集成测试方案

**修订记录**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **章节名称** | **修订内容简述** | **修订日期** | **版本号** | **修订人** | **审核人** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |

**目 录**

1. 测试目的 1

2. 测试范围 2

2.1 主系统测试范围 2

2.2 关联系统测试范围 4

2.3 非测试范围 4

3. 测试类型 5

4. 测试资源 5

4.1 测试数据准备 5

4.2 主系统人力资源 5

4.3 关联系统人力资源 5

4.4 其他测试资源 6

5. 进度计划和交付件 6

6. 测试管理及策略 7

6.1 测试轮次说明 7

6.2 沟通管理 7

6.3 风险管理 7

7. 准入准出标准 8

8. 其他说明项 11

9. 附件 11

# 测试目的

## 编写目的

本文档是为事件管理项目的测试制定总体测试方案，明确测试范围、测试策略方法、测试环境、各测试轮次规划、测试环境等，规范测试准入/准出标准、执行安排、实施流程及质量管理，以指导集成测试在各测试阶段的准备、实施和管理工作。

本次测试的主要目的包括：

* 通过测试的实施，发现软件的缺陷，对被测系统提供质量保证；
* 验证事件管理系统的功能是否按照要求正确实现；
* 集成测试结果中各项评估标准达到UAT的准入标准。

## 读者

经销商管理平台的测试人员、设计人员、开发人员、质量控制人员、项目管理人员、文档审核人员以及其他系统主要干系人。

## 术语和定义

|  |  |
| --- | --- |
| **术语定义** | **术语描述及解释** |
| DEV | Development环境测试英文缩写，开发人员可以自由修改和尝试的环境,用于开发新功能和修复错误。 |
| SIT | System Integration Testing系统集成测试英文缩写，指从系统集成的角度出发，对软件系统进行的一种功能测试，这种测试用于确定交付系统的标准。 |
| UAT | User Acceptance Test用户验收测试英文缩写，指从用户或客户的角度出发，对软件系统进行的一种功能测试，这种测试用于确定接收系统的标准。验收测试通常基于系统需求来进行。 |
| 冒烟测试 | 提前验证需要正式测试的软件版本，目的是测试待测软件基本功能是否正常，是否可以进行后续的正式测试。测试人员需要进行基本功能[确认测试](http://baike.baidu.com/view/106760.htm" \t "_blank)，主要功能是否实现，是否存在严重功能缺陷等。如果通过了该测试，则可以进行正式测试。冒烟测试是确定和修复[软件缺陷](http://baike.baidu.com/view/107502.htm" \t "_blank)的最经济有效的方法。 |

# 测试范围

## 主系统测试范围

### 测试范围

测试内容包括：

1. 事件管理项目功能测试；

需要进行全面、整体的测试，以确保每个功能点及业务流程的正确性，验证事件管理项目既符合需求规格说明书的要求，又满足进入UAT的测试条件。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块名称** | **功能名称** | **备注** |
| 1 | 事件管理 | 事件添加 |  |
| 2 | 事件管理 | 事件列表 |  |
| 3 | 事件管理 | 事件删除 |  |
| 4 | 事件管理 | 事件更新 |  |
| 5 | 事件管理 | 事件搜索 |  |

### 测试环境

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类型** | **URL** | **备注** |
| 1 | DEV环境 |  |  |
| 2 | PC端/SIT |  |  |

## 2.3非测试范围

无

# 测试类型

功能测试。

# 测试资源

## 测试数据准备

本次测试数据由PC端页面录入。

## 其他测试资源

暂无

# 进度计划和交付件

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 阶段 | 开始日期 | 结束日期 | 交付件 |
| 测试方案编写 | 2024-12-20 | 2024-12-20 | 测试方案 |
| 测试案例编写 | 2024-12-20 | 2024-12-20 | 测试案例 |
| 单元测试 | 2024-12-20 | 2024-12-20 | 阶段总结 |
| 联调测试 | 2024-12-20 | 2024-12-20 | 阶段总结 |
| 压力测试 | 2024-12-20 | 2024-12-20 | 阶段总结 |
| SIT测试 | 2024-12-20 | 2024-12-20 | 阶段总结 |
| 冒烟测试 | 2024-12-20 | 2024-12-20 | 阶段总结 |
| 测试报告评审 | 2024-12-20 | 2024-12-20 | SIT报告/用例截图 |

# 测试管理及策略

## 测试轮次说明

| 序号 | 环境 | 轮次 | 开始时间 | 结束时间 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | DEV | 第一轮 | 2024-12-20 | 2024-12-20 |
| 2 | SIT | 第二轮 |  |  |

注：本次测试共2轮，分别为： DEV环境1轮，SIT环境1轮，具体SIT实施几轮测试根据测试质量进行判定。



## 沟通管理

| 沟通类型 | 周期 | 主要任务 | 沟通方法 | 是否现场 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试日报 | 按日 | 测试进度及任务安排 | 简报/邮件 | 现场 |
| 缺陷讨论会议 | 按需 | 测试进度及任务安排 | 会议 | 现场 |

## 风险管理

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 风险描述 | 发生概率 | 影响程度 | 责任人 | 规避方法 |
| 1 | 测试人员不足 | 中 | 高 |  | 增加测试人员 |
| 2 | 环境搭建 | 中 | 中 |  | 提前部署环境 |
| 3 | 理解需求不足 | 低 | 高 |  | 增加业务培训 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## 测试策略

### 总体策略

本项目是事件管理项目，测试既要保证接口的正确性，同时要保证接口的可扩展性；执行用例，确定问题，解决问题，采用如下策略：

1. SIT测试重点，测试从产品功能实现的角度重点关注业务功能实现及业务流程端到端测试；SIT测试除对产品全业务功能进行测试之外，需重点关注需求差异、异常等部分的功能是否正确实现；
2. 以标准测试类型为基础，针对集成和性能、用户验收的测试做整体规划，点面结合，业务+系统整合测试，以高强度的交易测试覆盖后台各功能；
3. 严格准入/准出机制，引入测试退出机制，把好测试入口及出口关，保证测试质量和效率；
4. 建立高效的问题及缺陷管理机制、沟通制度，保证测试过程问题得到迅速发现、立刻解决、随时跟踪、及时上报和反馈。

### SIT测试策略

无

### UAT测试策略

无

### 非功能测试策略

无

## 缺陷流程管理

### 缺陷流程



### 缺陷管理工具使用

使用禅道做缺陷管理工具。

1) 缺陷提交：测试人员在禅道中新建缺陷，分配给相关开发组长，抄送给测试组长；

2) 开发组长：查看测试人员提交缺陷，如认定是缺陷后分配给相关开发人员修改，修改后在禅道中选择解决方案：已解决，选择版本，并且把缺陷指派给相关测试人员，点击提交；如认定该缺陷不是缺陷，选择解决方案为：不予解决或者设计如此，选择版本，并且把缺陷指派给相关测试组长，备注中填写不解决的原因，点击提交；

3) 测试组长：查看缺陷状态，对不予解决或者设计如此的缺陷进行确认，确认后对这些缺陷状态设置成关闭状态；对已解决的缺陷，测试组长找环境管理员，环境管理员部署环境后通知测试人员进行复测，复测后缺陷已修改，测试人员把缺陷状态改成已关闭，如未修改则重新提交。

### 缺陷定义

禅道中，缺陷按严重程度分为4级，1级为致命缺陷，2级为严重缺陷，3级为一般缺陷,4级为微小缺陷；具体区分如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **严重性等级** | **描述** | **缺陷解决时间** |
| 致命（系统崩溃） | 导致系统无法使用或业务流程无法继续执行的缺陷如长时间不响应（系统崩溃）或异常退出系统；造成数据丢失、服务停止等导致无法继续测试的错误。   * 功能引起系统崩溃 * 由于程序所引起的死机,非法退出 * 死循环 * 数据库发生死锁 * 因错误操作迫使程序中断 * 数据丢失，数据计算错误 * 堵塞整个功能（流程） | 开发解决时效：即时解决  测试验证时效：即时验证 |
| 严重（不能工作） | 导致应用系统只能局部运作及只能提供部分功能，虽可暂时绕过该问题/缺陷使应用系统整体上可继续运行，但由于部份功能未能提供或关键数据有错误, 对整个系统操作有重大影响或可能造成部分的损失和损害。   * 功能缺失 * 功能遗漏 * 程序接口错误 * 数据库的表、业务规则、缺省值未加完整性等约束条件 * 规定的功能没有实现或不完整、设计不合理造成性能低下，影响系统的运营 * 健壮性不强，如非常规操作会导致在运行期间所执行任务的实际结果与预期的结果有差别 | 开发解决时效：当日清  测试验证时效：当日清 |
| 一般  （干扰工作） | 系统中部分单元模块或单个功能有错误、有偏差、不一致或有缺失，虽不影响整个系统的运行，或有影响但可以有替代办法或避免办法，但系统的运作有限制。   * 操作界面错误（包括数据窗口内列名定义、含义是否一致） * 打印内容、格式错误 * 数据库表中有过多的空字段 * 简单的输入限制未放在前台进行控制 | 开发解决时效：2-3个工作日  测试验证时效：2-3个工作日 |
| 微小  （可以工作） | 基本不影响系统的运行和功能的实现。但个别单元模块或个别功能有小瑕疵, 与标准、规范和定义不一致。   * 对错误操作未给出提示 * 不影响业务运营的功能/性能问题 * 由于不充分的数据引起的不正确或不精确，如数据的有效数字太少不足以做精确的计算 * 显示长度不够，不能完整显示信息 | 根据具体情况定，暂不纳入统计。 |

# 准入准出标准

## 7.1测试原则

* 各阶段测试目标分工明确，确保整体测试进度和测试质量

1. 测试环境搭建完成，环境连通性验证通过；
2. 系统集成测试确保系统之间接口功能及业务时序实现的正确性；
3. 用户验收测试确保系统完整功能和业务流程实现的正确性；

* 强化测试质量，为多阶段并行测试打好基础

1. SIT测试的质量将直接影响到后续各阶段测试和整个项目的进度；

* 严格测试准入和回退机制，保证提交测试系统的质量和测试进度。
* 严格版本管理

1. 版本应纳入配置库统一管理；开发人员不得随意更新版本；
2. 参数作为特殊的数据，也应纳入版本管理；需要专人来负责不同环境的版本部署。

## 7.2准入/准出总体原则

1. 各阶段严格执行准入测试，以保证各阶段测试可正常执行。同时在每轮测试结束后，根据测试结果依据标准判断是否达到准出条件，达到准出的条件才能进入下一轮测试。
2. 在测试过程中，若系统稳定性很差，频繁宕机，导致测试无法正常进行，无法通过冒烟测试，则将该版本回退给开发团队修改。待开发团队修复完成并通过准入测试验证后，再重新开始测试。
3. 按照集成测试的轮次分别划定测试的准出准入条件；准出准入条件中，测试案例的执行率、通过率、测试缺陷的修复率都需按照提前约定的量化标准执行；

### 7.2.1准入条件

**SIT测试准入的标准：**

1. 相关待测系统的集成测试待测功能清单已提交并通过审核；
2. 开发版本在SIT测试环境成功部署，通过集成冒烟测试；
3. 测试人员完成所有集成测试的案例编写，并且案例已经通过评审；
4. 测试人员已经全部到位，所有场地准备完成。

### 7.2.3准出条件

**SIT测试准出的标准：**

1. 系统通过标准：测试案例100%覆盖系统交易，案例执行率100%（不可执行率不能超过5%且需经过评审确认），优先级高的系统案例通过率超过92%，优先级为中、低的系统案例通过率超过80%；
2. 缺陷修改标准：1级致命缺陷全部关闭，2级、3级严重缺陷遗留率不超过8%；
3. SIT测试报告评审通过，新建/重要系统的全部功能正常，改造系统的改造及影响交易功能正常，其他系统接口正常。

### 7.2.4非功能准入准出条件

**无**

# 其他说明项

*【本测试方案其他需要说明事项，选填】*