

小型超市管理系统立项报告

制定	向申赤	日期	2024/10/25
评审	胡国昌、杜楷辉、 李淳、杜俞锋	日期	2024/10/25
批准	胡国昌	日期	2024/10/25

目 录

1. 项目提出.....	1
1.1. 项目简介	1
1.2. 项目目标	1
1.3. 系统边界	2
1.4. 工作量估计	3
2. 开发团队组成和计划时间.....	4
2.1. 开发团队	4
2.2. 计划时间	4
3. 风险评估和规避.....	5
3.1. 技术风险	5
3.2. 管理风险	5
3.3. 其他风险	6

1. 项目提出

1.1. 项目简介

随着经济的发展和人民收入的提高,小型超市在日常生活中扮演着越来越重要的角色。这些超市为消费者提供了方便快捷的购物体验,同时也为商家提供了良好的商业机会。开发一个面向小型超市的管理系统有助于提升商家的管理效率、顾客的购物体验以及为商家提供更好的决策支持,同时高度集成化的管理流程也能够带来更多的商业机会和竞争优势。

1.2. 项目目标

作为一个小型超市管理系统,主要的实体抽象内容如下:

商品管理: 库存商品(未售出: 放在仓库)、待售商品(待售出: 放在货架正在销售)、已售商品(已售出: 已经卖出)。

订单管理: 进货订单(各商户进货单)、销售订单(经由超市售出)。

人员管理: 系统管理员、收银员、销售员(导购员)、供应商、会员、普通顾客。

1.商品管理: 可以添加、编辑、删除商品信息,包括商品名称、条形码、价格、库存、供应商等。

2.进货管理: 可以记录进货的商品和数量,可以提前制定进货计划,也可以根据实际需要进行调整。

3.销售管理: 可以记录销售的商品和数量,可以显示销售记录,也可以根据实际需要进行调整。

4.库存管理: 可以实时监控商品的库存数量,可以及时补充库存,也可以根据实际需要进行调整。

5.统计分析: 可以提供各种统计分析,包括销售统计、库存统计、进货统计等,可以帮助商家更好地了解业务情况。

6.提醒功能: 可以设置提醒功能,如商品库存量低提醒、进货计划提醒等,可以帮助商家及时处理相关事务。

7.会员管理: 可以建立会员制度,记录会员信息,为会员提供积分兑换、优惠等服务。

8.收银管理: 可以连接收银机,实现快速收银结账,统计销售额和客户信息等功能。

9.供应商管理: 可以对供应商进行管理,包括供应商信息、合作历史记录等。

通过这些基本功能模块的协同工作,小型超市管理系统不仅能够提升日常运营的效率,还能够帮助我们更好地理解市场动态,制定有效的竞争策略,从而在市场竞争中保持优势。

1.3. 系统边界

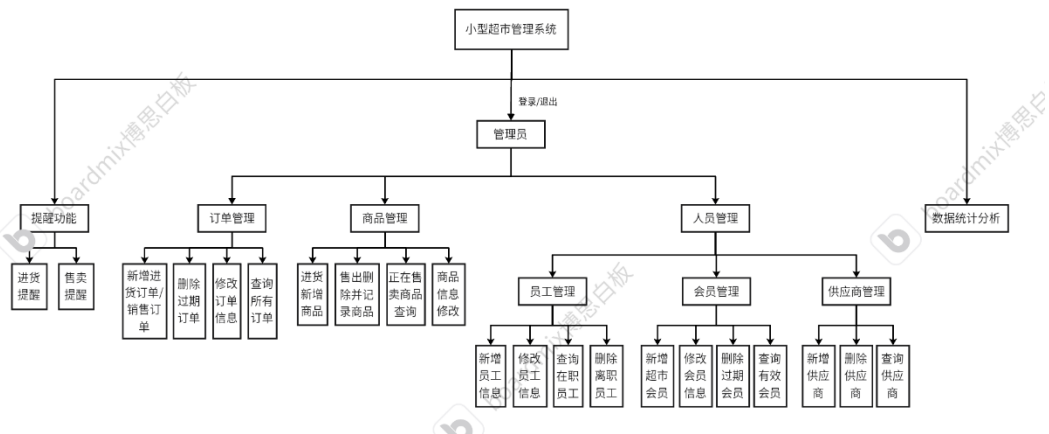


图 1 系统功能结构图

本系统设计的主要功能模块包括管理员及其下属管理模块和其他特色功能模块,其具体的功能边界内容如图所示。

本系统实现的主要功能模块介绍如下:

1、管理端主要的功能模块:

(1) 订单管理

- 1) 新增进货订单/销售订单
- 2) 删除进货订单/销售订单
- 3) 修改进货订单/销售订单
- 4) 查询进货订单/销售订单

(2) 商品管理

- 1) 进货新增商品
- 2) 删除并记录已售出商品
- 3) 查询正在售卖商品
- 4) 修改商品信息

(3) 员工管理

- 1) 新增入职员工信息
- 2) 修改员工信息
- 3) 查询在职员工信息
- 4) 删除离职员工信息

- (4) 会员管理
 - 1) 新增超市会员
 - 2) 修改会员信息
 - 3) 查询有效会员
 - 4) 删除过期会员
- (5) 供应商管理
 - 1) 新增供应商
 - 2) 查询供应商
 - 3) 删除供应商

2、系统其他功能模块：

- (1) 提醒功能
 - 1) 商品库存存量低提醒
 - 2) 进货计划提醒
- (2) 分析统计
 - 1) 销售统计
 - 2) 库存统计
 - 3) 进货统计

1.4. 工作量估计

本系统根据各模块内容的难易程度、团队成员的时间安排以及不确定因素的综合考虑，对其子模块的工作量进行了预估和说明，如错误!未找到引用源。所示。

表 1：工作量估计

模块	子模块	子模块	工作量估计 (工时)	说明
管理员 / 店主 /	管理账号	修改密码	4	修改管理员登录密码
	员工管理	员工信息查询	1	查询在职员工基本信息
		员工信息修改	2	修改在职员工基本信息
		员工信息删除	2	删除离职员工信息
		员工信息新增	2	新增入职员工信息

商 户	订单管理	新增进货订单	1	新增进货商品订单信息
		查询已有订单	2	查询所有订单信息
		删除过期订单	2	删除日期久远订单
		修改订单信息	2	修改订单详情信息
	商品管理	新增进货商品	1	新增进货商品各项信息
		修改商品信息	2	修改商品基本信息
		查询所有信息	2	查询所有商品信息
		删除已售商品	2	从正在销售商品中删除已售商品信息
	供应商管理	新增供应商信息	2	增加供应商基本信息
		删除供应商	2	删除供应商
		修改供应商	2	修改供应商基本信息
		查询应商信息	1	查询某个供应商信息
其 他 功 能	消息提醒	库存存量低提醒	4	提醒商户进货商品
		进货计划提醒	4	提醒商户进货计划内容
	分析统计	各类订单分析	4	统计分析各类订单
		库存商品分析	4	统计分析库存内商品
		销售商品分析	4	统计分析正在销售和已售的商品

2. 开发团队组成和计划时间

2.1. 开发团队

对于本系统的开发人员，由 5 人组成，具体的人员信息如表 2 所示。在项目组长的带领下，完成该项目的开发与实现。

表 2：团队信息

团队组成	姓名
项目组长	胡国昌
项目成员	向申赤、李淳、杜楷辉、杜俞锋

2.2. 计划时间

项目计划：2024 年 10 月 24 日 —— 2024 年 12 月 25 日。

本项目的具体阶段性时间计划安排如表 3 所示。

表 3：项目进度计划安排

序号	内容	时间
1	项目立项	10.24——10.30
2	需求分析规格说明书和系统原型	10.31——11.15
3	概要设计说明书	11.16——11.22
4	详细设计说明书	11.23——11.29
5	编码实现系统	11.30——12.10
6	编写测试用例及测试报告	12.11——12.23
7	编写答辩 PPT	12.24——12.25

3. 风险评估和规避

3.1. 技术风险

- (1) 建模工具不熟练
- (2) 前后端数据交互不熟练

解决方案：

- (1) 通过视频自学
- (2) 查找相关博客
- (3) 询问老师或同学

3.2. 管理风险

- (1) 项目进度滞后
- (2) 个人项目任务难以完成

解决方案：

- (1) 利用课余时间进行研发

- (2) 每三天进行个人任务进度汇报及确认

3.3. 其他风险

- (1) 数据和代码丢失;
- (2) 团队成员因突发状况在一段时间内无法继续参与工程开发。

解决方案:

- (1) 使用 Git 进行版本控制，每个阶段使用网盘或 U 盘进行一次备份;
- (2) 及时与团队成员沟通，其他成员抽出时间代为完成其工作。