连锁商店管理系统需求分析文档

课程名称：软件工程导论

学校： 北京工业大学

专业： 软件工程专业

参与人员：18010103高涌轩

18041402赵晨杉

编写时间：20200701

学期： 2019-2020学年第二学期

**修订历史记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| <1/7/2020> | <1.0> | 制定初步需求 | 赵晨杉 |
| <6/7/2020> | <1.1> | 更新初步需求，增加二次迭代内容 | 赵晨杉 |
| <9/7/2020> | <1.2> | 增加第三次迭代内容，更新部分功能的事件流 | 赵晨杉 |
|  |  |  |  |

**目录**

**1.引言 4**

**1.1 目的 4**

**1.2 范围 4**

**1.3 定义 4**

**1.4 参考资料 4**

**2. 综合描述 4**

**2.1 产品的前景 4**

**2.2 产品的功能 5**

**2.3 用户类和特征 5**

**2.4 设计和实现上的限制 5**

**3.具体需求 5**

**3.1 功能 5**

**3.1.1 登录功能 5**

**3.1.2 会员系统 5**

**3.1.3 商品交易功能 6**

**3.1.4 职工管理功能 7**

**3.1.5 库存管理功能 8**

**3.1.6 会员管理功能 9**

**3.2 可靠性 9**

**3.2.1 数据安全 9**

**3.3 可读性 9**

**系统需求分析**

**1.引言**

**1.1目的**

文档详细描述了该系统的功能性需求和非功能性需求，作为系统开发设计的依据。

**1.2 范围**

本文档为设计和开发连锁超市管理系统提供依据，帮助提升商店的营业额，为商店发展提供战略性帮助。

**1.3 定义（暂无）**

**1.4 参考资料**

《软件需求规格说明（IEEE 830标准）》

《软件需求规约1.7（企业会员）》

**2. 综合描述**

**2.1 产品的前景**

在科技日新月异的时代，各种繁琐复杂的工作都被机器或系统程序所替代。在超市这种人流物流都很庞大的地点，收银员、仓库管理等人员的任务活动单一且重复量大，容易出错，可以以系统进行辅助管理，加强人员工作效率，提升正确率，保证每一笔操作都有迹可循，也可减少超市需要的工作人员数量，为人员管理和超市经营带来方便。

该系统是新设计的系统，作为超市员工管理商品的一个电子平台，可代替线下的收银工作，也可让客户自行使用该系统进行商品的购买交易。后续也可根据超市的整体发展情况和发展方向添加更多功能。

**2.2 产品的功能**

该产品能结合会员系统实现商品的线上购买、积分抵扣金额，能结合线下情况实现商品的库存管理，为超市管理人员增加方便。使商品的购入卖出信息和保质期、入库时间信息同意结合，方便查看和管理，有利于清点库存、减少积压，也能增加客户粘性，培养口碑，发展潜在客户。

**2.3 用户类和特征**

该系统主要面向超市管理人员和顾客。

**2.4 设计和实现上的限制**

该产品面向普通超市管理人员和客户，他们大部分使用类似系统的经验并不丰富，该系统需要使用方法简单易懂、界面清晰整洁。

**3.具体需求**

**3.1功能**

**3.1.1 登录功能**

系统使用人员登录后即可使用该系统。登录分人员登录，按照身份选择进入不同页面实现不同功能。

**（1）登录**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 登录 |
| **优先级** | 第一次迭代 |
| **主要事件流** | 1.验证登录信息（人员ID、密码、身份）  1.1正确：登入系统，显示相关页面及功能 |
| **辅助事件流** | 1.错误：给出错误提示 |
| **备注** |  |

**3.1.2会员系统**

为超市会员提供的服务。会员可注册，需登录后使用会员功能。会员有积分，购买商品时可使用积分抵扣现金。

**（1）会员注册**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 会员注册 |
| **优先级** | 第二次迭代 |
| **主要事件流** | 1.填写注册信息  1.1姓名（可为空）  1.2密码  2.注册成功后弹出提示：注册成功，并给出用户ID |
| **辅助事件流** |  |
| **备注** |  |

**（2）会员登录**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 会员登录 |
| **优先级** | 第二次迭代 |
| **主要事件流** | 1.验证登录信息（人员ID、密码）  1.1正确：弹出提示：登录成功 |
| **辅助事件流** | 1.错误：给出错误提示 |
| **备注** |  |

**3.1.3 商品交易功能**

职工进入商品管理系统后行使的主要功能，通过此功能实现商品的出库管理。此功能也是为客户提供的商品购买的途径，客户可登录会员，结算时享受会员权益。

**（1）商品添加**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 商品添加 |
| **优先级** | 第二次迭代 |
| **主要事件流** | 1.验证添加商品信息（商品ID，数量）  1.1成功添加商品，商品新增显示在左侧列表  2.商品可重复添加，每种商品ID唯一，对应不同价格 |
| **辅助事件流** | 1.添加商品在库存中不存在或超过库存数量时给出错误提示 |
| **备注** |  |

**（2）商品交易**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 商品交易 |
| **优先级** | 第二次迭代 |
| **主要事件流** | 1. 商品交易时显示商品的总价格、会员的剩余积分和本次可用积分  2.当商品总价超过500后有95折折扣  3.当进行了会员登录后，商品交易可使用积分抵扣，可输入抵扣积分  4.可查看折扣后的金额 |
| **辅助事件流** | 1.抵扣积分输入错误时弹出错误提示  2.未登陆时无法使用积分抵扣 |
| **备注** |  |

**3.1.4 职工管理功能**

属于经理的职员管理功能，可以增加、删除、修改职工信息。在系统中进行职工管理更加方便快速。

**（1）新增职工**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 新增职工 |
| **优先级** | 第三次迭代 |
| **主要事件流** | 1. 填写新增职工的信息：姓名、密码  2.点击确定后返回管理页面，列表刷新并显示新增信息 |
| **辅助事件流** |  |
| **备注** |  |

**（2）删除职工**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 删除职工 |
| **优先级** | 第三次迭代 |
| **主要事件流** | 1. 勾选员工后点击删除职员，列表刷新并显示删除后信息 |
| **辅助事件流** |  |
| **备注** |  |

**（3）修改职工信息**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 修改职工信息 |
| **优先级** | 第三次迭代 |
| **主要事件流** | 1. 勾选职工后点击修改，弹出原始信息  2.修改后点击确定，列表刷新显示修改后信息 |
| **辅助事件流** |  |
| **备注** |  |

**3.1.5 库存管理功能**

管理库存商品，在商品有非贩售原因下的损坏、丢失时可以更新库存信息，销售时自动更新库存信息，也可查看销量制定后续销售计划。

**（1）新增商品**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 新增商品 |
| **优先级** | 第三次迭代 |
| **主要事件流** | 1.填写商品名称、商品数量和商品价格  2.点击确定后列表刷新，显示新增后列表 |
| **辅助事件流** |  |
| **备注** |  |

**（2）删除商品**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 删除商品 |
| **优先级** | 第三次迭代 |
| **主要事件流** | 1.勾选商品后点击删除，列表刷新并显示删除后列表 |
| **辅助事件流** |  |
| **备注** |  |

**（3）修改商品信息**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 修改商品信息 |
| **优先级** | 第三次迭代 |
| **主要事件流** | 1. 勾选商品后修改信息，弹框显示商品的ID、名称、数量、价格，修改后点击确定刷新列表，显示修改后信息  2.商品ID不可更改 |
| **辅助事件流** |  |
| **备注** |  |

**（4）查看销量**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 查看销量 |
| **优先级** | 第三次迭代 |
| **主要事件流** | 1. 勾选商品后查看该商品7日内销售量，弹出弹框显示7日内销售的每一笔该商品的时间和数量 |
| **辅助事件流** |  |
| **备注** |  |

**3.1.6会员管理功能**

针对超市会员的管理，可以查看已注册会员的相关信息，详细信息中可查看每一笔交易记录。

**（1）查看会员信息**

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 查看会员信息 |
| **优先级** | 第三次迭代 |
| **主要事件流** | 1.页面展示会员列表，包括会员ID、姓名、密码等信息  2.勾选会员后点击查看详细信息，弹出展示框展示会员历史订单  3.勾选历史订单后可查看详细信息 |
| **辅助事件流** |  |
| **备注** |  |

**3.2 可靠性**

系统使用C++语言，便于扩充和维护。

**3.2.1数据安全**

本系统所用到的数据整理在关系数据库中，关系数据库软件采用成熟的数据化软件，这些软件已经通过了软件厂商的严格测试和最终用户的实际考验，可以保证数据的安全性。

**3.3 可读性**

系统风格设计尽量统一，维持界面整洁，便于发现使用功能。