**PCA Repair**

**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 |
| 2.1.4 | 过程描述 | 客户要求 | PdLine不需要选择，由刷入的MBSN自动带出 | 2012-3-14 | 0.01a |
| 2.1.4 | 过程描述 | 客户要求 | Site不是必输项 | 2012-4-21 | 0.01a |
| ALL | ALL | 新需求 | MBCode升级，统一修改 | 2012-5-18 | 0.01a |
|  | | | | | |
| 2.2/2.3 | Editor/Add | 客户要求修改 | 修改Location取值 | 2012—6-13 | 0.03a |
| 2.1.5 | 显示Line | 新需求 | PdLine显示成Line.Descr | 2012-6-14 | 0.03a |
| 2.2.5 | Edit | 客户要求 | 去掉Site长度限制 | 2012-9-18 | 0.05a |

**目录**

[1. 前言 4](#_Toc309650886)

[1.1. Introduce 4](#_Toc309650887)

[1.2. References 4](#_Toc309650888)

[2. Use Cases 5](#_Toc309650889)

[2.1. UC-PCA Repair-01-Query 5](#_Toc309650890)

[2.1.1. 功能及目标 5](#_Toc309650891)

[2.1.2. 前置条件 5](#_Toc309650892)

[2.1.3. 后置条件 5](#_Toc309650893)

[2.1.4. 过程描述 5](#_Toc309650894)

[2.1.5. 业务规则 6](#_Toc309650895)

[2.2. UC-PCA Repair-02-Edit 8](#_Toc309650896)

[2.2.1. 功能及目标 8](#_Toc309650897)

[2.2.2. 前置条件 8](#_Toc309650898)

[2.2.3. 后置条件 8](#_Toc309650899)

[2.2.4. 过程描述 8](#_Toc309650900)

[2.2.5. 业务规则 9](#_Toc309650901)

[2.3. UC-PCA Repair-03-Add 10](#_Toc309650902)

[2.3.1. 功能及目标 10](#_Toc309650903)

[2.3.2. 前置条件 11](#_Toc309650904)

[2.3.3. 后置条件 11](#_Toc309650905)

[2.3.4. 过程描述 11](#_Toc309650906)

[2.3.5. 业务规则 12](#_Toc309650907)

[2.4. UC-PCA Repair-04-Save 12](#_Toc309650908)

[2.4.1. 功能及目标 12](#_Toc309650909)

[2.4.2. 前置条件 12](#_Toc309650910)

[2.4.3. 后置条件 12](#_Toc309650911)

[2.4.4. 过程描述 12](#_Toc309650912)

[2.4.5. 业务规则 13](#_Toc309650913)

[Appendix 14](#_Toc309650914)

[Question 14](#_Toc309650915)

# 前言

## Introduce

本文档用于定义[SA PCA Repair] 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-PCA Repair-01-Query

### 功能及目标

查询并显示MB当前需要维修的记录

### 前置条件

### 后置条件

针对Defect进行维修

### 过程描述

|  |  |
| --- | --- |
| **UI** | **System** |
|  | 1. Get [Repair Station]、[PdLine] |
| 1. Select [Repair Station]~~、[PdLine]~~ |  |
| 1. Input [MB Sno] |  |
|  | 1. SFC   参考站别：  *PStation: 10 ICT*  *PStation: 22 BGA Output*  ***Station: 14 ICT Online Repair***  *PStation: 15 SA1 Test*  *PStation: 16 SA2 Test*  *PStation: 17 SA3 Test*  *PStation: 19 PCA Cosmetic*  *PStation: 1M PCA Cosmatic*  ***Station: 18 SA Online Repair***  *PStation: 20 PCA Repair Input*  *PStation: 22 BGA Output*  *PStation: 27 Supplier Output*  *PStation: 37 MB FA Fail*  *PStation: S9 PCA PQC Test*  ***Station: 23 PCA Repair*** |
|  | 1. Get Information By [MBSno]   异常情况：   1. 若未选择[Repair Station]，则报错：“请选择Repair Station” |
|  | 1. Get [Repair Log] by [MB Sno]，then Display |
| 1. 可选择   Input 7777，清空界面 |  |

### 业务规则

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Rule** |
| 保护措施： | 1. 刷入MBSN，获取[Repair Log]后，锁定[Repair Station] 2. 刷入7777，清空页面，[Repair Station]解锁 3. Save后，[Repair Station]解锁 |
| 1. Get [Repair Station]、[PdLine] | **1、[Repair Station]**  从GetData..Station获取Station（Station, Descr from GetData..Station； Condition：StationType=’SARepair’ order by Descr）  显示格式：Text=Station+’ ’+Descr；Value=Station  **2、[PdLine]**  请参考<< CI-MES12-SPEC-000-UC Common Rule.docx>> |
| 5. Get Information By [MBSno] | **1、获取Family、Model**  参考方法：  select PartNo as Model, Descr as Family from IMES\_GetData..Part nolock where PartNo in (select PCBModelID from PCB nolock where PCBNo=@MBSno)  **2、获取Test Station**  参考方法：  select a.Station,a.Descr from IMES\_GetData..Station a (nolock), PCBStatus b (nolock)  where a.Station = b.Station and b.PCBNo = @MBSno  显示格式：Station + ‘ ‘ +Descr  **3、获取MB上一站的PdLine，并显示在[PdLine]，并置灰**  获取Line.Descr(Condtion: PCBStatus.PCBNo = @MBSno and PCBStatus.Line=Line.Line)，显示在[PdLine]； |
| 6. Get Repair Log by MB SNo | **1、基于Test Log 生成 Repair Record**  a. 若PCBRepair存在未维修完成（Count>0; Condition PCBRepair.PCBNo=@MBSno and PCBRepair.Status=‘0’）的记录，则不执行step b；若不存在，则执行Step b.  b. 检查是否存在需要提取的Log，若存在，则基于Test Log生成 Repair Record  参考方法：  declare @MBSno varchar(30)  set @MBSno = 'M501M015SK' --页面刷入的MBSno  SELECT top 1 \* FROM PCBTestLog nolock  WHERE PCBNo = @MBSno  And Status = '0'  order by Cdt desc    SELECT \* FROM PCBTestLog\_DefectInfo nolock  WHERE PCBTestLogID = (SELECT top 1 ID FROM PCBTestLog nolock WHERE PCBNo = @MBSno And Status = '0' order by Cdt desc)  And DefectCodeID not in (select DefectCode from PCBRepair\_DefectInfo a (nolock)inner join PCBRepair b(nolock) on a.PCARepairID=b.ID where b.PCBNo=@MBSno and b.Status='0')  参考下列Tables:   * PCBTestLog/PCBTestLog\_DefectInfo * PCBRepair/PCBRepair\_DefectInfo * MTA\_Mark   [PCBRepair]   |  |  | | --- | --- | | PCBRepair | Description | | Line | PCBTestLog.Line | | Station | PCBTestLog.Station | | Status | = 0 | | TestLogID | PCBTestLog.ID | | LogID | PCBLog.ID  Condition：PCBNo=MBSno and Status=0 Order By Cdt Desc |   [PCBRepair\_DefectInfo]   |  |  | | --- | --- | | PCBRepair | Description | | PCBRepairID | [PCBRepair].ID | | DefectCode | [PCBTestLog\_DefectInfo].DefectCodeID | | Mark | =0 | |  |  |   [MTA\_Mark]   |  |  | | --- | --- | | MTA\_Mark | Description | | Rep\_Id | [PCBRepair \_DefectInfo].ID | | Mark | =0 | |  |  |   **2.、Get Repair Log by MB SNo**  仅需获取尚未维修完毕的记录（[PCBRepair].Status = 0 及其相关[PCBRepair\_DefectInfo]记录）  参考下列Tables:   * PCBRepair/PCBRepair\_DefectInfo |
| 6.1 Display Items of Repair Log | |  |  | | --- | --- | | Display Name | Definition | | PdLine | [PCBRepair].Line | | Test Stn | [PCBRepair].Station + ‘ ‘ + [Station].Descr | | Defect | [PCBRepair\_DefectInfo].DefectCode + ' ' + GetData..[DefectCode].Descr  **~~Note~~**~~：~~  ~~[DefectCode].Type = ‘PRD’~~ | | Cause | [PCBRepair\_DefectInfo].Cause + ‘ ‘ + GetData..[DefectInfo].Description  **Note**：  [DefectInfo].Type = ‘SACause’ | | ~~Side~~ | ~~[PCBRepair\_DefectInfo].Side~~ | | Create Date | [PCBRepair\_DefectInfo].Cdt | | Update Date | [PCBRepair\_DefectInfo].Udt | |
|  |  |
|  |  |

## UC-PCA Repair-02-Edit

### 功能及目标

维修Defect记录

### 前置条件

### 后置条件

### 过程描述

|  |  |
| --- | --- |
| **UI** | **System** |
| 1. Select One Repair Log |  |
| 1. Click [Edit] Button |  |
|  | 1. Display [Edit] Page |
|  | 1. Get [Defect]/[Cause]/[Major Part]/[Component]/[Obligation]~~/[Side]~~, Then display |
|  | 1. Display Detail Repair Log |
| 1. Modify Items of Detail Repair Log |  |
| 1. Click [OK] Button |  |
|  | 1. Check Input Pass   特殊处理：   1. 如果用户选择lfet(Cause,2) = ‘WW’或’CN’，则清空[Component], [Site], [Remark] 2. 检查MBSno的维修次数，若大于等于1，则提示“此MB已有@Count次不良” 3. 检查[Site]是否由以下字符组成’ 01234567890ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ’，若不是则报错：“错误的Site 代码”   异常情况：   1. 如果没有选择或者输入[Defect]/[Cause]/[Major Part]/ [Obligation]，则报告错误：“请输入 XXXX first!!“ 2. 如果[Defect] 并非系统支持的Defect ，则报告错误：“Wrong Defect Code!!” 3. 如果用户选择的Left(Cause,2)<> ’WW’和’CN’，且没有选择[Component]/~~[Site]~~，则报告错误：“请输入 XXXX first!! “   **Note**:  系统支持的Defect – GetData..DefectCode表（Tp=‘PRD’） |
|  | 1. Save |
|  | 1. Close [Edit] Page |
|  | 1. Refresh Repair Log on the Main Page |
|  |  |

### 业务规则

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Rule** |
| 4. Get [Defect]/[Cause]/[Major Part]/[Component]/[Obligation]~~/[Side]~~ | 参考下列Tables:   * GetData..[DefectCode] – Type = ‘PRD’ * GetData..[DefectInfo]   Type = SACause|MajorPart|Component|Obligation  ~~Side 取值为‘A’/‘B’~~  MajorPart：Text=Descr；Value=Defect  对于用户在Repair Add 的Defect 记录，允许用户在Edit 的时候修改Defect，否则需要禁止修改Defect |
| ~~6 Modify Detail Log~~ | ~~当Cause = ‘Key Part Fail’ 时~~  若需要换件时，需要同时输入Faulty Part Sno与New Part Sno（或者Faulty Part No与New Part No）；若只输入Faulty Part Sno / New Part Sno（或者Faulty Part No / New Part No）其中一个，则根据情况报告相应错误：“请输入Faulty Part Sno / New Part Sno/Faulty Part No / New Part No” |
| 5.1 Items of Detail Log | Items of Detail Log:   |  |  | | --- | --- | | Display Name | Definition | | ~~Test Station~~ | ~~[Station].Station + ‘ ‘ + [Station].Descr~~ | | Defect | [PCBRepair\_DefectInfo].DefectCode | | Cause | [PCBRepair\_DefectInfo].Cause | | Major Part | [DefectCode].Descr | | Component | [PCBRepair\_DefectInfo].Component | | ~~Side~~ | ~~[PCBRepair\_DefectInfo].Side~~ | | Site | [PCBRepair\_DefectInfo].Site | | Faulty Part No | [PCBRepair\_DefectInfo].OldPart | | Faulty Part SNo | [PCBRepair\_DefectInfo].OldPartSno | | New Part No | [PCBRepair\_DefectInfo].NewPart | | New Part SNo | [PCBRepair\_DefectInfo].NewPartSno | | New Part Date Code | [PCBRepair\_DefectInfo].NewPartDateCode | | Manufacture | [PCBRepair\_DefectInfo].Manufacture  原来的厂商 | | Version A | [PCBRepair\_DefectInfo].VersionA | | Version B | [PCBRepair\_DefectInfo].VersionB | | Mark | [[PCBRepair\_DefectInfo]..[Mark]  Reserved 缺省为0 | | Obligation | [PCBRepair\_DefectInfo].Obligation | | Remark | [PCBRepair\_DefectInfo].Remark | |
| 5.2 Format of Detail Log Item | Format of Detail Log Item:   |  |  | | --- | --- | | Item | Format | | Defect | GetData..[DefectCode].Defect + ‘ ’ + GetData..[DefectCode].Descr | | Cause | GetData..[DefectInfo].Code + ‘ ‘ + GetData..[DefectInfo].Description | | Major Part | GetData..[DefectCode].Defect + ‘ ’ + GetData..[DefectCode].Descr | | Component | GetData..[DefectInfo].Code + ‘ ‘ + GetData..[DefectInfo].Description | | Obligation | GetData..[DefectInfo].Code + ‘ ‘ + GetData..[DefectInfo].Description | |
| 5.3. Rule of Detail Log Item | Rule of Detail Log Item:   |  |  | | --- | --- | | ~~Item~~ | ~~Rule~~ | | ~~Site~~ | * ~~Length: 4个字符~~ | |
| 8.Check Input Pass | b、检查MBSno的维修次数，若大于等于1，则提示“此MB已有@Count次不良”  参考方法：  select @Count = COUNT(\*) from PCBRepair where PCBNo = @MBSno and Status = '1' |
| 9. Save | Update [PCBRepair\_DefectInfo]  【2012-6-13】  PCBRepair\_DefectInfo.Location= left(MajorPart+’ ’,3)+LEFT(Component+’ ’,2)+RTRIM(Site)  ~~对于Cause = ‘Key Part Fail’ 时，~~如果Faulty Part Sno and New Part Sno 均输入，则需要更新[PCB\_Part] 中的相关记录，如果Faulty Part Sno 不存在，则报告错误：“该Part （@FaultyPartSno）不存在!!” |
|  |  |

## UC-PCA Repair-03-Add

### 功能及目标

增加Defect记录

### 前置条件

### 后置条件

### 过程描述

|  |  |
| --- | --- |
| **UI** | **System** |
| 1. Click [Add] Button |  |
|  | 1. Display [Add] Page |
|  | 1. Get ~~[Test Station]/~~[Defect]/[Cause]/[Major Part]/[Component]/[Obligation]~~/[Side]~~, Then display |
| 1. Input Items of Detail Repair Log |  |
| 1. Click [OK] Button |  |
|  | 1. Check Input Pass   特殊处理：   1. 如果用户选择left(Cause,2) =’ WW’或者’CN’ ，则清空[Component], [Site], [Remark] 2. 检查MBSno的维修次数，若大于等于1，并提示“此MB有@Count次不良” 3. 检查[Site]是否由以下字符组成‘01234567890ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ’，若不是则报错：“错误的Site 代码”   异常情况：   1. 如果没有选择或者输入~~[Test Station]/~~[Defect]/[Cause]/[Major Part]/ [Obligation]，则报告错误：“请输入 XXXX first!!“ 2. 如果输入的Defect 并非系统支持的Defect ，则报告错误：“请输入合法的Defect!!” 3. 如果刷入的Defect已经在系统存在，则报告错误：“该Defect已经存在！”。 4. 如果用户选择的Cause<> ’WW’ and ‘CN’，且没有选择[Component]/~~[Site]~~，则报告错误：“请输入 XXXX first!! “   **Note**:  系统支持的Defect – GetData..DefectCode表（Tp=‘PRD’） |
|  | 1. Save |
|  | 1. Ask user: “Add another defect?” |
| 1. Choose ‘N’   如果用户选择’Y’，则清空页面后，go to step 4 |  |
|  | 1. Close [Add] Page |
|  | 1. Refresh Repair Log on the Main Page |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

### 业务规则

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Rule** |
| ~~3. Get [Test Station]~~ | ~~ICT Online Repair/SA Online Repair/PCA Repair~~  ~~显示当前的名称~~ |
| 7. Save | Insert [PCBRepair\_DefectInfo]  【2012-6-13】  PCBRepair\_DefectInfo.Location= left(MajorPart+’ ’,3)+LEFT(Component+’ ’,2)+RTRIM(Site)  ~~对于Cause = ‘Key Part Fail’ 时，~~如果Faulty Part Sno and New Part Sno 均输入，则需要更新[PCB\_Part] 中的相关记录，如果Faulty Part Sno 不存在，则报告错误：“该Part （@FaultyPartSno）不存在!!” |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## UC-PCA Repair-04-Save

### 功能及目标

维修完毕Defect记录。

### 前置条件

不存在未维修完成的Defect记录

### 后置条件

### 过程描述

|  |  |
| --- | --- |
| **UI** | **System** |
| 1. Click [Finish] Button |  |
|  | 1. Save   异常情况：   1. 如果[Repair Station]没有选择，则报告错误：“请选择Repair Station！” 2. 如果存在没有维修完毕的Defect 记录，则报告错误：“必须维修完毕才能保存！！“ |
|  |  |

### 业务规则

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Rule** |
| 2. Save | * 1. Update [PCBStatus]   Status = ‘1’   * 1. Insert [PCBLog]   Status = ‘1’   * 1. Update [PCBRepair]   Status = ‘1’   * 1. Update [MTA\_Mark]   Mark = ‘1’  *Station为UI Input：*  *14：ICT Online Repair*  *18：SA Online Repair*  *23：PCA Repair* |
| 2.1判断是否维修完毕 | 参考方法：  select COUNT(\*) from PCBRepair a(nolock), PCBRepair\_DefectInfo b(nolock)  where a.ID = b.PCARepairID and a.PCBNo=@MBSno and isnull(Cause,'') = ''  若Count>0，则未维修完毕。 |
|  |  |

# Appendix

## Question