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1实验报告**

**Lab 4：项目需求分析规格说明书**

**（通用批发零售业务管理系统V1.0）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **姓名** | **学号** | **联系方式** |
| 沈城有 | 1190200526 | 1190200526@stu.hit.edu.cn |
| 耿健 | 1190201801 | Email/手机号码 |
| 梁晨 | 1190201818 | Email/手机号码 |
| 傅浩东 | 1190202105 | Email/手机号码 |
| 田雪洋 | 1190202110 | Email/手机号码 |

目 录

[1 项目基本概况 1](#_Toc87808493)

[2 通用批发零售业务管理系统需求描述 1](#_Toc87808494)

[2.1 系统功能划分 1](#_Toc87808495)

[2.2 客户资料维护 1](#_Toc87808496)

[2.3 销售业务管理 1](#_Toc87808497)

[2.4 库存管理 1](#_Toc87808498)

[3 通用批发零售业务管理系统需求分析 1](#_Toc87808499)

[3.1 系统需求用例分析建模（或者通过“用户故事”也可以） 1](#_Toc87808500)

[3.2 系统数据需求分析建模 2](#_Toc87808501)

[3.3 系统原型建立 2](#_Toc87808502)

[3.3.1 系统功能划分 2](#_Toc87808503)

[3.3.2 系统功能优先级确定 2](#_Toc87808504)

[3.3.3 系统原型创建 2](#_Toc87808505)

[3.4 系统非功能性需求及约束条件分析 3](#_Toc87808506)

[3.4.1 系统非功能性需求 3](#_Toc87808507)

[3.4.2 约束条件 3](#_Toc87808508)

[文档全部完成之后，请在上述区域点击右键，选择“更新域”，在打开的对话框中选择“更新整个目录”]

# 项目基本概况

（1）项目名称：通用批发零售业务管理系统V1.0

（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：单个仓库、单个用户、PC单机版，适合零售小店

（5）相关人员：公司（商户）经理（老板）。

# 通用批发零售业务管理系统需求描述

## 系统功能划分

此系统需要满足中小型从事批发、零售业务的公司经理（或商户老板）进行货品基本档案信息日常维护的需求，包括对货品种类的增删改查，对货品数量、成本及售价的更新调整等。

## 客户资料维护

此系统需要支持对客户（或购买者）基本档案信息的日常维护操作，包括对客户姓名、联系方式等基本信息的增删改查等。

## 销售业务管理

此系统需要实现货品销售过程管理的相关功能，包括开销售单（草稿，可以保存、修改、删除）、审核（通过后，则库存发生变化、不可更改）、收款、退货（针对某个销售单进行整单退货）等。

## 库存管理

此系统应提供采购进货入库、质量检验、货品登记、销售出库、库存盘点、库存统计查询等功能。

# 通用批发零售业务管理系统需求分析

## 系统需求用例分析建模（或者通过“用户故事”也可以）

通过UML的用例模型+用例描述+部分用例的业务活动模型，进行需求分析

参考课件“08-1-《软件过程与工具》-软件需求与需求获取.pptx”、“08-2-《软件过程与工具》-用户故事与用例建模.pptx”

## 系统数据需求分析建模

通过UML的分析类图模型（或者你学过的ER图即实体关系图或IDEF1X图），对未来系统相关的数据需求进行分析

通过UML的状态图对某些重要的类对象进行状态变化分析（主要搞清楚引起状态变化的业务活动/条件）

## 系统原型建立

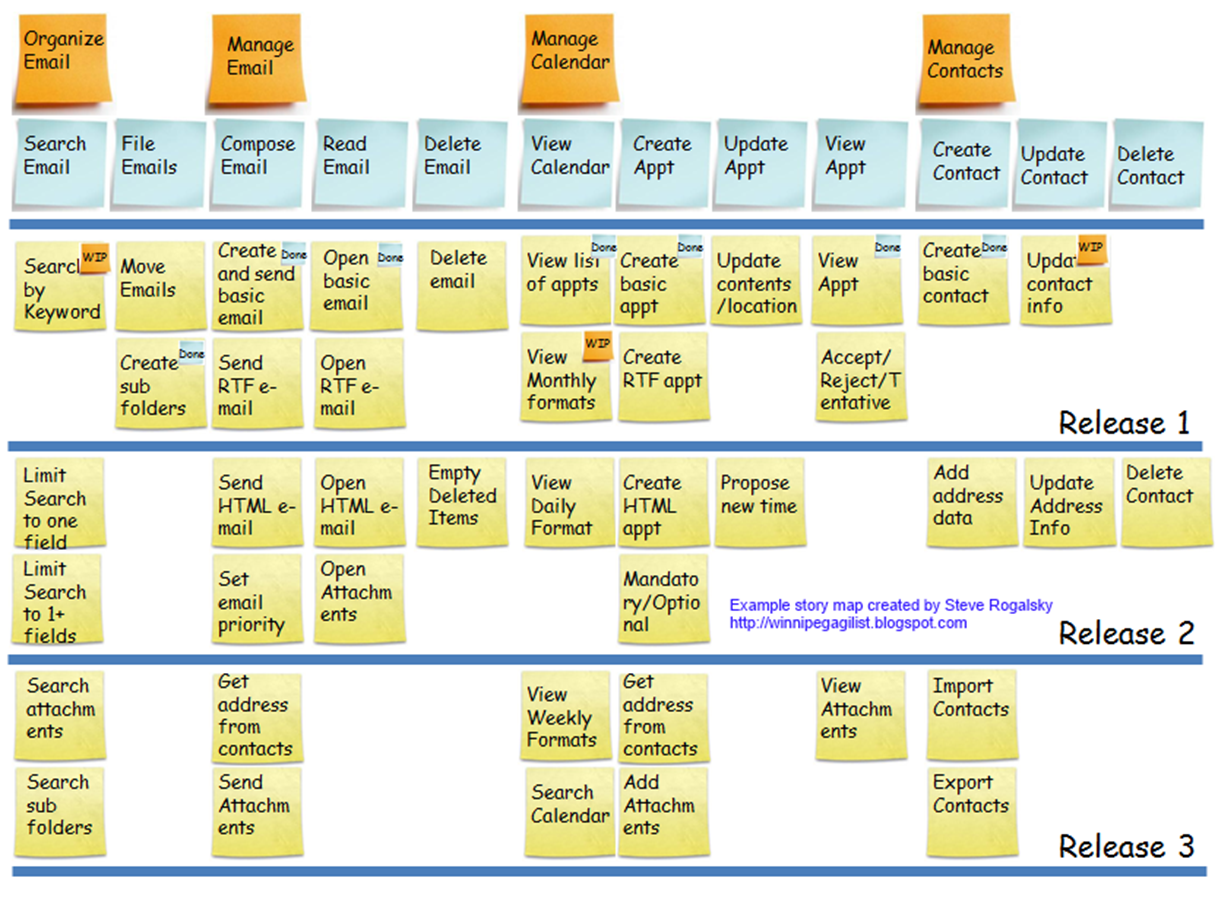
## 系统功能划分

根据用例分析结果，确定系统的边界，给出基本的系统功能划分（可以给出一个系统功能结构图）

## 系统功能优先级确定

根据紧急程度或前后序关系，给出系统功能开发的优先级列表

第一种方式：可以模拟用户故事版本计划的形式，即如下例子所示：



第二种方式：以表格形式给出功能开发的优先级顺序。

## 系统原型创建

说明系统原型创建工具

之后给出所有原型截图，并给出必要的说明

## 系统非功能性需求及约束条件分析

## 系统非功能性需求

1. 响应时间要求：系统应在20秒内响应所有请求；
2. 可用时间要求：系统应该每周、每天24小时均可使用；
3. 易用性：

* 对一个没有使用经验的用户而言，经过3小时培训应该能够学会使用系统的所有功能；
* 经培训的用户在使用系统过程中平均错误次数不应超过2次/天；
* 系统界面应尽量简洁美观。

## 约束条件

1. 系统用户界面应采用图形化界面；
2. 系统应使用数据库存储和操作用户业务相关数据。