快递物流系统用例文档

学校： 南京大学

院系： 软件学院

编写小组： 2014届软工2小组33

目录

1 引言……………………………………………………………….2

* 1. 目的
  2. 导读
  3. 内容概述
  4. 文档约定
  5. 感谢
  6. 参考文献

2 用例图……………………………………………………………3

3 详细用例描述………………………………………………....4

1 引言

1.1目的

本文档作为快递物流系统的用例文档，通过描述用例从用户的角度阐述了该系统与外界的交互。

1.2导读

该用例文档分为三个部分，第一部分是引言，主要是介绍文档的基本信息；第二部分是用例图，是对用例的概括性描述；第三部分是详细用例描述

1.3内容概述

快递物流系统的参与者主要有快递员、营业厅业务员、中转中心业务员、中转中心仓库管理员、财务人员、总经理、管理员，本文档一共有用例27个，详细地描述了各参与者与系统交互的场景。

1.4文档约定

对文档的的任何改动都应经过质量保证人员的统一，详细改动由小组成员共同商议。

1.5感谢

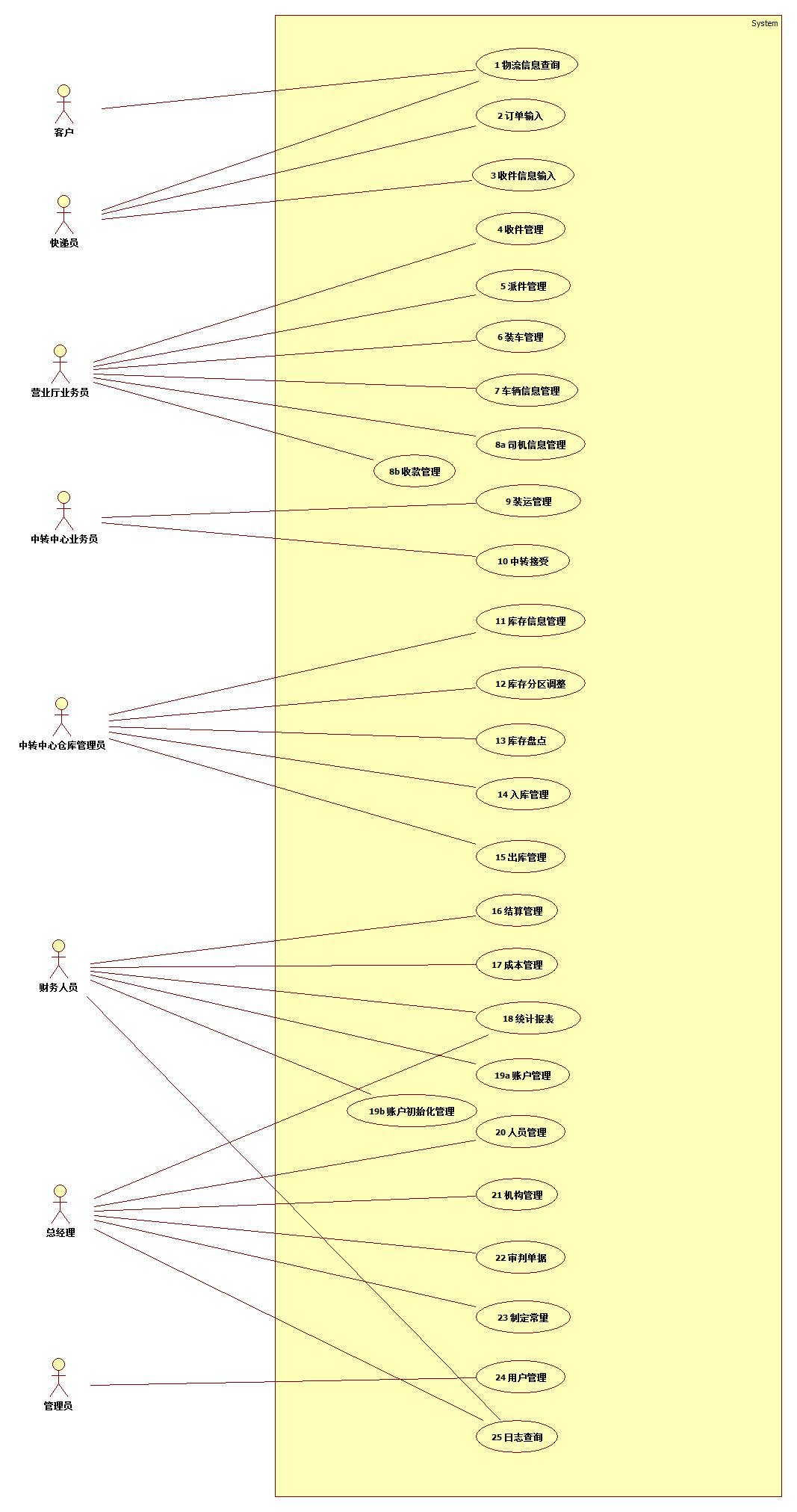
本用例文档由小组成员黄迪璇编写，邓逸鹏负责审阅，详细用例描述由何永俊、许玥琪、邓逸鹏和黄迪璇共同完成，感谢他们的辛勤付出。

1.6参考文献

《软件工程与计算（卷二）——软件开发的技术基础》 机械工程出版社

《UML与模式应用（第三版）》 机械工程出版社

2 用例图



3 详细用例描述

用例1 物流信息查询

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 1 | 名称 | 物流信息查询 |
| 创建者 | 邓逸鹏 | 最后一次更新者 | 邓逸鹏 |
| 创建日期 | 2015/9/30 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 寄件人或者快递员，目的是获取快递件的所在地及历史轨迹（历史所在地及到达、派送时间） | | |
| 触发条件 | 寄件人或快递员在物流信息查询页面输入10位条形码号 | | |
| 前置条件 | 该条形码所代表的快递件正处在快递流程中 | | |
| 后置条件 | 系统显示快递件的物流信息（快递件的所在地、历史所在地、到达与派送时间） | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1. 寄件人或者快递员在物流信息查询页面输入10位条形码号 2. 系统显示所输入条形码号代表的快递件的物流信息 3. 寄件人或者快递员确认信息，返回物流信息查询页面 | | |
| 扩展流程 | 1a.条形码号不符合10位数字格式  1.系统提示“请输入10位数字条形码号”，返回输入页面  1b.条形码号所代表的快递件不在快递流程中  1.系统提示“你输入的条形码号所代表的快递件并不在快递流程中”，返回输入页面 | | |
| 特殊需求 | 物流信息清晰明了，便于寄件人或快递员辨识 | | |

用例2 订单输入

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 2 | 名称 | 订单输入 |
| 创建者 | 邓逸鹏 | 最后一次更新者 | 邓逸鹏 |
| 创建日期 | 2015/9/24 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 快递员，目标是输入寄件人所寄快递的信息以及计算所需费用并将信息记录到系统中 | | |
| 触发条件 | 顾客携带快递到达快递点 | | |
| 前置条件 | 快递员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 存储寄件单，包括快递件信息、费用、快递员姓名；打印收据；货物送至营业厅；生成单号信息到系统便于营业厅车辆装车管理 | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1. 快递员根据顾客所填寄件单填写快递件信息 2. 系统记录并显示快递件信息，包括寄件人姓名、住址、单位、电话、手机；收件人姓名、住址、单位、电话；托运货物信息（原件数、实际重量、体积、内件品名、尺寸）；经济快递、标准快递、特快； 3. 系统根据快递件信息和快递运费策略自动计算快递所需费用和预计到达日期 4. 快递员请顾客支付账单 5. 顾客支付，快递员输入收取的现金数额 6. 系统给出应找的余额，快递员找零 7. 快递员结束信息输入，生成唯一10位条形码数，系统记录寄件单（寄件人信息、收件人信息、件数、货物、寄货时间、预期到达日期、账单、10位条形码数），更新系统信息   8.打印寄件单（10位条形码号、价格、寄件人、收件人、快递员、时间），其中包含10位条形码数，供寄件人查询信息 | | |
| 扩展流程 | 1a.顾客所填寄件单信息不足：  1.系统提示“寄件单信息不足”，返回填写页面 | | |
| 特殊需求 | 1.收据凭证上应有订单信息，同时凭证大小应合适，不易丢失 | | |

用例3 收件信息输入

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 3 | 名称 | 收件信息输入 |
| 创建者 | 邓逸鹏 | 最后一次更新者 | 邓逸鹏 |
| 创建日期 | 2015/9/24 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 快递员，目的是完成收件人收件过程 | | |
| 触发条件 | 快递员讲快递件送至收件人处，收件人签收 | | |
| 前置条件 | 快递员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 存储收件信息，包括收件时间和收件人姓名； | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1. 快递员根据收件人所填收件单填写收件信息 2. 系统记录并显示收件信息，包括收件单编号、收件人姓名、收件时间 3. 快递员向系统提交收件信息 4. 系统完成收件操作 | | |
| 扩展流程 | 1a.收件信息不全  1.系统提示“收件信息不全”，返回填写页面 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

用例4 收件管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 4 | 名称 | 收件管理 |
| 创建者 | 何永俊 | 最后一次更新着 | 何永俊 |
| 创建日期 | 2015/9/24 | 最后更新日期 | 2015/10/1 |
| 参与者 | 营业厅业务员，目标是准确，快速生成营业厅到达单 | | |
| 触发条件 | 其他营业厅或中转中心送达货物 | | |
| 前置条件 | 营业厅业务员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 存储货物到达信息（到达日期、中转单编号、出发地、货物到达状态（损坏、完整、丢失）  存储操作人员信息（营业厅编号，营业厅业务员编号）  更新物流信息；生成营业厅到达单；打印营业厅到达单 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1.营业厅业务员输入订单条形码号  2.系统记录订单并显示订单信息，订单信息包括寄件人信息，收件人信息，托运货物信息，费用信息，快递类别，订单条形码号  3.营业厅业务员检查货物并确认订单信息  4.系统显示货物到达信息  5.系统记录本营业厅编号，营业厅业务员编号，到达时间，生成中转单编号  6.营业厅业务员选择货物到达状态（损坏、完整、丢失）  7.营业厅业务员确认货物到达信息  营业厅业务员重复1-7步，直至完成所有物件输入  6.营业厅业务员结束输入，系统根据货运状态与物流信息生成营业厅到达单，包含货物到达信息（到达日期、中转单编号、出发地、货物到达状态（损坏、完整、丢失）  7.营业厅业务员结束收件管理，系统保存信息  8.打印营业厅到达单 | | |
| 扩展流程 | 1a.非法订单条形码号：  1.系统提示错误并拒绝输入 | | |
| 特殊需求 | 特殊需求，条形码要清晰，以便扫描 | | |

用例5 派件管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 5 | 名称 | 派件管理 |
| 创建者 | 何永俊 | 最后一次更新者 | 何永俊 |
| 创建日期 | 2015/10/1 | 最后更新日期 | 2015/10/1 |
| 参与者 | 营业厅业务员，目标是快速，正确地生成派件单 | | |
| 触发条件 | 生成营业厅到达单 | | |
| 前置条件 | 营业厅业务员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 存储派件单（到达日期、托运订单条形码号、派送员）；打印派件单 | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1.营业厅业务员请求派件单  2.系统计算并显示派件单（到达日期、托运订单条形码号、派送员）  3.营业厅业务员确认派件单  4.系统保存并打印派件单  5.营业厅业务员结束派件管理 | | |
| 扩展流程 | 1a.无未分配营业厅到达单  1.系统提示“暂无未分配营业厅到达单” | | |
| 特殊需求 | 1预计派件分配计算规则：  优先随机分配不是“正在派件中”的快递员  每个快递员每次携带快递为50KG  2.派件分配的计算规则会发生修改 | | |

用例6 装车管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 6 | 名称 | 装车管理 |
| 创建者 | 何永俊 | 最后一次更新者 | 何永俊 |
| 创建日期 | 2015/10/1 | 最后更新日期 | 2015/10/1 |
| 参与者 | 营业厅业务员，目标是生成并记录装车单 | | |
| 触发条件 | 快件已被分拣 | | |
| 前置条件 | 营业厅业务员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 存储装车单，包括装车日期、本营业厅编号（025城市编码+000鼓楼营业厅）、汽运编号 （营业厅编号+20150921日期+00000编码 、五位数字）、到达地（本地中转中心或者其它营业厅）、车辆代号、监装员、押运员、本次装箱所有订单条形码号）、运费（运费根据出发地和目的地自动生成） | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1. 营业厅业务员请求生成装车单 2. 系统显示装车单并记录装车日期、本营业厅编号（025城市编码+000鼓楼营业厅）、汽运编号 （营业厅编号+20150921日期+00000编码 、五位数字） 3. 营业厅业务员输入车辆代号，司机信息，监装员编号，押运员编号 4. 营业厅业务员输入订单号 5. 系统根据订单信息生成到达地和运费 6. 营业厅业务员重复3-5步，该车满载就回到第一步，直到完成所有订单输入 7. 营业厅业务员结束输入，系统根据输入信息生成装车单 8. 营业厅业务员结束装车管理，系统记录装车单信息 | | |
| 扩展流程 | 2a.非法车辆代号，司机信息，监装员编号，押运员编号  1.系统提示错误并拒绝输入  4a.非法订单号   1. 系统提示错误并拒绝输入   3-8a. 车辆代号，司机信息，监装员编号，押运员编号变更   1. 查询已生成装车单 2. 修改信息 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

用例7 车辆信息管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 7 | 名称 | 车辆信息管理 |
| 创建者 | 何永俊 | 最后一次更新者 | 何永俊 |
| 创建日期 | 2015.10.01 | 最后更新日期 | 2015.10.01 |
| 参与者 | 营业厅业务员，目标是记录并维护车辆信息 | | |
| 触发条件 | 无 | | |
| 前置条件 | 营业厅业务员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 存储车辆信息，包括车辆代号（城市编号（电话号码区号南京025）+营业厅编号（000三位数字）+000三位数字）、车牌号（苏A 00000）、服役时间） | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 一．  1.营业厅业务员请求增加车辆  2.营业厅业务员输入车辆代号  3.系统显示缺省的车辆信息，包括车辆代号（城市编号（电话号码区号南京025）+营业厅编号（000三位数字）+000三位数字）、车牌号（苏A 00000）、服役时间）。  4.营业厅业务员输入车辆信息并确认  二  1.营业厅业务员请求删除车辆  2.营业厅业务员输入车辆代号  3.系统显示车辆信息，包括车辆代号（城市编号（电话号码区号南京025）+营业厅编号（000三位数字）+000三位数字）、车牌号（苏A 00000）、服役时间）。  4.营业厅业务员确认信息并删除车辆  三  1.营业厅业务员请求修改车辆信息  2.营业厅业务员输入车辆代号  3.系统显示车辆信息，包括车辆代号（城市编号（电话号码区号南京025）+营业厅编号（000三位数字）+000三位数字）、车牌号（苏A 00000）、服役时间）。  4. 营业厅业务员输入需要修改的车辆信息并确认  四  1.营业厅业务员请求查询车辆信息  2.营业厅业务员输入车辆代号  3.系统显示车辆信息，包括车辆代号（城市编号（电话号码区号南京025）+营业厅编号（000三位数字）+000三位数字）、车牌号（苏A 00000）、服役时间）。  4.营业厅业务员确认车辆信息  营业厅业务员重复1-4步，直到所有车辆信息都正确  5．营业厅业务员结束车辆信息管理，系统记录车辆信息 | | |
| 扩展流程 | 2a.非法车辆代号  1.系统提示错误并拒绝输入  4a.非法车辆信息   1. 系统提示错误并拒绝输入 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

用例8a 司机信息管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 8a | 名称 | 司机信息管理 |
| 创建者 | 何永俊 | 最后一次更新者 | 何永俊 |
| 创建日期 | 2015/10/1 | 最后更新日期 | 2015/10/1 |
| 参与者 | 营业厅业务员，目标是记录并维护司机信息 | | |
| 触发条件 | 营业厅需要更改司机信息 | | |
| 前置条件 | 营业厅业务员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 存储司机信息，包括（司机编号（城市编号（电话号码区号南京025）+营业厅编号（000三位数字）+000三位数字、姓名、出生日期、身份证号、手机 、性别、行驶证期限） | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1. 营业厅业务员输入司机编号 2. 系统显示司机信息，包括（司机编号（城市编号（电话号码区号南京025）+营业厅编号（000三位数字）+000三位数字、姓名、出生日期、身份证号、手机 、性别、行驶证期限）。若司机编号未记录，则系统记录司机编号，并显示仅有司机编号的司机信息。 3. 营业厅业务员输入需要新增或者修改的司机信息。 4. 营业厅业务员重复1-3步，直到所有司机信息都正确 5. 营业厅业务员结束司机信息管理，系统记录司机信息 | | |
| 扩展流程 | 1a.非法司机编号  1.系统提示错误并拒绝输入  3a.非法司机信息   1. 系统提示错误并拒绝输入 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

用例8b 收款管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 8b | 名称 | 收款管理 |
| 创建者 | 何永俊 | 最后一次更新者 | 何永俊 |
| 创建日期 | 2015/10/1 | 最后更新日期 | 2015/10/1 |
| 参与者 | 营业厅业务员，目标是根据收件信息和订单信息生成收款单 | | |
| 触发条件 | 每日晚上12点 | | |
| 前置条件 | 营业厅业务员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 存储收款记录并生成收款单，包含信息（收款日期、收款金额、收款快递员、对应的所有快递订单条形码号。） | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1. 营业厅业务员请求生成收款单 2. 系统查询收件信息，汇总收件日期为当天的订单信息 3. 系统自动生成每个快递员当天的收款单，，包含信息（收款日期、收款金额、收款快递员、对应的所有快递订单条形码号。 | | |
| 扩展流程 | 无 | | |
| 特殊需求 | 无 | | |

用例9装运管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 9 | 名称 | 装运管理 |
| 创建者 | 黄迪璇 | 最后一次更新者 | 黄迪璇 |
| 创建日期 | 2015/9/28 | 最后更新日期 | 2015/10/29/28 |
| 参与者 | 中转中心业务员 | | |
| 触发条件 | 一、快递由本中转中心转运到另一中转中心  二、快递由本中转中心转运到营业厅 | | |
| 前置条件 | 中转中心业务员必须被授权，拥有登录系统权限 | | |
| 后置条件 | 存储中转单，中转单包含本中转中心中转单编号（中转中心编号+日期）、载具编号、到达地（中转中心或者营业厅编号）、货柜号、监装员（中转中心业务员编号）、本次装箱所有托运单号、运费（运费根据出发地和目的地自动生成）、货物到达状态（损坏、完整、丢失）；存储库存出库单，库存出库单包括出库日期、到达地、装运形式（火车、飞机、汽车）、本次出库所有托运单号、中转单编号、货物到达状态（损坏、完整、丢失） | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 中转中心业务员请求输入中转单根据中转信息向系统录入中转单  2. 系统返回空白中转单记录中转单（装车单）信息  3. 业务员输入中转单信息  4. 系统记录输入信息  业务员重复3-4直至中转单信息完备  5. 业务员结束输入  6．系统记录数据并生成中转单  3. 业务员办理出库手续（见用例15出库管理）  4. 系统生成库存出库单 | | |
| 扩展流程 | 3a．托运单号出现丢失  1. 向系统输入丢失的托运单号  2. 系统记录丢失的托运单号  3b．货物出现丢失或损坏   1. 向系统输入货物情况 2. 系统记录货物丢失或损坏情况   3c．业务员输入错误的中转单信息（包括本中转中心中转单编号、载具编号、本次装箱所有托运单号等）  1．系统拒接输入并提示输入错误的信息，请求重新输入  PS：若业务员输入的载具编号有误，系统拒接输入并提示装车日期输入有误，请求重新输入  3d. 业务员录入的中转单编号已存在  1.系统提示该中转单已存在 | | |
| 特殊需求 | 1．系统的输入应当简单容易 | | |

用例10 中转接收

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 10 | 名称 | 中转接收 |
| 创建者 | 黄迪璇 | 最后一次更新者 | 黄迪璇 |
| 创建日期 | 2015/9/28 | 最后更新日期 | 2015/10/2 |
| 参与者 | 中转中心业务员 | | |
| 触发条件 | 货物到达中转中心 | | |
| 前置条件 | 中转中心业务员必须被授权，拥有登录权限 | | |
| 后置条件 | 系统存储中转中心到达单，包含本中转中心到达单编号（中转中心编号+日期）、载具编号、出发地（中转中心或营业厅编号）、货柜号、接收员（中转中心业务员编号）、本次装箱所有托运单号、货物到达状态（损坏、完整、丢失）（无运费，统一由中转单记录） | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 业务员业务员请求输入中转到达单信息  系统返回空白中转到达单  业务员输入中转到达单信息  系统记录信息  重复3-4直至中转到达单的信息完备  业务员结束输入  系统存储数据并生成中转中心到达单 | | |
| 扩展流程 | 3a．托运单号出现丢失  1. 向系统输入丢失的托运单号  2. 系统记录丢失的托运单号  3b．货物出现丢失或损坏  向系统输入货物情况  系统记录货物丢失或损坏情况  3c．业务员输入错误的中转单信息（包括本中转中心到达单编号、载具编号、本次装箱所有托运单号等）  1．系统拒接输入并提示输入错误的信息，请求重新输入  PS：若业务员输入的载具编号有误，系统拒接输入并提示装车日期输入有误，请求重新输入  3d. 业务员输入的中转到达单编号已存在  1．系统提示该到达单已存在 | | |
| 特殊需求 | 系统输入应当简单容易 | | |

用例11 库存信息管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 11 | 名称 | 库存信息管理 |
| 创建者 | 许玥琪 | 最后一次更新者 | 许玥琪 |
| 创建日期 | 2015/10/1 | 最后更新日期 | 2015/10/2 |
| 参与者 | 中转中心库存管理人员，目标是查看和初始化库存信息 | | |
| 触发条件 | 中转中心库存管理人员开始管理库存信息工作 | | |
| 前置条件 | 管理人员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 储存库存快递信息 | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1.1库存查看  1.管理人员输入一个时间段的起始时间和结束时间  2.系统显示该时间段内的出/入库快递的数量和金额、储存位置、库存数量的总和。  1.2库存信息初始化  1.管理人员输入初始信息，包括分区范围，排、架、位的数量  2.系统记录信息。  3.系统显示库存信息已初始化。 | | |
| 扩展流程 | 1.1a 输入起始时间在结束时间之后  1.系统提示错误并拒绝输入  1.1b 输入起始时间或结束时间在当前时间之后  1.系统提示错误并拒绝输入  1.1c 输入非法时间数据  1.系统提示错误并拒绝输入  1.2a输入非法信息  1.系统提示信息并拒绝输入 | | |
| 特殊需求 | 系统显示清晰。 | | |

用例12 库存分区调整

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 12 | 名称 | 库存分区调整 |
| 创建者 | 许玥琪 | 最后一次更新者 | 许玥琪 |
| 创建日期 | 2015/10/1 | 最后更新日期 | 2015/10/2 |
| 参与者 | 中转中心库存管理人员，目标调整库区范围。 | | |
| 触发条件 | 中转中心库存管理人员开始库区调整 | | |
| 前置条件 | 管理人员必须已经被识别和授权，某区库存数量高于90%时 | | |
| 后置条件 | 储存库存分区信息 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1.中转中心库存管理人员选择其他库区  2.系统显示该库区位置范围  3. 中转中心库存管理人员选择调整的库区范围  4.系统记录更改后的库区范围 | | |
| 扩展流程 | 3a.调整后其他库区库存数量高于90%：  1.系统提示警报并拒绝调整。  3b.调整的库区范围内有非空余位置：  1.系统提示错误并拒绝调整 | | |
| 特殊需求 | 系统信息显示清晰 | | |

用例13 库存盘点

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 13 | 名称 | 库存盘点 |
| 创建者 | 许玥琪 | 最后一次更新者 | 许玥琪 |
| 创建日期 | 2015/10/1 | 最后更新日期 | 2015/10/2 |
| 参与者 | 中转中心库存管理人员，目标是盘点库存状况。 | | |
| 触发条件 | 中转中心库存管理人员开始盘点工作 | | |
| 前置条件 | 管理人员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 导出Excel文件 | | |
| 优先级 | 低 | | |
| 正常流程 | 1. 中转中心库存管理人员开始盘点工作  2.系统自动根据当前盘点时间生成一个截止点，统计该截止点之前在库快递的快递信息，快递信息包括快递编号、入库日期、目的地、区号、排号、架号、位号。  3.系统导出Excel文件。 | | |
| 扩展流程 | 3a导出文件失败  1提示错误并结束盘点工作 | | |
| 特殊需求 | 系统信息显示清晰。 | | |

用例14 入库管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 14 | 名称 | 入库管理 |
| 创建者 | 许玥琪 | 最后一次更新者 | 许玥琪 |
| 创建日期 | 2015/10/1 | 最后更新日期 | 2015/10/2 |
| 参与者 | 中转中心库存管理人员，目标是处理登记快递入库。 | | |
| 触发条件 | 快递的中转中心到达单通过审批 | | |
| 前置条件 | 管理人员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 储存库存快递信息，打印库存入库单 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1.系统显示入库快递信息和相应的分区范围  2中转中心库存管理人员将相应快递入库至分区，输入10位条形码号。  3.系统记录并显示快递信息，快递信息包括快递编号、入库日期、目的地。  4.中转中心库存管理人员输入快递位置，包括区号、排号、架号、位号。  5.系统记录快递编号、入库日期、目的地、区号、排号、架号、位号，并更新库存。  6.系统打印入库单 | | |
| 扩展流程 | 1a.非法条形码号：  1.系统显示编号错误并拒绝输入  4a.非法快递位置：  1.系统显示错误并拒绝输入  4b.快递位置已有货物：  1. 系统显示错误并拒绝输入  5a.系统计算某区库存量超过90%  1.系统打印入库单  2.系统发出库区库存警报 | | |
| 特殊需求 | 系统信息显示清晰。 | | |

用例15 出库管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 15 | 名称 | 出库管理 |
| 创建者 | 许玥琪 | 最后一次更新者 | 许玥琪 |
| 创建日期 | 2015/10/1 | 最后更新日期 | 2015/10/1 |
| 参与者 | 中转中心库存管理人员，目标是处理登记快递出库。 | | |
| 触发条件 | 快递的中转中心中转单通过审批 | | |
| 前置条件 | 管理人员必须已经被识别和授权 | | |
| 后置条件 | 储存库存快递信息，打印库存出库单 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1.系统显示出库快递信息和快递位置。  2中转中心库存管理人员将相应快递出库，输入10位条形码号。  3.系统记录并显示快递信息，快递信息包括快递编号、出库日期、目的地、装运形式（火车、飞机、汽车）、中转单编号或者汽运编号，并更新库存。  4.系统打印出库单 | | |
| 扩展流程 | 2a.非法条形码号：  1.系统显示错误并拒绝输入  2b.找不到快递  1. 中转中心库存管理人员向系统报错，系统记录信息。 | | |
| 特殊需求 | 系统信息显示清晰。 | | |

用例16 结算管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 16 | 名称 | 结算管理 |
| 创建者 | 邓逸鹏 | 最后一次更新者 | 邓逸鹏 |
| 创建日期 | 2015/9/30 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 财务人员，主要是查看收款单记录并包括合计功能 | | |
| 触发条件 | 财务人员选择查看收款单记录 | | |
| 前置条件 | 营业厅业务员将从查看时刻起之前的所有快递员收款信息总结为收款单被记录至系统 | | |
| 后置条件 | 系统显示财务人员所选择条件（指定日期、营业厅）下的收款信息 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 财务人员输入选择条件（指定日期、营业厅） 2. 系统显示该条件下的收款信息（包括收款单列表、各收款单收款数、合计数） 3. 财务人员确认信息，点击“确认”，系统退出查看页面 | | |
| 扩展流程 | 1a.输入日期不现实（如时间段内包括未来一段时间）  1.系统提示“输入的日期无效，请重新输入” | | |
| 特殊需求 | 1. 选择条件的搭配能灵活处理，日期、营业厅的条件可以分别设置 2. 显示的收款单信息要清晰明了，便于财务人员管理 | | |

用例17 成本管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 17 | 名称 | 成本管理 |
| 创建者 | 邓逸鹏 | 最后一次更新者 | 邓逸鹏 |
| 创建日期 | 2015/9/30 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 财务人员 | | |
| 触发条件 | 到了年初、月初或是每次司机送货后，财务人员需要建立付款单支付款项（租金、工资、奖金） | | |
| 前置条件 | 财务人员已将账户初始化；员工的工资账户已建立；账户内资金足够支付 | | |
| 后置条件 | 系统将付款单记录，相应款项从账户内扣除； | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 财务人员建立付款单，选择支付账户财务人员；选择款项类型（租金、工资、奖金）；财务人员选择收款人（营业厅、工种、姓名、工作编号），可批量选择（以工作编号为依据） 2. 系统根据收款人，自动填写收款人信息（营业厅、工种、姓名、账号），并根据记录和工资策略（基本工资、提成策略）自动计算支付款项；若是款项类型为奖金，则财务人员需手动填写支付款项数目。 3. 财务人员确认款项正确性，输入账户密码，点击支付 4. 完成支付，系统记录付款单信息（收款人姓名、款项类型、数额） | | |
| 扩展流程 | 6a.所选择账户内资金不足，支付失败  1.系统提示“账户内资金不足，请重新选择支付账户” | | |
| 特殊需求 | 1. 付款单的金额数目多为自动计算，方便财务人员操作 2. 要保证操作的安全性 | | |

用例18 统计报表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 17 | 名称 | 统计报表 |
| 创建者 | 黄迪璇 | 最后一次更新者 | 黄迪璇 |
| 创建日期 | 2015/9/30 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 财务人员，总经理，希望能够简单清晰地了解指定时间内的成本收益表和经营情况表 | | |
| 触发条件 | 财务人员或者总经理请求查询成本收益表或者经营情况表 | | |
| 前置条件 | 财务人员或者总经理必须被授权，拥有登录权限；自查询起之前所有的财务信息已被记录 | | |
| 后置条件 | 系统返回制定时间内的成本收益表（包括总收入、总支出、总利润）或者经营情况表（包括该期间内所有入款单和收款单信息） | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 1.财务人员或者总经理请求查询成本收益表或者经营情况表，  2.系统请求输入查询起始时间、终止时间和被查询营业厅  3.总经理或者财务人员输入起始时间和结束时间、营业厅等  4.系统返回该段时间内的成本收益表或者经营情况表  5.财务人员或者总经理请求导出报表  6.系统导出报表并提示导出成功 | | |
| 扩展流程 | 3a.财务人员或者总经理输入的起始时间错误（超出经营时间）  1.系统拒绝输入并提示起始时间输入错误，请求重新输入  3b.财务人员或者总经理输入的结束时间错误（早于起始时间或者超出经营时间）  1.系统拒绝输入并提示结束时间输入错误，请求重新输入  4a.系统导出报表失败  1．系统提示报表导出失败，并回到步骤3 | | |
| 特殊需求 | 系统操作应当简单可行 | | |

用例19a 帐户管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 19a | 名称 | 账户管理 |
| 创建者 | 邓逸鹏 | 最后一次更新者 | 邓逸鹏 |
| 创建日期 | 2015/9/30 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 财务人员，目的是使财务人员对公司的账户进行操作 | | |
| 触发条件 | 财务人员需要对公司账户进行增删改查操作 | | |
| 前置条件 | 财务人员已经被识别并被赋予最高权限 | | |
| 后置条件 | 系统记录财务人员操作后的账号信息 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 增加账户   1. 财务人员选择增加账户，填写账户属性（账户名称与账户余额） 2. 完成增加操作，系统记录操作信息   删除账户   1. 财务人员选中所要删除的账户，进行删除操作 2. 系统显示确认信息 3. 财务人员确认删除 4. 完成删除操作，系统记录操作信息   修改账户   1. 财务人员选中所要修改的账户，进行修改操作 2. 财务人员修改账户名字 3. 系统显示确认信息 4. 完成修改操作，系统记录操作信息   查询账户   1. 财务人员选择所要查询的账户，进行查询操作 2. 系统显示账户信息（账户名称和余额） 3. 完成查询操作，系统记录查询操作 | | |
| 扩展流程 | 增加账户  2a.所增加账户名称与原有账户重复  1.系统提示“账户名称重复，请重新填写”，返回填写页面  删除账户、修改账户  3a.财务人员取消操作  1.返回相应的操作页面 | | |
| 特殊需求 | 1. 查询账号时可以通过模糊字来查找账户进行选择 | | |

用例19b 帐户初始化管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 19b | 名称 | 账目初始化管理 |
| 创建者 | 邓逸鹏 | 最后一次更新者 | 邓逸鹏 |
| 创建日期 | 2015/10/01 | 最后更新日期 | 2015/10/02 |
| 参与者 | 财务人员，目的是帮助财务人员初始化公司账目 | | |
| 触发条件 | 公司换账，财务人员需要初始化公司账目 | | |
| 前置条件 | 财务人员已被识别并授权；总经理已经将公司人员管理、机构管理的信息输入完全 | | |
| 后置条件 | 系统记录初始化的新账目信息 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 财务人员选择新建账目 2. 系统将旧账目上的需要继承的信息自动导入到新建账目上（客户、机构、人员、车辆、库存、账户信息） 3. 财务人员输入需要新增的信息（客户、机构、人员、车辆、库存、账户信息） 4. 财务人员结束输入，完成账目新建 5. 系统记录新建账目 | | |
| 扩展流程 | 3a.新增信息与原有信息重复  1.系统提示“信息重复，请重新输入” | | |
| 特殊需求 | 1.账目的后续操作不会改变期初信息，期初信息在新建后被存储起来，随时可查 | | |

用例20 人员管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 20 | 名称 | 人员管理 |
| 创建者 | 黄迪璇 | 最后一次更新者 | 黄迪璇 |
| 创建日期 | 2015/9/30 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 总经理，希望能够简单快速地进行人员信息和工资管理 | | |
| 触发条件 | （1）快递公司发生人员调动：一、人员信息添加； 二、人员信息删减； 三、人员信息修改； 四、人员信息查询  （2）制定薪水策略 | | |
| 前置条件 | 总经理必须被授权，拥有登录权限 | | |
| 后置条件 | 系统存储修改后的人员信息单（包括人员姓名、职位、工作编号、所属机构编号、年龄、身份证号、联系方式、联系地址、工资情况） | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | （1）  一、  1.总经理请求添加人员  2.系统返回空白人员信息表  3.总经理输入新增人员信息  4.系统记录输入内容  总经理重复3-4直至人员信息表内容输入完毕  5.总经理结束输入  6.系统存储人员信息单并提示添加成功  二、  1.总经理请求人员删减  2.系统返回人员列表  3.总经理选择被删减人员  4.系统返回该编号下人员信息单  5.总经理确认信息并确定删除该人员信息  6.系统删除该人员信息并提示删除成功  三、  1.总经理请求修改人员信息  2.系统返回人员列表  3.总经理选择被修改人员  4.系统返回该编号下人员信息单  5.总经理对人员信息进行修改  6.系统记录修改内容  总经理重复5-6直至修改完毕  7.总经理结束修改  6.系统存储该人员信息修改并提示成功  四、  1.总经理请求查询人员信息，  2.系统返回人员列表  3.总经理选择被查询人员  4.系统返回该编号下人员信息单  （2）  1.总经理请求制定薪水策略，包括每个职位的基本工资，职位津贴，职位提成  2.系统返回空白的薪水策略制定表  3.总经理输入薪水策略  4.系统记录表格内容  总经理重复3-4直至薪水策略全部制定完毕  5.总经结束输入  6.系统存储薪水策略并提示成功 | | |
| 扩展流程 | （1）  一、3a.总经理输入的人员信息有误，包括人员姓名、职位、工作编号、年龄、身份证号、联系方式、联系地址、工资情况  1.系统拒绝输入并提示输入错误的信息，请求重新输入  PS：如总经理输入的人员身份证号有误（过长或过短），系统拒 绝输入并提示人员身份证输入有误，请求重新输入  3b.总经理取消人员信息添加  1.系统取消人员信息添加  二、3a.总经理取消人员信息删除  1.系统取消人员信息删除  三、3a.见一、3a  3b.总经理取消人员信息修改  1.系统取消人员信息修改 | | |
| 特殊需求 | 系统操作应当简单明了 | | |

用例21 机构管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 21 | 名称 | 机构管理 |
| 创建者 | 黄迪璇 | 最后一次更新者 | 黄迪璇 |
| 创建日期 | 2015/9/30 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 总经理，希望能够简易修改和查看机构信息 | | |
| 触发条件 | 机构信息发生改变：一、机构信息添加； 二、机构信息删除； 三、机构信息修改； 四、机构信息查询 | | |
| 前置条件 | 总经理必须被授权，拥有登录权限 | | |
| 后置条件 | 系统存储修改后的机构信息单（包括机构名称、机构编号、机构人员、机构地址、机构电话、机构负责人） | | |
| 优先级 | 中 | | |
| 正常流程 | 一、  1.总经理请求添加机构信息  2.系统返回空白机构信息表  3.总经理输入新增机构信息  4.系统记录输入信息  总经理重复3-4直至机构信息表的内容完备  5.总经理结束输入  6.系统存储机构信息单并提示添加成功  二、  1.总经理请求机构删减  2.系统返回机构列表  3.总经理选择被删减机构  4.系统返回该编号下机构信息单  5.总经理确认信息并确定删除该机构信息  6.系统删除该机构信息并提示删除成功  三、  1.总经理请求更改机构信息  2.系统返回机构列表  3.总经理选择被更改机构  4.系统返回该编号下机构信息单  5.总经理对信息进行更改  6系统记录修改内容  总经理重复5-6直至修改完成  7.总经理结束修改  8.系统存储该机构信息修改并提示成功  四、  1.总经理请求查询机构信息  2.系统返回机构列表  3.总经理选择被查询机构  4.系统返回该编号下机构信息单 | | |
| 扩展流程 | （1）  一、3a.总经理输入的人员信息有误，包括机构编号、机构人员、机构地址、机构电话、机构负责人  1系统拒绝输入并提示输入错误的信息，请求重新输入  PS：如总经理输入的机构编号有误（不符合规格），系统拒绝输入并提示机构编号输入有误，请求重新输入  3b.总经理输入的机构编号重复  1.系统提示该机构信息已存在  3c.总经理取消机构信息添加  1.系统取消机构信息添加  二、1a.总经理取消机构信息删除  1.系统取消机构信息删除  三、5a.见一、3a  5b.总经理取消机构信息修改  1.系统取消机构信息修改 | | |
| 特殊需求 | 系统操作应当简单明了 | | |

用例22 审判单据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 22 | 名称 | 审判单据 |
| 创建者 | 黄迪璇 | 最后一次更新者 | 黄迪璇 |
| 创建日期 | 2015/9/30 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 总经理，希望能够快速审核并通过各种待审核单据 | | |
| 触发条件 | 总经理登录系统，系统收到其他账户发来的单据审核信息 | | |
| 前置条件 | 总经理必须被授权，拥有登录权限 | | |
| 后置条件 | 系统保存单据（包括寄件单、装车单、营业厅到达单、收款单、派件单、中转中心到达单 、入库单、中转单、出库单、付款单）的修改情况和状态（包括草稿状态、提交状态、审核后状态） | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1.总经理请求审核单据  2.系统返回所有待审核单据列表  3.总经理选择单据  4.系统返回单据的详细内容  5.总经理修改单据内容  6.系统记录修改内容  总经理重复4-5直至修改完成  7.总经理结束修改并通过该单据的审核  8.系统保存所修改单据内容并将单据的状态由提交状态改为审批后状态  总经理重复2-6直到待审核单据列表为空 | | |
| 扩展流程 | \*总经理取消审核单据  1.系统取消审核单据  3a.总经理请求批量审核  1.总经理选择需要批量审核的单据，并确定通过审核  2.系统把所选择的所有单据状态由提交状态改为审批后状态  5a.总经理输入错误的单据信息  1.系统拒接输入并提示输入错误的信息，请求重新输入 | | |
| 特殊需求 | 系统操作应当简单明了 | | |

用例23 制定常量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 23 | 名称 | 制定常量 |
| 创建者 | 黄迪璇 | 最后一次更新者 | 黄迪璇 |
| 创建日期 | 2015/9/30 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 总经理 | | |
| 触发条件 | 市场成本发生变化，总经理以此制定新的计费标准 | | |
| 前置条件 | 总经理必须被授权，拥有登录权限 | | |
| 后置条件 | 系统存储新的常量标准包括城市距离、运费标准（按各快递类型（经济快递，标准快递，特快专递）每公里每公斤/元计算）、包装费标准 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1.总经理请求制定常量标准  2.系统返回常量制定表  3.总经理输入常量标准  4.系统记录常量数值  总经理重复3-4直至所有常量制定完毕  5.总经理结束输入  6.系统存储报表并提示常量制定成功 | | |
| 扩展流程 | 3a.总经理输入的常量信息有误，城市距离、运费标准（按各快递类型（经济快递，标准快递，特快专递）每公里每公斤/元计算）、包装费标准  1.系统拒绝输入并提示输入错误的信息，请求重新输入  PS：如总经理输入的城市距离有误（超过1万），系统拒绝输入并提示城市距离输入有误，请求重新输入  3b.总经理取消常量制定添加  1.系统取消常量制定添加 | | |
| 特殊需求 | 系统操作应当简单明了 | | |

用例24 用户管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 24 | 名称 | 用户管理 |
| 创建者 | 邓逸鹏 | 最后一次更新者 | 邓逸鹏 |
| 创建日期 | 2015/9/30 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 管理员，目的是使管理员对公司人员系统内账号进行管理 | | |
| 触发条件 | 管理员需要对公司人员系统内账号进行增删改查操作 | | |
| 前置条件 | 管理员已经被识别 | | |
| 后置条件 | 系统记录管理员操作后的账号信息 | | |
| 优先级 | 最高 | | |
| 正常流程 | 增加账号   1. 管理员选择增加账号，填写账号属性（员工姓名、账号、密码、权限） 2. 完成增加操作，系统记录操作信息   删除账号   1. 管理员选中所要删除的账号，进行删除操作 2. 系统显示确认信息 3. 管理员确认删除 4. 完成删除操作，系统记录操作信息   修改账号   1. 管理员选中所要修改的账号，进行修改操作 2. 管理员修改账号属性（员工姓名、密码、权限） 3. 系统显示确认信息 4. 完成修改操作，系统记录操作信息   查询账号   1. 管理员选择所要查询的账号，进行查询操作 2. 系统显示账号信息（员工姓名、账号、密码、权限）   3.完成查询操作，系统记录查询操作 | | |
| 扩展流程 | 增加账号  2a.所增加账号名称与原有账号重复  1.系统提示“账号名称重复，请重新填写”，返回填写页面  删除账号、修改账号  3a.管理员取消操作  1.返回相应的操作页面 | | |
| 特殊需求 | 1. 增加账号操作可以进行批量操作，方便管理员初始化 2. 查询账号操作可以通过模糊字在选择账号，使管理员可以快速选中要选择的账号 | | |

用例25 日志查询

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 25 | 名称 | 日志查询 |
| 创建者 | 邓逸鹏 | 最后一次更新者 | 邓逸鹏 |
| 创建日期 | 2015/9/30 | 最后更新日期 | 2015/9/30 |
| 参与者 | 财务人员或总经理，主要是查看制定时间、地点或人员的系统操作日志 | | |
| 触发条件 | 财务人员或总经理选择查询日志信息 | | |
| 前置条件 | 系统已经将主要的系统操作都记录为日志 | | |
| 后置条件 | 系统显示财务人员或总经理所选择条件（指定日期、营业厅、人员）下的系统操作日志 | | |
| 优先级 | 高 | | |
| 正常流程 | 1. 财务人员或总经理输入选择条件（指定日期、营业厅、人员） 2. 系统显示该条件下的系统操作日志   3.财务人员或总经理确认信息，点击“确认”，系统退出查看页面 | | |
| 扩展流程 | 1a.输入日期不现实（如时间段内包括未来一段时间）  1.系统提示“输入的日期无效，请重新输入” | | |
| 特殊需求 | 1. 选择条件的搭配能灵活处理，日期、营业厅的条件可以分别设置 | | |