面

或者，根据3.2分析类图，选择主要的边界类，设计其对应的UI界面

## 系统V3.0数据结构设计

根据3.2分析类图，对其中的实体类，进行基于关系数据库系统的逻辑数据设计，给出可以物理实现时参考的Table表结构设计

此处给出若干个实体对应的Table表结构

# 通用批发零售业务管理系统V3.0的重构与优化

根据你们实验小组的选择，针对数据库结构、系统某些功能模块、系统框架、某些UI界面、某些模块的代码等，选择部分内容进行重构或优化，至少2个内容。

## 系统V3.0的数据库结构重构设计

## 系统V3.0的X功能模块及其UI重构设计

## 系统V3.0的X功能模块重构编码

## … …