物流企业管理系统 MSLE(Management System of [Logistics Enterprises](http://www.baidu.com/link?url=0vp-pJB2hE_7IPC42qT2Z1gNVP1_zTj2_JMCBV8iKsEWWJwIQBiVY8ryZng4Y9Kh6lmlBhjI4WzipBaOzHJvX3vu7uEZz25UMOuvneOWAb6E0mqN8E9Ja4PptHzL4fdr))

软件需求规格说明

V1.0 草稿

源涂工作室纯白组

组员:缪宇坤，邰世豪，张其凡，李晓宇

2019-06-16

# 更新历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **改人员** | **日期** | **变更原因** | **版本号** |
| 缪宇坤 | 2019-06-16 | 最初草稿 | V1.0 草稿 |

# 引言

# 目的

本文档描述了物流企业管理系统MSLE的功能需求和非功能需求。开发小组的软件系统实现与验证工作都以此文档为依据。

除特殊说明之外，本文档所包含的需求都是高优先级需求。

## 范围

物流企业管理系统MSLE是为×××物流开发的业务系统，开发的目标是用于帮助该企业处理日常的重点业务，包括客户寄件取件，快递员完成订单，业务员收件派件，统计收款，管理车辆司机，仓库管理员快递入库出库，盘点库存，调整库区，制定货物运输策略，财务人员管理结算，管理成本，生成报表，管理银行账户，总经理审批单据，管理人员机构，制定薪资，调整价格。

通过物流企业管理系统MSLE的应用，期望为×××物流保持合理库存，提高用户服务体验，增加业务额，提高财务人员工作效率，为经理的决策做支持。

## 参考文献

IEEE标准

物流企业管理系统MSLE用例文档 V2.0

# 总体描述

## 商品前景

### 背景与机遇

×××物流是一家刚刚发展起来的本地民营物流企业，正通过对城市网点建设，扩大快运服务通达的片区。然而随着现公司规模扩大，企业业务量、办公场所、员工数发生增长，出现货物积压，货物丢失，部分快递员服务态度差导致客户满意度下降，业务额增长缓慢，财务人员工作效率降低，经理面对大量数据难以做决策等问题，

物流企业管理系统MSLE就是为满足×××物流新的业务发展要求而开发的，它包括一个数据集中服务器和多个浏览器。数据集中服务器将所有的数据存储起来进行维护。用户通过浏览器端完成日常任务。

### 业务需求

BR1：在系统使用6个月后，商品积压的现象要减少50%

BR2：在系统使用3个月后，财务人员工作效率提高50%

BR3：在系统使用3个月后，经理决策时间要减少50%

BR4：在系统使用6个月后，业务额要增加20%

最好情况：40%

最可能情况：20%

最坏情况：10%

BR5: 在系统使用3个月后，用户满意度要提高50%

## 商品功能

SF1: 处理货物入库与出库

SF2：分析货物库存，发现可能的货物积压现象

SF3: 当货物积压达到预警线时，进行库存报警

SF4: 为仓库管理人员提供调整库区功能

SF5：实时跟踪货物运输轨迹，减少货物丢失

SF6：帮助财务人员处理成本管理，结算管理等任务

SF7：帮助财务人员管理银行账户

SF8：为总经理提供成本收益表和经营情况表

SF9: 为总经理提供审批单据功能

SF10：让总经理掌握员工变动和授权情况

SF11：帮助经理制定薪资策略

SF12：帮助经理制定货运价格

SF13：允许客户进行网上预约

SF14: 帮助快递员完成订单

SF15: 帮助业务员完成接件，派件，收款，装车任务

SF16: 帮助业务员安排货物运输

SF17 帮助仓库管理人员查看库存

SF18: 帮助经理，财务人员查看日志

## 用户特征

|  |  |
| --- | --- |
| 寄件人 | 寄件人的人数比较多，每天会有一部分人会预约快递订单，让快递员上门揽件，一部分会在自己带着物品到营业厅去寄件，预估在节假日的时候会比平时多寄一些物品，寄件人可以随时查看自己的物流信息。他们对系统的依赖度不高 |
| 快递员 | 公司有50个快递员，他们每天都要完成大量的接件任务，预估计在顾客流量较大的节假日，他们平均每天至少要30件商品。  因为任务较为频繁，而且涉及钱财事宜，所以他们对软件系统的依赖很大。尤其是对于新雇佣的快递员来说，他们经常因为业务不熟练而出现错误或不知所措，希望新系统要尽可能帮他们解决这些问题。 |
| 营业厅业务员 | 每营业厅业务员大约5人。司机20人。快递员揽件之后，营业厅人员负责分拣和装车，并在系统中录入装车单，当其它营业厅或中转中心送达货物，首先营业厅业务员生成营业厅到达单，包含货物到达信息，收货之后，则分配该货物给快递员，由其派送。生成派件单。也负责车辆的维护。 业务员每天为核对快递员的收取的快递费用建立收款单。 |
| 中转中心业务员 | 每个中转中心有10到20名业务员。能够简单使用办公信息化系统。对新系统态度持基本持积极态度。不希望增加现有工作量。  他们主要负责对快递转运的管理，具体负责处理货物到达，入库管理，出库管理和货物中转管理。他们对系统的依赖较高，平均每天要处理几百份的快递入库，出库，中转操作，希望系统可以简化他们的操作。 |
| 中转中心仓库管理员 | 每个中转中心仓库有1到2名仓库管理人员。他们能够简单使用办公信息化系统。对新系统态度基本持积极态度，不希望增加现有工作量。  仓库管理人员主要负责对中转中心仓库的管理，保持合理的库存，具体任务包括负责处理快递的出库入库信息管理，查看库存，盘点库存，调整快递分区，安排快递出库，他们对系统的依赖较高，每天需要反复地查看，修改仓库里的库存信息。所以工作繁忙，希望新系统不要太多地浪费他们的时间。同时希望系统可以提供部分自动化的功能，简化他们的操作。 |
| 财务人员 | 每个公司有1到2名财务人员。办公信息化系统较强。负责管理公司的财务状况，计算公司运营成本，统计公司盈利情况， |
| 总经理 | 一个公司有两名总经理，总经理计算机能力较好，总经理每天要查看成本收益表，经营情况表，定期对人员机构管理，知道那个薪资，制定城市距离和价格。每天会对单据进行审批处理，当机构有人员变动时进行相应操作，，极少数情况会对变量进行修改，当员工薪资需要调整时进行调整。定期对公司的日志进行查看 |
| 系统管理员 | 一个公司有一名系统管理员，管理员账号主要负责对用户账户（ 是指用这套系统公司人员。不包括客户。需要识别每个操作员和业务员。）的信息和权限管理。当有业务扩展时添加新的城市，新员工入职和有员工辞职时在公司的文档中进行相应操作。 |

## 约束

CON1:采用Java语言开发。

CON2:用户远程使用系统。

CON3:图形化界面进行操作。

## 假设和依赖

AE1 ：对客户满意度以问卷调查评分的方式进行衡量。

# 详细需求描述

## 对外接口需求

### 用户界面

### 硬件接口

无

### 软件接口

无

### 通信接口

无

## 2.2功能需求

### 2.2.1寄件人功能需求

#### 2.2.1.1预约寄件

##### 2.2.1.1.1特性描述

在用户准备好需要寄的物件时，用户会发出请求填写预约订单条目完成后，并同意服务协议，完成寄件信息的录入，用户会收到快递员相关信息，等待快递员来收取所要寄件的物品。

优先级=高

##### 2.2.1.1.2刺激/响应序列

刺激: 用户请求填写订单条目

响应: 系统返回寄件信息列表和服务协议

刺激: 用户输入寄件信息完毕，同意服务协议并确认下单

响应: 系统返回下单成功和快递员相关信息

##### 2.2.1.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| User. Input | 系统应该允许用户在寄件条目中进行键盘输入 |
| User. Input. Entry | 在用户请求输入寄件条目时，系统会显示条目内容(寄件人姓名、寄件人城市、寄件人号码、寄件人地址、收件人姓名、收件人城市、收件人号码、收件人地址、取件时间、物品类型)参见User. Entry |
| User. Input. End | 用户在输入寄件信息完毕和同意服务协议时，系统要结束应该寄件任务。参见User.End |
| User. Input. Tips | 在用户取消信息填写时，系统提示是否确认取消 |
| User. Input. Cancle | 在用户取消信息填写时，确认请求，系统退出 |
| User. Input .Give Up | 在用户取消信息填写时，放弃取消，系统返回到填写条目的时候，参见User. Entry |
| User. Input. Imperfect | 在用户填写信息不完整的时，系统提示不能为空，返回到填写条目的时候参见User. Entry |
| User. Input. Invalid | 在用户输入非法信息后，系统提示输入的信息无效 |
| User. Input .Tips .Agreement | 用户不同意服务协议时，系统关闭服务协议不做任何处理 |
| User. Input .Agree. Agreement | 用户同意服务协议时，系统返回成功下单和快递员相关信息(快递员的姓名、号码) |

#### 2.2.1.2物流信息查询

##### 2.2.1.2.1特性描述

寄件人在拥有查询单号时，在选择物流查询的时候在单号输入框中填写正确的单号，系统会显示出该订单的物流状态。

优先级=高

##### 2.2.1.2.2刺激/响应序列

刺激: 用户选择查询物流信息

响应: 系统提示请输入快递单号

刺激: 用户输入单号

响应: 系统显示该订单的物流状态

##### 2.2.1.2.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| User. Query | 系统应该允许用户使用键盘进行物流查询 |
| User. Query. Start | 在用户最开始选择查询物流信息时，系统提示用户输入快递单号，参见User. Start |
| User. Query. End | 用户在输入完快递单号时，单号正确的话，系统会显示出订单的物流状态（收件、到达寄件人营业厅、到达寄件人中转中心、到达收件人中转中心、到达收件人营业厅、派件中），历史轨迹(到达营业厅或中转中心的时间、营业厅或中转中心名称)。参见User. Start |
| User. Query. Unture | 用户在输入完快递单号时，单号不正确的话，系统提示单号不存在，返回到填写单号的时候，参见User. Start |
| User. Query. Cancle | 用户在取消输入单号时，系统退出 |

### 2.2.2快递员功能需求

#### 2.2.2.1寄件

##### 2.2.2.1.1特性描述

快递员在完成和用户的接件时，这个时候快递员需要将用户的相关信息录入系统，因为预约寄件的时候已经填写了相关信息了，将预约单的编号填写出来，就可以显示出用户已所填写的相关信息了，快递员只需将剩下未填写过的信息录入其中即可。系统最后要更新用户信息内容，显示订单条形码和订单号，保价及预估时间，显示添加订单完成。

优先级=高

##### 2.2.2.1.2刺激/响应序列

刺激:快递员请求添加订单

响应:系统提示输入预约单编号，显示单号输入框

刺激:快递员输入预约单编号

响应:系统显示所有条目

刺激:快递员输入对应的信息，并确认输入完成

响应: 系统显示订单条形码和订单号，报价及预估时间，显示添加订单完成

##### 2.2.2.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Courier. Input | 系统应该允许快递员进行订单信息录入 |
| Courier. Input. Number | 在快递员请求添加订单时，系统提示输入预约单编号。 参见Courier. number |
| Courier. Input. Create | 快递员在输入预约单编号时，系统要显示出所有的订单条目（寄件人信息(姓名、住址、单位、电话、手机)），收件人信息(姓名、住址、单位、电话、手机)，托运货物信息(原件数、实际重量、体积、内件品名、尺寸) 包装类型（纸箱、木箱、快递袋、其它）快递类型请求 (经济快递、标准快递、特快）出发地点(选择城市，填写具体位置) 到达地点(选择城市，填写具体位置））费用合计（自动计算，运费+包装费）并且用户已填过的信息自动生成。参见Courier. Create |
| Courier. Input. Corresponding | 快递员输入对应的信息，并确认输入完成 |
| Courier. Input. Invalid | 快递员输入非法的信息，系统会提示输入的信息无效 |
| Courier. Input. Type | 系统显示订单条形码（10位数）和订单号，报价及合计费用（运费+包装费）与预估时间（根据已有快件在出发地和到达地之间送达的平均时间。如果没有历史数据，为0），显示添加订单成功 |
| Courier. Input. Whether | 快递员取消信息填写，系统提示是否取消 |
| Courier. Input. Affirm | 快递员发出确认请求，系统退出 |
| Courier. Input. Cancel | 快递员放弃取消，系统返回到填写订单条目，参见Courier. Create |
| Courier. Input. Imperfect | 快递员填写寄件信息不完整，系统提示内容不能为空，返回到填写订单条目,参见Courier. Create |
| Courier. Input. None | 快递员选择没有预约单，系统显示订单条目参见Courier. Create |

#### 2.2.2.2收件信息输入

##### 2.2.2.2.1特性描述

快递员在完成送件后，将自己收件时的信息录入系统，记录订单信息。

优先级=高

##### 2.2.2.2.2刺激/响应序列

刺激: 快递员请求输入收件信息

响应: 系统返回收件信息填写列表

刺激: 快递员输入对应的信息，并确认输入完成

响应: 系统改变订单状态，更新物流信息传到营业厅

##### 2.2.2.2.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Courier. Import | 系统应该允许快递员进行收件信息输入 |
| Courier. Import. List | 在快递员请求输入收件信息时，系统返回收件信息列表(编号、姓名、日期)，参Courier.list |
| Courier. Import. Spread | 快递员输入对应的信息，确认输入完成，系统改变订单状态，更新物流信息并传到营业厅。 |
| Courier. Import. Invalid | 快递员输入非法信息，系统提示输入信息无效 |
| Courier. Import. Imperfect | 快递员填写寄件信息不完整时，系统提示编号不存在，返回正常流程填写收件信息列表的时候。参见Courier.list |

### 2.2.3营业厅功能需求

#### 2.2.3.1车辆装车管理

##### 2.2.3.1.1特性描述

快递员揽件之后，营业厅人员负责分拣和装车，并在系统中录入装车单

优先级：高

##### 2.2.3.1.2刺激/响应序列

刺激：营业厅业务员请求车辆装车

响应：系统给出输入权限并显示装车信息

刺激：营业厅业务员完成装车信息的填写

响应：系统及时更新显示装运单信息

刺激：业务员输入装运单运费相关信息

响应：系统保存装车数据并自动计算出运费并显示完成装车

刺激：用户查看装车信息并确认提交

响应：系统显示添加成功

##### 2.2.3.1.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| SalesClerk.shipment.show | 业务员请求车辆装车，系统显示装车信息表 |
| SalesClerk.shipment.newShipment | 业务员完成装车信息表的填写，系统及时更新保存，参见Sales clerk.shipment.show |
| SalesClerk.shipment.inputShipment | 业务员输入装运单信息，系统自动保存装运单数据并自动计算出运费并显示完成装车 |
| SalesClerk.shipment.cancle | 业务员取消输入装单信息，系统关闭装装运单信息表返回Sales clerk.shipment.show |
| SalesClerk.shipment.check | 业务员确认装车信息并提交，系统显示已提交完成并更新Sales clerk.shipment.show |

#### 2.2.3.2接件管理

##### 2.2.3.2.1特性描述

当其它营业厅或中转中心送达货物业务员生成营业厅到达单

优先级：高

##### 2.2.3.2.2刺激/响应序列

刺激：业务员请求查看接收单

响应：系统显示接受单信息

刺激：业务员请求添加接受单

响应：系统返回接收单条目列表，包括（到达日期、中转单编号、出发地、货物到达状态（损坏、完整、丢失））

刺激：用户填写接收单各条目

响应：系统显示各条目信息

刺激：用户发出确认请求

响应：系统显示添加成功

##### 2.2.3.2.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| * SalesClerk.Interconnect.show | 系统提供业务员查看接收单的权限 |
| SalesClerk.Interconnect.creat | 业务员请求添加接收单，系统显示接收单条目 |
| SalesClerk.Interconnect.add | 业务员完成新建接收单的填写并提交，系统显示提交成功并返回SalesClerk.Interconnect.show |

#### 2.2.3.3派件管理

##### 2.2.3.3.1特性描述

当其它营业厅或中转中心送达货物分配该货物给快递员，生成派件单

优先级：高

##### 2.2.3.3.2刺激/响应序列

刺激：业务员请求查看派件信息

响应：系统显示派件表

刺激：业务员增添新派件信息

响应：系统返回派件单条目列表

刺激：用户填写派件单各条目

响应：系统保存派件单并显示派件单条目信息

刺激：用户发出确认请求

响应：系统显示添加成功

##### 2.2.3.3.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| * SalesClerk.Delivery.show | 系统提供业务员查看派件单的权限 |
| SalesClerk. Delivery.creat | 业务员请求添加派件单，系统显示派件单条目 |
| SalesClerk. Delivery.add | 业务员完成新建派件的填写并提交，系统显示提交成功并返回SalesClerk.Delivery.show |

#### 2.2.3.4记录收款

##### 2.2.3.4.1特性描述

当快递员取件返回营业厅，业务员记录快递员的收款信息

优先级：高

##### 2.2.3.4.2刺激/响应序列

刺激：用户发出添加收款单请求

响应：系统返回收款单条目列表

刺激：用户填写收款单各条目

响应：系统显示收款单条目信息

刺激：用户填写派件单各条目

响应：系统保存派件单并显示派件单条目信息

刺激：用户发出确认请求

响应：系统显示添加成功

##### **2.2.3.4.3 相关功能需求**

|  |  |
| --- | --- |
| * SalesClerk.payee.show | 系统提供业务员查看收款单的权限 |
| SalesClerk.payee.creat | 业务员请求添加收款单，系统显示收款单条目 |
| SalesClerk. payee.add | 业务员完成新建派件的填写并提交，系统显示提交成功并返回SalesClerk.payee.show |

#### 2.2.3.5车辆管理

##### 2.2.3.5.1特性描述

收货之后，为货物分配车辆方便配送

优先级：高

##### 2.2.3.5.2刺激/响应序列

刺激：业务员发出获取车辆信息请求

响应：系统返回车辆信息

刺激：业务员发出增加车辆请求

响应：系统返回车辆条目信息

刺激：业务员填写各条目信息

响应：系统显示添加成功

##### **2.2.3.5.3相关功能需求**

|  |  |
| --- | --- |
| * SalesClerk.vehicle.show | 系统提供业务员查看公司车辆信息的权限 |
| SalesClerk. vehicle.add | 业务员请求添加车辆，系统显示添加车辆表 |
| SalesClerk. vehicle.add.finish | 业务员完成车辆的添加，系统更新信息并返回SalesClerk.vehicle.show |

#### 2.2.3.6管理

##### 2.2.3.6.1特性描述

车辆分配完成后，系统分配司机

优先级：高

##### 2.2.3.6.2刺激/响应序列

刺激：业务员发出获取司机信息请求

响应：系统返回司机信息

刺激：业务员发出增加司机请求

响应：系统返回司机条目信息

刺激：业务员填写各条目信息

响应：系统显示添加成功

##### 2.2.3.6.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| * SalesClerk.driver.show | 系统提供业务员查看公司司机信息的权限 |
| SalesClerk. driver.add | 业务员请求添加司机，系统显示添加车辆表 |
| SalesClerk. driver.add.finish | 业务员完成司机的添加，系统更新信息并返回SalesClerk.driver.show |

### 2.2.4中转中心业务员功能需求

#### 2.2.4.1装运管理

##### 2.2.4.1.1特性描述

当快递从仓库出库以后，一个经过验证的中转中心业务员完成安排装运任务，并计算运费。将快递装运到新的中转中心。

优先级：高

##### 2.2.4.1.2刺激/响应序列

刺激：业务员选择添加装运单

响应：系统显示装运单的信息

刺激：业务员编辑装运单信息

响应：系统及时更新显示装运单信息

刺激：业务员输入装运单运费相关信息

响应：系统计算运费信息

刺激：业务员取消创建装运单任务

响应：系统关闭装运单任务

刺激：业务员编辑装运单出错

响应：系统提示出错并清空出错数据

刺激：业务员确认结束添加装运单

响应：系统更新装运单信息，提交总经理审批，修改快递位置及状态信息，关闭添加装运单任务

##### 2.2.4.1.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| CenterTran.NewTran.Style | 在业务员选择添加装运单时，系统允许业务员选择装运方式，包括飞机装运，火车装运，汽车装运。 |
| CenterTran.NewTran.Edit | 系统允许业务员编辑除运费以外的装运单的数据，（装运日期、本中转中心航运编号、航班号（根据装运方式自动调整）、出发地、到达地、货柜号、监装员、本次装箱所有托运单号） |
| CenterTran.NewTran.Error | 业务员编辑装运单数据时出现错误，系统提示错误并返回至CenterTran.NewTran.edit |
| CenterTran.NewTran.GetFare | 在业务员输入出发地，到达地后，系统自动计算运费，参考CenterTran.Calculate |
| CenterTran.NewTran.Incomplete | 业务员编辑装运单数据时不完整，系统提示错误并返回至CenterTran.NewTran.edit |
| CenterTran.Cancel | 在业务员请求取消创建装运单任务时，系统关闭装运单任务 |
|  |  |
| CenterTran.Update.Form | 系统更新装运单信息并储存 |
| CenterTran.Update.Location | 系统更新快递地址信息并储存 |
|  |  |
| CenterTran.Calculate | 系统根据业务规则BR1,自动计算运费 |
| CenterTran.Submmit | 系统提交装运单给经理审核 |
| CenterTran.Confirm | 业务员确认完成装运单添加操作，系统执行CenterTran.End |
| CenterTran.End | 系统关闭当前任务，执行CenterTran.Update.Form CenterTran.Update.Location 和CenterTran.Submmit |

#### 2.2.4.2中转接收管理

##### 2.2.4.2.1特性描述

当快递从其他营业厅或中转中心运达时，一个经过验证的中转中心业务员完成中转接收任务，填写中转接收单

优先级：高

##### 2.2.4.2.2刺激/响应序列

刺激：业务员选择添加到达单

响应：系统显示到达单的信息

刺激：业务员编辑到达单信息

响应：系统及时更新显示到达单信息

刺激：业务员取消创建到达单任务

响应：系统关闭到达单任务

刺激：业务员编辑到达单出错

响应：系统提示出错并清空数据

刺激：业务员确认结束添加到达单

响应：系统更新到达单信息，提交总经理审批，修改快递位置及状态信息，关闭添加到达单任务

##### 2.2.4.2.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| CenterAccept.NewAccept.Edit | 系统允许业务员编辑到达单的数据，（中转中心编号（025城市编码+0中转中心）、到达日期、中转单编号、出发地、货物到达状态（损坏、完整、丢失）） |
| CenterAccept.NewAccept..Error | 业务员编辑到达单数据时出现错误，系统提示错误并返回至CenterAccept.NewAccept..edit |
| CenterAccept.NewAccept..Incomplete | 业务员编辑装运单数据时不完整，系统提示错误并返回至CenterAccept.NewAccept..edit |
| CenterAccept.NewAccept..Cancel | 在业务员请求取消创建到达单任务时，系统关闭到达单任务 |
|  |  |
| CenterAccept.Update.Form | 系统更新到达单信息并储存 |
| CenterAccept.Update.Location | 系统更新快递地址信息并储存 |
|  |  |
| CenterAccept.Submmit | 系统提交装运单给经理审核 |
| CenterAccept.Confirm | 业务员确认完成装运单添加操作，系统执行CenterAccept.End |
| CenterAccept.End | 系统关闭当前任务，执行CenterAccept.Update.Form CenterAccept.Update.Location 和CenterAccept.Submmit |

### 2.2.5业务中心库存管理人员

#### 2.2.5.1设置库存管理警戒线

##### 2.2.5.1.1特性描述

在需要修改库存警戒线时，一个经过验证的仓库管理人员可以修改库存警告线，系统更新调整后的库存警戒线。

优先级=中

##### 2.2.5.1.2刺激/响应序列

刺激：仓库管理员选择修改库存警告线

响应：系统显示分区信息

刺激：仓库管理员选择分区

响应：系统显示原有库存警告线信息

刺激：仓库管理员编辑库存警告线

响应：系统及时更新显示库存警告线信息

刺激：仓库管理员取消修改库存警告线

响应：系统关闭修改警告线任务

刺激：仓库管理员修改库存警告线出错

响应：系统提示出错并清空数据

刺激：仓库管理员确认结束修改

响应：系统更新警告线信息，关闭修改警告线任务

##### 2.2.5.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| CenterStore.AlertLine.Edit | 系统允许仓库管理员修改库存警告线 |
| CenterStore.AlertLine..Error | 允许仓库管理员修改库存警告线数据时出现错误，系统提示错误并返回至CenterStore.AlertLine.Edit |
| CenterStore.AlertLine..Cancel | 在允许仓库管理员请求取消修改库存警告线时，系统关闭修改库存警告线任务 |
| CenterStore.AlertLine..Area | 系统允许允许仓库管理员选择修改警告线的分区 |
|  |  |
| CenterStore.AlertLine.Update | 系统更新库存警戒线信息并储存 |
|  |  |
| CenterStore.AlertLine.Confirm | 仓库管理员确认完成警戒线修改操作，系统执行CenterStore.AlertLine.End |
| CenterStore.AlertLine.End | 系统执行CenterStore.AlertLine.Update 后关闭当前任务 |

#### 2.2.6.1入库

##### 2.2.6.1.1特性描述

在快递到达中转中心并记录完到达单后，一个经过系统授权的中转中心仓库管理员可以进行快递入库操作

优先级：高

##### 2.2.6.1.2刺激/响应序列

刺激：仓库管理员选择添加入库单

响应：系统显示入库单的信息

刺激：仓库管理员编辑入库单信息

响应：系统及时更新显示入库单信息

刺激：仓库管理员取消创建入库单任务

响应：系统关闭入库单任务

刺激：仓库管理员编辑入库单出错

响应：系统提示出错并清空数据

刺激：仓库管理员确认结束添加入库单

响应：系统更新入库单信息，提交总经理审批，关闭添加入库单任务

##### 2.2.6.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| CenterStore.NewIn.Edit | 系统允许仓库管理员编辑入库单的数据，（快递编号、入库日期、目的地、区号、排号、架号、位号） |
| CenterStore.NewIn.Error | 仓库管理员编辑入库单数据时出现错误，系统提示错误并返回至CenterStore.NewIn.Edit |
| CenterStore.NewIn.Incomplete | 仓库管理员编辑装运单数据时不完整，系统提示错误并返回至CenterStore.NewIn.Edit |
| CenterStore.NewIn.Cancel | 在仓库管理员请求取消创建入库单任务时，系统关闭装入库单任务 |
|  |  |
| CenterStore.NewIn.Update.Form | 系统更新入库单信息并储存 |
|  |  |
| CenterStore.NewIn.Submmit | 系统提交入库单给经理审核 |
| CenterStore.NewIn.Confirm | 仓库管理员确认完成入库单添加操作，系统执行CenterStore.NewIn.End |
| CenterStore.NewIn.End | 系统关闭当前任务，执行CenterStore.NewIn.Update.Form 和CenterStore.NewIn.Submmit |

#### 2.2.7.1出库

##### 2.2.7.1.1特性描述

在快递在中转中心被选定出库时，一个经过系统授权的中转中心仓库管理员可以进行快递出库操作

优先级：高

##### 2.2.7.1.2刺激/响应序列

刺激：仓库管理员选择添加出库单

响应：系统显示出库单的信息

刺激：仓库管理员编辑出库单信息

响应：系统及时更新显示出库单信息

刺激：仓库管理员取消创建出库单任务

响应：系统关闭出库单任务

刺激：仓库管理员编辑出库单出错

响应：系统提示出错并清空数据

刺激：仓库管理员确认结束添加出库单

响应：系统更新入库单信息，提交总经理审批，关闭添加入库单任务

##### 2.2.7.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| CenterStore.NewOut.Edit | 系统允许仓库管理员编辑出库单的数据，（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） |
| CenterStore.NewOut..Error | 仓库管理员编辑出库单数据时出现错误，系统提示错误并返回至CenterStore.NewOut.Edit |
| CenterStore.New Out..Incomplete | 仓库管理员编辑装运单数据时不完整，系统提示错误并返回至CenterStore.NewOut.Edit |
| CenterStore.NewOut..Cancel | 在仓库管理员请求取消创建出库单任务时，系统关闭装出库单任务 |
|  |  |
| CenterStore.New Out..Update.Form | 系统更新出库单信息并储存 |
|  |  |
| CenterStore.New Out..Submmit | 系统提交出库单给经理审核 |
| CenterStore.New Out..Confirm | 仓库管理员确认完成出库单添加操作，系统执行CenterStore.NewOut..End |
| CenterStore.NewOut..End | 系统关闭当前任务，执行CenterStore.NewOut..Update.Form 和CenterStore.NewOut.Submmit |

#### 2.2.8.1库存盘点

##### 2.2.8.1.1特性描述

在需要盘点库存时，一个经过验证的仓库管理人员可以对库存进行盘点，系统更新调整后的快递状态。

优先级=高

##### 2.2.8.1.2刺激/响应序列

刺激：仓库管理员选择盘点库存

响应：系统显示分区信息并生成截止点

刺激：仓库管理员选择分区

响应：系统显示原有分区内的快递信息

刺激：仓库管理员编辑快递信息

响应：系统及时更新显示快递信息

刺激：仓库管理员取消库存盘点

响应：系统关闭盘点任务

刺激：仓库管理员确认结束盘点

响应：系统更新快递信息，关闭库存盘点任务

##### 2.2.8.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| CenterStore.Check | 系统允许仓库管理员盘点库存 |
| CenterStore.Check.Edit | 系统允许仓库管理员更改分区内的快递状态 |
| CenterStore.Check..Cancel | 在允许仓库管理员请求取消盘点库存时，系统关闭盘点库存任务 |
| CenterStore.Check..Area | 系统允许允许仓库管理员选择盘点库存的分区 |
| CenterStore.Check.Point | 系统生成此次盘点的截止点（格式为 批次（日期）批号（序号）） |
| CenterStore.Check.Info | 系统获取选定分区以及两个截止点之间的快递列表信息 |
|  |  |
| CenterStore.Check..Update | 系统更新快递信息并储存 |
|  |  |
| CenterStore.Check..Confirm | 仓库管理员确认完成警戒线修改操作，系统执行CenterStore.Check..End |
| CenterStore.Check..End | 系统执行CenterStore.Check..Update 后关闭当前任务 |

#### 2.2.9.1库存报警

##### 2.2.9.1.1特性描述

当快递入库时，系统自动检测入库后的库区储量是否到达警戒线。

优先级：中

##### 2.2.9.1.2刺激/响应序列

刺激：仓库管理员确认入库

响应：系统返回库存报警信息

##### 2.2.9.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| CenterStore.Calculate | 管理员确认入库时 系统计算入库后各分区的储量，然后判断是否报警 参考 CenterStore.Judge |
| CenterStore.Judge | 系统根据现有储量和设定的警戒线判断，如果超过警戒线，参考CenterStore.Alert，不超过警戒线参考CenterStore.Agree |
| CenterStore.Alert | 系统显示报警信息 |
| CenterStore.Agree | 系统允许快递入库 |

#### 2.2.10.1库区调整

##### 2.2.10.1.1特性描述

在需要库区调整时，一个经过验证的仓库管理人员可以对库区进行调整，系统更新调整后的快递状态。

优先级=高

##### 2.2.10.1.2刺激/响应序列

刺激：仓库管理员选择库区调整

响应：系统显示分区列表

刺激：仓库管理员选择分区

响应：系统显示原有分区内的快递信息

刺激：仓库管理员编辑快递分区信息

响应：系统及时更新显示快递分区信息

刺激：仓库管理员取消库区调整

响应：系统关闭库区调整任务

刺激：仓库管理员更新快递分区信息出错

响应：系统提示分区调整错误

刺激：仓库管理员确认调整库区

响应：系统更新快递分区信息，关闭库区调整任务

##### 2.2.10.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| CenterStore.Change | 系统允许仓库管理员库区调整 |
| CenterStore.Change.Edit | 系统允许仓库管理员更改分区内的快递分区状态 |
| CenterStore.Change..Cancel | 仓库管理员请求取消库区调整时，系统关闭库区调整任务 |
| CenterStore.Change.Area | 系统允许允许仓库管理员选择库区调整快递的原有分区 |
|  |  |
| CenterStore.Change..Update | 系统更新快递信息并储存 |
|  |  |
| CenterStore.Change..Confirm | 仓库管理员确认完成库区调整操作，系统执行CenterStore.Change..End |
| CenterStore.Check..End | 系统执行CenterStore.Change..Update 后关闭当前任务 |

#### 2.2.11.1库存信息初始化

##### 2.2.11.1.1特性描述

当一个经过验证的仓库管理员第一次使用系统，提供对仓库内的存储信息初始化的功能。

优先级：中

##### 2.2.11.1.2刺激/响应序列

刺激：仓库管理员选择初始化库存信息

响应：系统显示库存信息

刺激：仓库管理员编辑库存信息

响应：系统及时更新显示库存信息

刺激：仓库管理员取消修改库存任务

响应：系统关闭库存初始化任务

刺激：仓库管理员编辑库存信息出错

响应：系统提示出错并清空数据

刺激：仓库管理员确认结束初始化库存

响应：系统更新库存信息，关闭初始化库存任务

##### 2.2.11.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| CenterStore.Init.Edit | 系统允许仓库管理员编辑库存初始化信息的数据，（快递编号、入库日期、目的地、区号、排号、架号、位号） |
| CenterStore.Init.Error | 仓库管理员编辑库存信息数据时出现错误，系统提示错误并返回至CenterStore.Init.Edit |
| CenterStore.Init.Incomplete | 仓库管理员编辑库存单数据时不完整，系统提示错误并返回至CenterStore.Init.Edit |
| CenterStore. Init.Cancel | 在仓库管理员请求取消编辑库存初始化信息任务时，系统关闭库存信息初始化任务 |
|  |  |
| CenterStore.Init.Update.Form | 系统更新库存信息并储存 |
|  |  |
| CenterStore.Init.Confirm | 仓库管理员确认完成库存初始化操作，系统执行CenterStore. Init.End |
| CenterStore. Init.End | 系统关闭当前任务，执行CenterStore. Init.Update.Form |

#### 2.2.12.1查看库存入库出库信息

##### 2.2.12.1.1特性描述

在需要查看库存入库出库信息时，一个经过验证的仓库管理人员查看一段时间内的所有入库单和出库单

优先级=高

##### 2.2.12.1.2刺激/响应序列

刺激：仓库管理员查看库存入库出库信息

响应：系统显示时间列表

刺激：仓库管理员选取特定时间

响应：系统及时更新显示入库出库信息

刺激：仓库管理员取消查看存任务

响应：系统关闭查看库存任务

刺激：仓库管理员确认结束查看入库出库任务

响应：系统关闭查看入库出库任务

##### 2.2.12.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| CenterStore.ViewInOut | 系统允许仓库管理员查看一段时间内的出库入库记录 |
| CenterStore.ViewInOut.Time | 系统允许仓库管理员选择查询的起止时间 |
| CenterStore..Kind | 系统允许仓库管理员选择查询的单号类型（出库单入库单） |
| CenterStore.ViewInOut.Cancel | 在仓库管理员请求取消查看出库入库任务时，系统关闭库查看出入库记录任务 |
| CenterStore.ViewInOut.Confirm | 仓库管理员确认完成查看操作，系统执行CenterStore. ViewInOut.End |
| CenterStore.ViewInOut.End | 系统关闭当前任务。 |

#### 2.2.13.1查看库存信息

##### 2.2.13.1.1特性描述

在任何需要查看仓库库存快递信息时，一个经过验证的仓库管理人员查看当前仓库内库存的快递存放情况

优先级=高

##### 2.2.13.1.2刺激/响应序列

刺激：仓库管理员查看快递库存信息

响应：系统显示分区列表

刺激：仓库管理员选取特定分区

响应：系统及时显示快递存放信息

刺激：仓库管理员取消查看库存任务

响应：系统关闭查看库存任务

刺激：仓库管理员确认结束查看库存任务

响应：系统关闭查看库存任务

##### 2.2.13.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| CenterStore.View | 系统允许仓库管理员查看库存记录 |
| CenterStore.View.Area | 系统允许仓库管理员选择查询的区域 |
| CenterStore.View.Cancel | 在仓库管理员请求取消查看库存任务时，系统关闭库查看库存记录任务 |
| CenterStore.View.Confirm | 仓库管理员确认完成查看操作，系统执行CenterStore. View.End |
| CenterStore.View.End | 系统关闭当前任务。 |

### 2.2.6财务人员功能需求

#### 2.2.6.1结算管理

##### 2.2.6.1.1特性描述

在查看公司财务信息时，一个被授权的财务人员可以查看公司账单信息

优先级=高

##### 2.2.6.1.2刺激/响应序列

刺激：财务人员请求查看公司财务状况

响应：系统返回账户的账户名称以及账户余额

刺激：财务人员请求查看各营业厅财务状况

响应：系统返回各营业厅账号的账号名称以及账号金额

刺激：财务人员请求收款信息

响应：系统返回收款单记录

刺激：财务人员请求生成日志

响应：系统完成日志并保存到数据库

##### 2.2.6.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Finance.Show.co.imfo | 在财务人员请求查看公司财务状况时，系统显示账户列表 |
| Finance.Show.dpt.imfo | 在财务人员请求查看营业厅财务状况时，系统显示账号列表 |
| Finance.Invalid.update | 在财务人员请求修改列表金额时，系统提示不能擅自修改账户金额 |
| Finance.Show.receipt | 在财务人员请求查看收款单记录时，系统显示收款单记录表 |
| Finance.Permission.as | 系统允许财务人员修改收款记录表 |
| Finance.Generate.log | 在财务人员请求生成日志时，系统保存所有信息生成日志并提交到数据库 |

#### 2.2.6.2租金管理

##### 2.2.6.2.1特性描述

在查看公司成本信息时，一个被授权的财务人员可以查看租金信息

优先级=高

##### 2.2.6.2.2刺激/响应序列

刺激：财务人员请求查看租金信息

响应：系统返回租金明细表

刺激：财务人员请求新建租金付款单

响应：系统返回租金信息

刺激：财务人员取消新建租金付款单

响应：系统关闭新建租金付款单

刺激：财务人员请求修改租金信息

影响：系统允许修改租金信息

刺激：财务人员请求生成日志

响应：系统保存租金数据并保存到数据库

##### 2.2.6.2.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Finance.Showr.entinformation | 财务人员查看租金信息，系统显示租金信息表 |
| Finance.Show.order | 财务人员新建租金付款单，系统新建并显示租金付款单 |
| Finance order.cancle | 财务人员取消新建租单，系统关闭新建返回 Finance Show rentinformation |
| Finance.order.update | 财务人员修改租金信息，系统允许修改并将修改后的信息保存 |
| Finance.order.update.cancle | 财务人员取消修改租金信息，系统关闭修改页面并返回Finance Show rentinformation |
| Finance.Generate.log | 在财务人员请求生成日志时，系统保存所有信息生成日志并提交到数据库 |

#### 2.2.6.3运费管理

##### 2.2.6.3.1特性描述

在查看公司成本信息时，一个被授权的财务人员可以查看运费信息

优先级=高

##### 2.2.6.3.2刺激/响应序列

刺激：财务人员请求查看快递运输车辆的运费信息

响应：系统返回运输费用明细包括车牌号，运输人员姓名，运输时间，地点，运输路程，运输次数，单次运输的费用以及运费合计

刺激：财务人员请求修改运费信息

响应：系统给出修改权限，修改后自动保存

刺激：财务人员增加运费信息

响应: 系统给出增加权限

刺激：财务人员请求保存添加信息

响应：系统自动保存添加信息

刺激：财务人员请求删除运费信息

响应：系统删除指定信息

刺激：财务人员请求生成日志

响应：系统保存运费数据并保存到数据库

##### 2.2.6.3.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Finance.Show.freight.imfo | 财务人员查看运费信息，系统显示运输费用明细表包括车牌号，运输人员姓名，运输时间，地点，运输路程，运输次数，单次运输的费用以及运费合计 |
| Finance.freight.imfo .update | 财务人员修改运费信息，系统给出修改权限并在修改完成后自动保存 |
| Finance.freight.imfo.add | 财务人员增添运费信息，系统给出增添权限，增添完成后系统自动保存 |
| Finance.freight.imfo.add.cancle | 财务人员取消修改运费信息，系统关闭修改页面并返回Finance Show freight imfo |
| Finance.Generate.log | 在财务人员请求生成日志时，系统保存所有信息生成日志并提交到数据库 |

#### 2.2.6.4工资管理

##### 2.2.6.4.1特性描述

在查看公司成本信息时，一个被授权的财务人员可以查看人员工资信息

优先级=高

##### 2.2.6.4.2刺激/响应序列

刺激：财务人员请求查看员工工资信息

响应：系统返回员工工资概况表

刺激：财务人员请求查看快递员工资信息

响应: 系统返回快递员工资信息表包括员工号，员工名字，员工送单次数，员工提成，员工工资总和

刺激：财务人员请求修改快递员工资信息

响应：系统得到授权后给出修改权限

刺激：财务人员请求查看司机工资信息

响应：系统返回司机工资信息包括员工运输信息，员工送单次数，员工工资总和

刺激：财务人员请求修改司机工资信息

响应：系统得到授权后给出修改权限

刺激：财务人员请求查看业务员工资信息

响应：系统返回司机工资信息包括员工工号，姓名，月薪

刺激：财务人员请求修改业务员工资信息

响应：系统得到授权后给出修改权限

刺激：财务人员请求生成日志

响应：系统保存运费数据并保存到数据库

##### 2.2.6.4.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Finance.Show.payroll | 财务人员请求查看工资信息，系统显示工资信息表包括id，姓名，部门，工资 |
| Finance.show.postman payrool | 财务人员请求查看快递员工资单，系统显示快递员工资单包括员工号，员工名字，员工送单次数，员工提成，员工工资总和 |
| Finance.show.driver.payrool | 财务人员查看司机工资单，系统显示司机工资单包括员工运输信息，员工送单次数，员工工资总和 |
| Finance.show.salesman. payrool | 财务人员查看业务员工资单，系统返回业务员工资表包括员工工号，姓名，月薪 |
| Finance.payrool.update | 财务人员请求修改工资单，系统给予财务人员修改权限并在修改后自动保存 |
| Finance.payrool.update.cancle | 财务人员去修修改工资单，系统返回Finance.Show.payroll |
| Finance.Generate.log | 在财务人员请求生成日志时，系统保存所有信息生成日志并提交到数据库 |

#### 2.2.6.5成本收益管理

##### 2.2.6.5.1特性描述

在查看公司成本信息时，一个被授权的财务人员可以查看公司的成本收益信息

优先级=高

##### 2.2.6.5.2刺激/响应序列

刺激：财务人员请求查看成本收益表

响应：系统返回成本收益信息表包括成本，收益

刺激：财务人员请求修改成本收益信息

响应：系统给出修改权限，修改后自动保存

刺激：财务人员请求生成日志

响应：系统生成日志并保存到数据库

刺激：财务人员请求上传给经理

响应：系统保存数据上传给经理

##### 2.2.6.5.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Finance.Show.costBenefit. imfo | 财务人员请求查看成本收益表，系统显示成本收益表包括成本和收益 |
| Finance.costBenefit.imfo.update | 财务人员修改成本收益表，系统给出修改权限并在修改完成后自动保存 |
| Finance.costBenefit.imfo.update.cancle | 财务人员取消修改，系统返回Finance Show cost benefit imfo |
| Finance.Generate.log | 在财务人员请求生成日志时，系统保存所有信息生成日志并提交到数据库 |
| Finance.dataUpload | 财务人员请求将信息上传给经理，系统保存数据并上传给经理 |

#### 2.2.6.6经营状况管理

##### 2.2.6.6.1特性描述

在查看公司信息时，一个被授权的财务人员可以查看经营状况信息

优先级=高

##### 2.2.6.6.2刺激/响应序列

刺激：财务人员（总经理）发起查看经营情况表请求

响应：系统允许输入

刺激：财务人员（总经理）选择需要查看的时间段

响应：系统显示相对应的经营情况，并生成统计报表记录

刺激：财务人员请求生成日志

响应：系统生成日志并保存到数据库

刺激：财务人员请求上传给经理

响应：系统保存数据上传给经理

##### 2.2.6.6.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Finance.Show.statement of operation | 财务人员（总经理）请求查看经营情况表，系统显示经营状况表 |
| Finance.operation.choice | 系统允许用户选择需要查看时段，系统显示对应时段信息，同时生成统计报表记录 |
| Finance.operation.choice.cancle | 财务人员取消选择时段查看，系统返回Finance Show statement of operation |
| Finance.Generate.log | 在财务人员请求生成日志时，系统保存所有信息生成日志并提交到数据库 |
| Finance.dataUpload | 财务人员请求将信息上传给经理，系统保存数据并上传给经理 |

#### 2.2.6.7账户管理

##### 2.2.6.7.1特性描述

在查看公司账户信息时，一个被授权的财务人员可以查看账户信息

优先级=高

##### 2.2.6.7.2刺激/响应序列

刺激：财务人员请求查看公司账户信息

响应：系统返回账户信息包括机构、人员、车辆、库存、 银行账户信息（名称，余额）

刺激：财务人员请求新建账户

响应：系统将初期建账初始化

刺激：财务人员根据情况修改期初建账

响应: 系统返回修改后的账单

刺激：财务人员请求保存账单

响应：系统将账单保存到数据库并显示保存成功

刺激：财务人员请求生成日志

响应：系统保存运费数据并保存到数据库

刺激：财务人员请求上传给经理

响应：系统保存数据上传给经理

##### 2.2.6.7.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Finance.Show.account.imfo | 财务人员请求查看公司账户信息，系统显示账户信息包括机构、人员、车辆、库存、 银行账户信息（名称，余额） |
| Finance.new account.creat | 财务人员新建公司账户，系统显示初期建立的一个账单包括：机构、人员、车辆、库存、 银行账户信息（名称，余额） |
| Finance.new account.creat.cancle | 财务人员取消新建账户，系统关闭新建页面并返回Finance Show account imfo |
| Finance.account imfo.update | 财务人员请求修改账户信息，并保存至数据库 |
| Finance.Generate.log | 在财务人员请求生成日志时，系统保存所有信息生成日志并提交到数据库 |

### 2.2.7 总经理功能需求

#### 2.2.7.1单据处理:

##### 2.2.7.1.1 特性描述

经理每天对单据进行审批和修改，对有不符合要求的单据进行打回

优先级：高

##### 2.2.7.1.2刺激/响应序列

刺激：经理登陆后选择审批单据

响应：系统显示所有单据类型和日期单据状态

刺激：经理选择单据类型和日期，草稿状态单据查看

响应：系统显示该类型单据所有单据标题

刺激：经理选择单据

响应：系统返回该单据具体内容

刺激：经理修改单据数据并选择保存

响应：系统保存修改后单据和状态

刺激：经理选择单据类型和日期，提交状态单据查看

响应：系统返回该类型所有单据标题

刺激：经理选择单据

响应：系统返回该单据具体内容

刺激：经理选择同意或退回

响应：系统改变单据状态

刺激：经理选择批量审批

响应：系统改变所有选择单据的状态

##### 2.2.7.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Input | 系统允许经理进行键盘输入 |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Examine | 经理选择审批单据时，系统返回所有单据类型和日期，单据状态 |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Notype | 经理选择单据类型时，系统没有找到该类型单据，提示没有该类型单据，并且不允许选择日期和单据状态 |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Nodate | 经理选择日期时，系统没有找到该日期下单据，提示此日期下没有单据，并且不允许选择类型和单据状态 |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Nostate | 经理选择单据状态时，系统没有找到该状态下单据，提示次日起下没有单据，并且不允许选择类型和单据状态 |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Cancelexamine | 经理取消单据审阅，系统返回至经理登陆完毕时状态 |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Choice | 经理选择单据(标题)查看，系统返回该单据具体内容 |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Input.Cancelexamine | 经理修改单据数据时取消审阅，系统不对该单据做任何操作并返回至经理登陆完毕时状态 |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Save | 经理修改单据数据完毕时，系统保存修改后单据内容和并改变单据状态 |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Confirmcancel | 经理选择同意或退回时取消审阅，系统不对该单据做任何操作并返回至经理登陆完毕时状态 |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Confirmsave | 经理选择同意或退回完毕，系统改变单据状态 |
| [Invoices](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.2.0/resultui/html/index.html#/javascript:;).Batch | 系统选择批量审批单据，系统改变所有选择单据的状态 |

#### 2.2.7.2人员机构管理:

##### 2.2.7.2.1 特性描述

经理对机构下的人员进行调整 优先级：低

##### 2.2.7.2.2 刺激/响应序列

刺激：经理选择人员机构管理

响应：系统请求选择所有人员或所有的机构

刺激：经理选择人员所属机构修改

响应：系统返回人员的信息和人员所属机构信息

刺激：经理选择修改人员所属机构

响应：系统返回机构列表

刺激：经理选择机构

响应：系统返回是否确定

刺激：经理选择确定修改

响应：系统保存人员机构具体信息

刺激：经理放弃修改

响应：系统不保存人员机构信息

刺激：经理选择所有机构

响应：系统返回机构下所有人员

刺激：经理选择人员

响应：系统返回机构列表

刺激：经理选择机构

响应：系统返回是否确定

刺激：经理选择确定修改

响应：系统保存人员机构具体信息

##### 2.2.7.2.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **Organization.Input** | 系统允许进行键盘输入 |
| **Organization.OrganizationList** | 经理选择人员机构管理时，系统请求返回人员列表还是机构列表 |
| **Organization.PersonnelList** | 经理选择人员列表，系统返回人员列表 |
| **Organization.Personnelinformation** | 经理选择列表中人员，系统返回人员的信息和人员所属的机构信息 |
| **Organization.Personnel.List** | 经理选择修改人员所属机构，系统返回机构列表供经理选择 |
| **Organization.Choiceorganization** | 经理选择机构，系统请求确认 |
| **Organization.Confirmalter** | 经理确认修改，系统保存人员机构修改后信息 |
| **Organization.Abandenalter** | 经理放弃修改，系统不保存任何信息，并重新返回机构列表供尽力选择 |
| **Organization.OrganizationList** | 经理选择机构列表，系统返回机构列表 |
| **Organization.Organization.List** | 经理选择机构，系统返回机构下人员的列表 |
| **Organization.Organization.Person.List** | 经理选择机构下人员列表中人员，系统返回机构列表 |

#### 2.2.7.3日志查看

##### 2.2.7.3.1特性描述

经理会定期对公司的日志进行查看

优先级：低

##### 2.2.7.3.2刺激/响应序列

刺激：总经理选择日志查看

响应：系统返回日期列表

刺激：总经理选择日期

响应：系统返回日期当天所有日志

刺激：总经理选择日志

响应：系统返回日志内容

##### 2.2.7.3.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Log.Input | 系统允许进行键盘输入 |
| Log.DateList | 经理选择日志查看，系统返回日期列表 |
| Log.ChoiceDate | 经理选择日期，系统返回日期当天所有日志 |
| Log.ChoiceLog | 总经理选择日志，系统返回日志内容 |
| Log.Nodate | 经理选择的日期没有日志，系统会给出提示当天无日志，并让经理选择返回重选日期 |
| Log.Return | 系统返回选择的日志时，给经理返回至日期选择或日志选择两个选择 |

#### 2.2.7.4常量制定

##### 2.2.7.4.1特性描述

经理在有业务城市改变时对常量进行修改

优先级：低

##### 2.2.7.4.2刺激/响应序列

刺激：经理选择制定常量

响应：系统返回城市列表

刺激：经理选择城市

响应：系统返回常量输入列表

刺激：经理输入常量，并输入保存命令

响应：系统返回是否确认输入

刺激：经理选择确认输入

响应：系统保存输入

刺激：经理选择取消输入

响应：系统返回空白输入列表

刺激：经理更换城市

响应：系统清楚已输入常量

##### 2.2.7.4.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.Input** | 系统允许进行键盘输入 |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.AllCity** | 经理选择制定常量，系统返回城市列表 |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.Inputc**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;) | 经理选择城市，系统返回请求经理输入常量 |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.Save** | 经理输入常量，系统保存输入 |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.Errorrange** | 当经理输入的距离常量小于两城市的直线距离时，系统提示距离过小并返回空白常量输入列表 |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.Errordistanceformat** | 当经理输入的距离常量格式不对，系统提示格式错误并返回空白常量输入列表 |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.Errorpriceformat** | 当经理输入的价格常量格式不对，系统提示格式错误并返回空白常量输入列表 |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.****CancelInput** | 当经理选择取消输入时，系统返回空白常量输入列表 |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.Choiceanother** | 当经理只选择了一个城市时，系统提示请再选择一个城市 |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.**[**Multiplechoice**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;) | 当经理已选择两个城市时，无法再选择其他城市，系统提示只可选择两个城市请更换城市 |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.Empty** | 经理在输入常量后更换城市，系统清空已输入常量 |
| **C**[**onstant**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;)**.CancelInputAfter** | 经理在全部填写完毕时取消输入，系统返回空白常量输入 |

#### 2.2.7.5薪资制定

##### 2.2.7.5.1特性描述

经理对员工的工资需要变动时按不同的薪资结算标准进行改动

优先级：高

##### 2.2.7.5.2刺激/响应序列

刺激：经理选择制定薪资

响应：系统返回人员列表

刺激：经理选择人员

响应：系统返回人员薪资信息

刺激：经理选择按月还是计次还是提成薪资修改

响应：系统返回填写列表

刺激：经理输入薪资，并输入输入完毕命令

响应：系统返回确认修改请求

刺激：经理取消输入

响应：系统重新返回人员列表

刺激：经理确认修改

响应：系统保存修改后人员薪资

刺激：经理取消修改

响应：系统返回至填写列表

##### 2.2.7.5.1相关功能描述

|  |  |
| --- | --- |
| **Pay.Input** | 系统允许进行键盘输入 |
| **Pay.PersonalList** | 经理选择制定薪资，系统返回人员列表 |
| **Pay.Payinformation** | 经理选择人员，系统返回人员薪资信息 |
| **Pay.Choiceway** | 经理选择按月还是计次还是提成薪资，系统返回响应的填写列表 |
| **Pay.Modified** | 经理在选择完人员修改薪资时，系统重新返回人员列表 |
| **Pay.Cancelmodifier** | 经理在确认修改时选择取消修改，系统返回填写过后尚未保存的填写列表 |
| **Pay.Confirmmodifier** | 经理在确认修改时选择确定修改，系统保存薪资 |

### 2.2.8 管理员功能需求

#### 2.2.8.1用户管理

##### 2.2.8.1.1特性描述

管理员在公司人员有变动时进行修改，或者查看公司员工的在职状态

优先级：高

##### 2.2.8.1.2刺激/响应序列

刺激：管理员选择用户管理

响应：系统返回用户列表

刺激：管理员选择用户

响应：系统返回信息修改列表以及信息修改还是权限修改选择

刺激：管理员选择信息修改

响应：系统返回信息信息输入列表

刺激：管理员输入信息

响应：系统返回确认修改请求

刺激：管理员选择确认

响应：系统保存修改

刺激：管理员选择取消

响应：系统返回填写好尚未保存的修改

刺激：管理员选择修改权限列表

响应：系统返回权限列表

刺激：管理员选择权限

响应：系统返回确认修改请求

刺激：管理员选择确认

响应：系统保存修改

刺激：管理员选择取消

响应：系统返回填写好尚未保存的修改

##### 2.2.8.1.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **User.Input** | 系统允许进行键盘输入 |
| **User.Alluserlist** | 管理员选择用户管理，系统返回用户列表 |
| **User.ChoiceWANY** | 管理员选择用户，系统返回信息修改列表以及信息修改还是权限修改选择 |
| **User.Informationconfirm** | 管理员选择信息修改，系统返回信息输入列表 |
| **User.Modified** | 管理员输入信息，系统确认修改请求 |
| **User.Jurisdictionlist** | 管理员选择修改权限列表，系统返回权限列表 |
| **User.Jurisdictionchoice** | 管理员选择权限，系统确认修改请求 |
| **User.CancelInput** | 管理员在修改时取消输入，系统返回用户列表 |
| **User.Cancel**[**modification**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;) | 管理员选择取消修改，系统返回填写好尚未保存的修改 |
| **User.Confirm**[**modification**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;) | 管理员选择确认修改，系统保存修改 |

#### 2.2.8.2人员信息录入

##### 2.2.8.2.1特性描述

管理员在有新员工入职时进行人员的录入

优先级：高

##### 2.2.8.2.2刺激/响应序列

人员信息录入

刺激：管理员选择人员信息录入

响应：系统返回填写列表

刺激：管理员填写信息完毕并选择提交

响应：系统提示输入有错误

响应：系统返回确认修改请求

刺激：管理员确认修改

响应：系统保存修改

刺激：管理员取消修改

响应：系统返回尚未保存的填写完毕列表

##### 2.2.8.2.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **Staff.Input** | 系统允许进行键盘输入 |
| **Staff.Informationentry** | 管理员选择人员信息录入，系统返回填写列表 |
| **Staff.**[**Submitinformation**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;) | 管理员填写信息完毕并选择提交，系统返回确认修改请求 |
| **Staff.Unfinished** | 管理员没有全部输入完信息选择提交，系统提示请填写全部信息 |
| **Staff.**[**Formaterror**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;) | 管理员输入信息格式有错误，系统提示格式错误 |
| **Staff.CancelInput** | 管理员在填写信息时取消输入，系统返回值登陆状态 |
| **Staff.Confirm**[**modification**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;) | 管理员确认修改，系统保存修改 |
| **Staff.Cancel**[**modification**](C:/Users/Administrator/AppData/Local/youdao/dict/Application/8.5.3.0/resultui/html/index.html#/javascript:;) | 管理员取消修改，系统系统返回尚未保存的填写完毕列表 |

#### 2.2.8.4业务城市管理

##### 2.2.8.4.1特性描述

当公司的业务城市有扩展或者删除时进行相应操作，或者是查看当前和过去业务城市

优先级：低

##### 2.2.8.4.2刺激/响应序列

刺激：管理员选择业务城市管理

响应：系统返回所有业务城市操作列表(删除和录入)

刺激：管理员选择城市录入

响应：系统返回全国城市列表

刺激：管理员选择城市

响应：系统返回确认录入请求

刺激：管理员确认录入

响应：系统保存信息

刺激：管理员取消录入

响应：系统返回城市列表

刺激：管理员选择城市删除

响应：系统返回公司已有业务城市列表

刺激：管理员选择城市

响应：系统返回确认录入请求

刺激：管理员确认录入

响应：系统更改选中城市状态

刺激：管理员取消录入

响应：系统返回已有业务城市列表

#### 2.2.8.4.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **Businesscity.Input** | 系统允许进行键盘输入 |
| **Businesscity.Choiceoperate** | 管理员选择业务城市管理，系统返回所有业务城市操作列表(删除和录入) |
| **Businesscity.Allcity** | 管理员选择城市录入，系统返回全国城市列表 |
| **Businesscity.Choicecity** | 管理员选择城市，系统返回确认录入请求 |
| **Businesscity.Delete** | 管理员选择城市删除，系统返回公司已有业务城市列表 |
| **Businesscity.Existingcity** | 管理员选择公司已有业务城市列表中城市，系统返回确认录入请求 |

#### 2.2.8.5机构管理

##### 2.2.8.5.1特性描述

管理员对机构进行删除或添加

优先级：低

##### 2.2.8.5.2刺激/响应序列

刺激：管理员选择机构操作

响应：系统返回所有机构操作指示(添加，删除)

刺激：管理员选择新机构录入

响应：系统返回输入列表

刺激：管理员输入新机构

响应：系统保存新机构

刺激：管理员选择机构删除

响应：系统返回机构列表

刺激：管理员选择机构

响应：系统更改机构状态为已删除

##### 2.2.8.5.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **Institutiona.Input** | 系统允许进行键盘输入 |
| **Institutiona.Choiceoperate** | 管理员选择机构操作，系统返回所有机构操作指示(添加，删除) |
| **Institutiona.Entering** | 管理员选择新机构录入，系统返回输入列表 |
| **Institutiona.InputInstitutiona** | 管理员输入新机构，系统保存新机构 |
| **Institutiona.DeleteInstitutiona** | 管理员选择机构删除，系统返回机构列表 |
| **Institutiona.ChoiceInstitutiona** | 管理员选择机构，系统更改机构状态为已删除 |

#### 2.2.8.6辞职人员处理

##### 2.2.8.6.1特性描述

管理员可以查看离职员工，当有员工离职时进行相应操作

优先级：高

##### 2.2.8.6.2刺激/响应序列

刺激：管理员选择城市辞职人员处理

响应：系统返回人员列表(包括在职和离职)

刺激：管理员选择在职人员

响应：系统返回在职人员列表

刺激：管理员选择人员

响应：系统更改人员状态为已离职

刺激：管理员选择离职人员查看

响应：系统返回所有离职人员

##### 2.2.8.6.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| **Resign.Inpuut** | 系统允许进行键盘输入 |
| **Resign.Stafflist** | 管理员选择辞职人员处理，系统返回人员列表(包括在职和离职) |
| **Resign.Onjoblist** | 管理员选择在职人员，系统返回在职人员列表 |
| **Resign.Choice** | 管理员选择人员，系统更改人员状态为已离职 |
| **Resign.Dimission** | 管理员选择离职人员查看，系统返回离职人员列表 |

# 3其他非功能需求

### 3.1安全性

Safety1：系统应该只允许经过验证和授权的用户访问；

Safety2：系统应该按照用户身份给予验证用户的访问权限：

### 3.2可维护性

Modifiability1：如果系统要增加新的城市，要能够在0.25个人月内完成

Modifiability2 如果系统增加营业厅和中转中心，要能够在0.25个人月内完成。

### 3.3易用性

Usability1：快递单号要可以扫码输入。

Usability2：使用系统1个月的业务员进行装运处理的效率要达到10件商品/分

### 3.4可靠性

Reliability1：数据库崩溃时，要在1天内恢复

### 3.5业务规则

BR1:收费策略

BR1.1现有北京、上海、广州、南京设有中转中心。每个中转中心下设各设20、20、15、10个营业厅。未来会扩展城市的中转中心和营业厅数量。

BR1.2假设飞机一趟满载运5000个快递（50吨）、火车200000快递（2000吨）、汽车1000个快递（10吨）。每趟成本比500：200：10。汽车2元每公里每吨。火车为0.2元每公里每吨。飞机为20元每公里每吨。

BR1.3北京到上述各地经济快递、标准快递、次晨特快价格比为18：23：25 。

BR1.4标准快递的运费价格=公里数/1000\*23元每公斤。例如南京到北京900公里，则运费为20.7元每公斤。

BR1.5各城市之间距离（KM）。以后城市的数量还会变化。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 北京 | 上海 | 广州 | 南京 |
| 北京 | -- | 1064.7 | 1888.8 | 900 |
| 上海 | 1064.7 | -- | 1213 | 266 |
| 广州 | 188.8 | 1213 | -- | 1132 |
| 南京 | 900 | 266 | 1132 | -- |

BR1.6城市各营业厅距离为30KM。

### 3.6约束

无：

# 4数据需求

### 4.1数据定义

DR1：系统需要存储1年内的入库记录和出库记录。

### 4.2默认数据

Default1：商品的数量默认为1

Default2：时间默认为当天

### 4.3数据格式要求

Format1：日期的格式必须是：yyyy-mm-dd；

Format2：数量的格式必须是：非负整数。

### 4.4其他需求

安装需求

Install1：在安装系统时，要初始化财务期初建账、货物库存等重要数据。

Install2：系统投入使用时，需要对用户进行1个星期的集中培训。

# 附录

各种分析模型略。