**Pallet Collection \_RCTO**

**Use Case**

**修订历史**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 章节号 | 章节名称 | 变更原因 | 变更内容描述 | 变更日期 | 版本 |
| All | All | 新建 | 初版 | 2012-6-4 | 0.01a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 修改 | 1. 每个Carton 列印一张Label 2. Pallet 未完成本站时，需要显示结合的Cartons 在Carton List | 2012-7-30 | 0.02a |
| 2.1.5 | 业务规则 | 新需求 – Mantis #0001387 | 保存数据时增加更新ProductStatus 和记录ProductLog 的步骤 | 2012-9-20 | 0.03a |
| 2.2.5 | 业务规则 | 修改 | Reprint 取消检查Pallet 是否完成Pallet Collection 的检查 | 2012-9-21 | 0.03a |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**目录**

[1. 前言 4](#_Toc327170542)

[1.1. Introduce 4](#_Toc327170543)

[1.2. References 4](#_Toc327170544)

[2. Use Cases 5](#_Toc327170545)

[2.1. UC-Pallet Collection \_RCTO-01 Pallet Collection \_RCTO 5](#_Toc327170546)

[2.1.1. 功能及目标 5](#_Toc327170547)

[2.1.2. 前置条件 5](#_Toc327170548)

[2.1.3. 后置条件 5](#_Toc327170549)

[2.1.4. 过程描述 5](#_Toc327170550)

[2.1.5. 业务规则 6](#_Toc327170551)

[2.2. UC- Pallet Collection \_RCTO -02 Reprint Pallet Number Label 10](#_Toc327170552)

[2.2.1. 功能及目标 10](#_Toc327170553)

[2.2.2. 前置条件 11](#_Toc327170554)

[2.2.3. 后置条件 11](#_Toc327170555)

[2.2.4. 过程描述 11](#_Toc327170556)

[2.2.5. 业务规则 11](#_Toc327170557)

[Appendix 12](#_Toc327170558)

[Question 12](#_Toc327170559)

# 前言

## Introduce

本文档用于定义[Pallet Collection \_RCTO] 部分的业务需求，作为规格设计与程序设计的依据；读者为iMES 2012项目的用户，设计人员，开发人员和质检人员。

## References

# Use Cases

## UC-Pallet Collection \_RCTO-01 Pallet Collection \_RCTO

### 功能及目标

本站站号：92

参考页面：<http://10.99.183.28/ipc/> 中FRU/Option🡪 Operation🡪 20.Pallet Collection (RCTO)

本站实现的功能：

* 分配库位
* 列印Pallet Number Label

### 前置条件

### 后置条件

### 过程描述

|  |  |
| --- | --- |
| **UI** | **System** |
|  | 1. Initial UI |
| 1. Input [Carton No] |  |
|  | 1. Get Carton Information, then Display   异常情况：   1. 如果用户录入的[Carton No] 在数据库（CartonStatus.CartonNo）中不存在，则报告错误：“Invalid Carton No!” 2. 如果用户录入的[Carton No] 已经结合了Pallet，则报告错误：“This Carton has combined Pallet!” 3. 如果[Carton] 结合的Product的Product.Model 尚未称重，则报告错误：“This Model has no weight!” |
|  | 4. SFC  请参考.\Common\CI-MES12-SPEC-000-SFC.docx 文档中的相关内容 |
|  | 5. Save，then Display Pallet No / Total Qty / Packed Qty |
|  | 6. Print Label |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

### 业务规则

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Rule** |
| [Data Entry] | 本页面除了[Line] / [Floor] 需要用户手动选择，其它所有数据的录入均在[Data Entry] Text Box 中完成；  本页面[Data Entry] Text Box支持如下数据录入：   * Carton No – 如果用户录入的数据长度为9，且以字符’T’开头，则可以认定用户录入的数据Carton No * ~~'9999' – Command Code，执行Save~~ * '7777' – Command Code，执行Reset   如果用户录入的数据非上述数据，则报告错误：“Wrong Code!” |
| 1. Initial UI | Initial UI 要完成如下功能：   1. Get [Line] List，并选中列表中第一个Item   请参考.\Common\Common Rule.docx 文档中的相关描述   1. Get Floor，then display   参考方法：  SELECT '2F' as [Floor]  UNION  SELECT '3F' as [Floor]   1. 焦点置于[Data Entry] 输入框 |
| 3. Carton Information | * Carton No * Delivery No   参考方法：  SELECT TOP 1 DeliveryNo FROM Product NOLOCK  WHERE CartonSN = @CartonNo |
| 3.1 如何判断“Carton 结合了Pallet” | 参考方法：  IF EXISTS(SELECT \* FROM Product NOLOCK WHERE CartonSN = @CartonNo AND ISNULL(PalletNo, '') <> '')  PRINT 'Carton has be combined with Pallet!' |
| 3.2 如何判断“[Carton] 结合的Product的Product.Model 尚未称重” | 参考方法：  IF NOT EXISTS(SELECT \* FROM ModelWeight NOLOCK WHERE Model = @Model)  PRINT 'This Model has no weight!' |
| 4. Save | 1. Assign Pallet   分配Pallet 的步骤如下：   1. Get Pallets by Delivery 2. 在其中尚未开始包装和尚未包装好的Pallets 中进行分配    * 并板的Pallets 优先分配    * Pallet No 按照由小到大的顺序进行分配   参考方法：  SELECT @DeliveryNo = DeliveryNo FROM Product NOLOCK  WHERE CartonSN = @CartonNo    CREATE TABLE #DefPallet (PalletNo varchar(12), DeliveryQty int, CartonQty int)  INSERT #DefPallet  SELECT a.PalletNo, a.DeliveryQty, COUNT(DISTINCT b.CartonSN)  FROM Delivery\_Pallet a (NOLOCK) LEFT JOIN Product b (NOLOCK)  ON a.PalletNo = b.PalletNo AND a.DeliveryNo = b.DeliveryNo  WHERE a.DeliveryNo = @DeliveryNo  GROUP BY a.PalletNo, a.DeliveryQty    DELETE #DefPallet WHERE DeliveryQty = CartonQty  IF EXISTS(SELECT \* FROM #DefPallet a (NOLOCK), Delivery\_Pallet b (NOLOCK)  WHERE a.PalletNo = b.PalletNo AND b.DeliveryNo <> @DeliveryNo)  SELECT TOP 1 @PalletNo = a.PalletNo FROM #DefPallet a (NOLOCK), Delivery\_Pallet b (NOLOCK)  WHERE a.PalletNo = b.PalletNo AND b.DeliveryNo <> @DeliveryNo  ORDER BY a.PalletNo  ELSE  SELECT TOP 1 @PalletNo = PalletNo FROM #DefPallet  ORDER BY PalletNo   1. Update Product   参考方法：  UPDATE Product SET PalletNo = @PalletNo  WHERE CartonSN = @CartonNo   1. 如果Delivery 完成Pallet Collection，需要将状态修改为’88’   参考方法：  SELECT @CartonDefQty = SUM(DeliveryQty) FROM Delivery\_Pallet NOLOCK  WHERE DeliveryNo = @DeliveryNo    SELECT @CartonInfactQty = COUNT(DISTINCT CartonSN) FROM Product NOLOCK  WHERE @DeliveryNo = @DeliveryNo AND PalletNo <> ''    IF @CartonDefQty = @CartonInfactQty  UPDATE Delivery SET Status = '88', Editor = @Editor, Udt = GETDATE()  WHERE DeliveryNo = @DeliveryNo   1. Assign Ware House Location   IF SUBSTRING(@PalletNo) NOT IN ('NA','BA')  BEGIN  IF EXISTS(SELECT SnoId FROM PAK\_LocMas (NOLOCK) WHERE Pno=@PalletNo AND Tp='PakLoc' AND FL=@floor)  BEGIN  SELECT @loc=SnoId FROM PAK\_LocMas (NOLOCK) WHERE Pno=@PalletNo AND Tp='PakLoc' AND FL=@floor  UPDATE PAK\_LocMas SET PdLine=SUBSTRING(@PdLine, 1), Udt=GETDATE() WHERE Pno=@PalletNo AND Tp='PakLoc'  END  ELSE IF EXISTS(SELECT SnoId FROM PAK\_LocMas (NOLOCK) WHERE Pno='' AND Tp='PakLoc' AND PdLine=SUBSTRING(@PdLine, 1) AND FL=@floor)  BEGIN  SELECT @loc=SnoId FROM PAK\_LocMas (NOLOCK)  WHERE Pno=''  AND Tp='PakLoc'  AND PdLine=SUBSTRING(@PdLine, 1)  AND FL=@floor  ORDER BY CONVERT(int,SnoId) DESC  UPDATE PAK\_LocMas SET Pno=@PalletNo,PdLine=SUBSTRING(@PdLine, 1),Udt=GETDATE() WHERE SnoId=@loc AND Tp='PakLoc' AND Pno='' AND PdLine=SUBSTRING(@PdLine, 1)  END  ELSE IF EXISTS(SELECT SnoId FROM PAK\_LocMas (NOLOCK) WHERE Pno='' AND Tp='PakLoc' AND FL=@floor )  BEGIN  SELECT @loc=SnoId FROM PAK\_LocMas (NOLOCK)  WHERE Pno=''  AND Tp='PakLoc'  AND FL=@floor  ORDER BY CONVERT(int,SnoId) DESC  UPDATE PAK\_LocMas SET Pno=@PalletNo,PdLine=SUBSTRING(@PdLine, 1),Udt=GETDATE() WHERE SnoId=@loc AND Tp='PakLoc' AND Pno=''  END  ELSE  BEGIN  SELECT @loc='Others'  END  END  ELSE  SELECT @loc = ''  Remark：  @PalletNo – 前面分配的Pallet No  @PdLine – 页面选择的PdLine  @floor – 页面选择的Floor   1. 更新Carton上所有Product 的ProductStatus 的状态为Pallet Collection\_RCTO 的站号（Station = Pallet Collection\_RCTO 的站号，Status= ‘1’），并记录ProductLog |
| 4.1 Get Total Qty / Packed Qty By Pallet No | 这里的Total Qty 指的是系统定义的针对当前船务，Pallet No 结合的Carton 数量，Packed Qty 指的是针对当前船务Pallet No 已经结合的Carton 数量  参考方法：  SELECT SUM(DeliveryQty) AS [Total Qty] FROM Delivery\_Pallet NOLOCK  WHERE DeliveryNo = @DeliveryNo AND PalletNo = @PalletNo  SELECT COUNT(DISTINCT CartonSN) AS [Packed Qty] FROM Product NOLOCK  WHERE DeliveryNo = @DeliveryNo AND PalletNo = @PalletNo  当页面上的[Total Qty] = [Carton Qty]，需要在页面Message 区域额外显示“This Delivery is OK.”，然后Clear Screen (参考下文Clear Screen)  当页面上的[Total Qty] > [Carton Qty]时，需要清空Carton List，然后基于前面分配的Pallet 查询到结合了该Pallet 的Cartons，并显示在Carton List 中  参考方法：  SELECT DISTINCT CartonSN FROM Product NOLOCK  WHERE DeliveryNo = @DeliveryNo AND PalletNo = @PalletNo  ORDER BY CartonSN |
| 4.2 Clear Screen | * 清空Carton List * 清空Delivery No |
| 5. Print Label | ~~仅当页面上的[Total Qty] = [Carton Qty] 时，需要~~列印Pallet Number Label |
| 5.1 Pallet Number Label | 列印Pallet Number Label 采用Batch File 方式  Batch File: XXX.Bat  调用XXX.Bat 前需要设置的环境变量说明如下：   |  |  | | --- | --- | | 环境变量 | 说明 | | XL | X Offset | | YL | Y Offset | | PLT | Pallet No | | LOC | Pallet No 分配的Location | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |

## UC- Pallet Collection \_RCTO -02 Reprint Pallet Number Label

### 功能及目标

* Reprint Pallet Number label；

### 前置条件

### 后置条件

### 过程描述

|  |  |
| --- | --- |
| **UI** | **System** |
| 1. Input [Carton No] |  |
| 1. Input [Reason] |  |
| 1. Click [Reprint] Button |  |
|  | 1. Check [Carton No]   异常情况：   1. 如果输入的[Carton No] 在数据库(Product.CartonSN)中不存在，则报告错误：“此Carton No不存在!” 2. ~~如果此Carton 结合的Pallet No尚未完成Pallet Collection，则报告错误：“此Carton尚不能Reprint Pallet Number Label！”~~ |
|  | 1. 记录RePrintLog |
|  | 1. Print Pallet Number Label |

### 业务规则

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Rule** |
| ~~4b. 如何判断此Carton 结合的Pallet No尚未完成Pallet Collection~~ | 1. ~~Get Pallet No by Carton~~   ~~SELECT PalletNo FROM Product NOLOCK~~  ~~WHERE CartonSN = @CartonNo~~   1. ~~计算Pallet 的Total Qty / Packed Qty~~   ~~参考上文4.1 Get Total Qty / Packed Qty by Pallet No~~   1. ~~如果Packed Qty < Total Qty ，则说明该Pallet No 尚未完成Pallet Collection~~ |
| 6. Print CT Label | 参考上文正常列印中的描述 |

# Appendix

## Question