详细需求描述-U10-录入中转中心装车单

3.2.10 录入中转中心装车单

3.2.10.1 特性描述

当中转中心业务员需要将本中转中心的货物下发至本地各个营业厅时，系统记录下装车单的相关信息，请求核对确认无误后计算运费，提交装车单供审批；随后业务员与库存管理人员可以进行货物出库。

优先级 = 高

3.2.10.2 刺激/响应序列

刺激：中转中心业务员请求录入装车单

响应：系统提示业务员录入中转单相关信息，包括装车日期、本中转中心汽运编号（中转中心编号+日期+七位数字）、到达地（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

刺激：中转中心业务员输入以上信息

响应1：（输入信息存在格式性或正确性错误）系统提示相应的输入错误，返回请求输入的一步

响应2：系统显示以上信息，请求确认核对

刺激：中转中心业务员确认输入无误

响应1：系统根据输入显示应付运费，提示装车单已提交正等待审批，之后提示成功通过审批

响应2：系统根据输入显示应付运费，提示装车单已提交正等待审批，之后提示未能通过审批与审批意见，请求重新输入装车单相关信息

刺激：中转中心业务员发现录入错误，请求修改

响应：系统请求重新输入装车单相关信息

3.2.10.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| DistributionNoteInput.Input | 系统允许中转中心业务员使用键盘进行装车单相关信息的输入 |
| DistributionNoteInput.Input.Time | 系统允许中转中心业务员输入装车时间，输入后会进行检查，参见DistributionNoteInput.Check.Time |
| DistributionNoteInput.Input.Time.Default | 系统初始状态下自动填写装车时间为当前时间，可以手动修改 |
| DistributionNoteInput.Input.TransportCode | 系统允许中转中心业务员输入本次汽运编号，输入后会进行检查，参见DistributionNoteInput.Check.TransportCode |
| DistributionNoteInput.Input.Terminal | 系统允许中转中心业务员输入运输到达地，输入后会进行检查，参见DistributionNoteInput.Check.Terminal |
| DistributionNoteInput.Input.VehicleNumber | 系统允许中转中心业务员输入运输车辆代号，输入后会进行检查，参见DistributionNoteInput.Check.VehicleNumber |
| DistributionNoteInput.Input.Worker | 系统允许中转中心业务员输入监装员与押运员，输入后会进行检查，参见DistributionNoteInput.Check.Worker |
| DistributionNoteInput.Input.Goods | 系统允许中转中心业务员逐个输入本次所有运单号，输入后会进行检查，参见DistributionNoteInput.Check.Goods |
| DistributionNoteInput.Input.TempStorage | 当工作流程结束输入一步时，系统应临时存储业务员输入的所有原始信息，便于恢复 |
| DistributionNoteInput.Input.TempStorage.AutoFill | 当装车单因审批不通过需要修改时，系统能够使用临时存储的数据恢复业务员最近一次提交装车单时的状态，自动填写之前已填的内容 |
| DistributionNoteInput.Input.Confirm.OK | 系统在给出装车单信息请求后，允许业务员选择“确认完成”，参见DistributionNoteInput.Confirm.OK |
| DistributionNoteInput.Input.Confirm.Cancel | 系统在给出装车单信息请求后，允许业务员选择“信息有误需要修改”，参见DistributionNoteInput.Confirm.Cancel |
| DistributionNoteInput.Input.Invalid | 当业务员进行以上描述以外的输入时，系统不予处理 |
| DistributionNoteInput.Check | 系统能够在业务员输入完成信息后，对信息的格式与正确性进行检查 |
| DistributionNoteInput.Check.Time | 系统能够对装车单时间进行格式检查与正确性检查 |
| DistributionNoteInput.Check.Time.Format | 系统检查时间格式必须为”xxxx-xx-xx xx:xx:xx” |
| DistributionNoteInput.Check.Time.Format.Error | 系统能够提示“时间格式有误，必须为” xxxx-xx-xx xx:xx:xx”” |
| DistributionNoteInput.Check.Time.Range | 系统检查时间必须不晚于当前时间 |
| DistributionNoteInput.Check.Time.Range.Error | 系统能够提示“时间区间错误，请输入某过去时间点” |
| DistributionNoteInput.Check.TansportCode | 系统能够对装车单时间进行格式检查与正确性检查 |
| DistributionNoteInput.Check.TansportCode.Format | 系统检查汽运编号必须为“中转中心编号+日期+七位数字”格式，不得缺位、多位 |
| DistributionNoteInput.Check.TansportCode.Format.Error | 系统能够提示“汽运编号格式有误，请检查” |
| DistributionNoteInput.Check.TansportCode.Existence | 系统检查汽运编号各段信息正确性：中转中心编号相符，日期与装车日期相符，七位数字与装车日期其它单不冲突 |
| DistributionNoteInput.Check.TansportCode.Existence.Error | 系统能够提示“中转中心号码段错误”，“日期段与装车日期不符”，“此汽运编号已被使用” |
| DistributionNoteInput.Check.Terminal | 系统能够检查到达地的正确性 |
| DistributionNoteInput.Check.Terminal.Existence | 系统检查到达地必须拥有对本中转中心负责的营业厅存在 |
| DistributionNoteInput.Check.Terminal.Existence.Error | 系统能够提示“营业厅不存在” |
| DistributionNoteInput.Check.VehicleNumber | 系统能够检查车辆代号的正确性 |
| DistributionNoteInput.Check.VehicleNumber.Existence | 系统检查此中转中心必须已经拥有此代号的车辆 |
| DistributionNoteInput.Check.VehicleNumber.Existence.Error | 系统能够提示“此车辆不存在” |
| DistributionNoteInput.Check.Worker | 系统能够检查监装员、押运员名字的格式是否正确 |
| DistributionNoteInput.Check.Worker.Format | 系统检查姓名不得包含数字字符，不得为空 |
| DistributionNoteInput.Check.Worker.Format.Error | 系统能够提示“姓名格式有误” |
| DistributionNoteInput.Check.Goods | 系统能够检查货物编号的格式性错误与是否存在 |
| DistributionNoteInput.Check.Goods.Format | 系统检查货物编号不得缺位、多位，必须为10位数字 |
| DistributionNoteInput.Check.Goods.Format.Error | 系统能够提示“”xxx”货物编号格式有误” |
| DistributionNoteInput.Check.Goods.Existence | 系统能够查询数据，检查货物编号必须存在 |
| DistributionNoteInput.Check.Goods.Existence.Error | 系统能够提示“货物编号不存在” |
| DistributionNoteInput.Confirm | 系统能够在完成对输入信息的基本检查后，重新显示装车单信息，请求业务员核实信息 |
| DistributionNoteInput.Confirm.OK | 系统给出“确认完成”的选项，允许业务员选择以进行下一步金额计算工作（参见DistributionNoteInput.Price） |
| DistributionNoteInput.Confirm.Cancel | 系统给出“信息有误需要修改”的选项，请求业务员重新输入相关信息（参见DistributionNoteInput.Input） |
| DistributionNoteInput.Price | 系统能够在业务员完成信息核对确认后，计算运费并显示运费金额，提示后自动将装车单提交给系统的单据审批功能模块，参见DistributionNoteInput.Submit |
| DistributionNoteInput.Price.Calculation | 系统能够以以下数据计算运费：汽车2元每公里每吨，城市各营业厅距离为30KM |
| DistributionNoteInput.Price.Show | 系统能够显示计算出的运费金额：“本次汽运费用为xx元”，同时也显示装车单信息 |
| DistributionNoteInput.Submit | 在装车单生成后，系统将其由草稿标记为提交状态，转交至系统的单据审批功能模块处，等待审批反馈 |
| DistributionNoteInput.Submit.Pass | 装车单审批通过，系统能够继续工作流程，给出反馈后（参见DistributionNoteInput.Feedback.Pass）更新数据（参见DistributionNoteInput.Update），然后结束工作（参见DistributionNoteInput.End） |
| DistributionNoteInput.Submit.Fail | 装车单未能通过审批，系统能够提示未通过审批（参见DistributionNoteInput.Feedback.Fail），取消本次装车单处理工作，并返回起初的输入步骤（参见DistributionNoteInput.Input，并使用DistributionNoteInput.Input.TempStorage） |
| DistributionNoteInput.Feedback | 系统能够根据装车单审批结果给出反馈提示 |
| DistributionNoteInput.Feedback.Pass | 系统能够提示“装车单通过审批，请进行货物出库” |
| DistributionNoteInput.Feedback.Fail | 系统能够提示“装车单未能通过审批”，并显示审批意见 |
| DistributionNoteInput.Update | 系统能够更新装车单相关数据 |
| DistributionNoteInput.Update.Goods | 系统修改运单状态为已装车发往业务厅，向运单的数据中增加本次汽运的数据 |
| DistributionNoteInput.End | 系统能够结束工作流程，回到空闲状态 |