**虚拟权益交易系统测试计划**

[1.目的与范围 1](#_Toc4627)

[1.1 目的 1](#_Toc12644)

[1.2范围 1](#_Toc32737)

[2.遵循规程 1](#_Toc18893)

[3.测试方案及方法 2](#_Toc23504)

[3.1测试方案描述 2](#_Toc26276)

[3.2测试方法 3](#_Toc4864)

[3.3 测试重点 4](#_Toc14610)

[3.4 测试约束 4](#_Toc20572)

[3.5 预测风险 5](#_Toc3379)

[4.测试准入准出准则 5](#_Toc12539)

[4.1 准入准则 5](#_Toc20328)

[4.2 中断准则和再启动要求 6](#_Toc19650)

[4.3 通过准则 6](#_Toc10495)

[4.4 修改方案 6](#_Toc15577)

[4.5 测试策略 7](#_Toc22346)

[5.测试资源及测试计划 7](#_Toc22248)

[5.1 软硬件资源 7](#_Toc14441)

[5.1.1人力资源配置 7](#_Toc19269)

[5.1.2测试环境配置 8](#_Toc9031)

[5.2人力资源 8](#_Toc1392)

[5.3 测试计划 8](#_Toc3227)

[6.工作交付件 9](#_Toc27026)

# 1.目的与范围

### 1.1 目的

本文是虚拟权益交易系统的测试计划，用于确定本项目开发，验证阶段的测试活动，明确各测试活动的任务，方法标准，输入输出，资源需求，风险，角色和职责等。

通过测试，达到以下目标：

A.系统运行稳定。

B.测试已实现的系统是否达到设计的需求，包括：各个功能点是否已实现，业务流程是否正确，前后数据是否一致。

C.Bug数与缺陷率控制在可接受的范围之内。

D.系统性能达到性能要求标准。

### 1.2范围

本文描述的是本次系统测试的测试策略，测试过程，测试内容，测试方案，测试通过准则以及进度与资源计划等内容。

# 2.遵循规程

1.测试过程中遇到的所有的可能的缺陷都需要录入到缺陷跟踪库中。

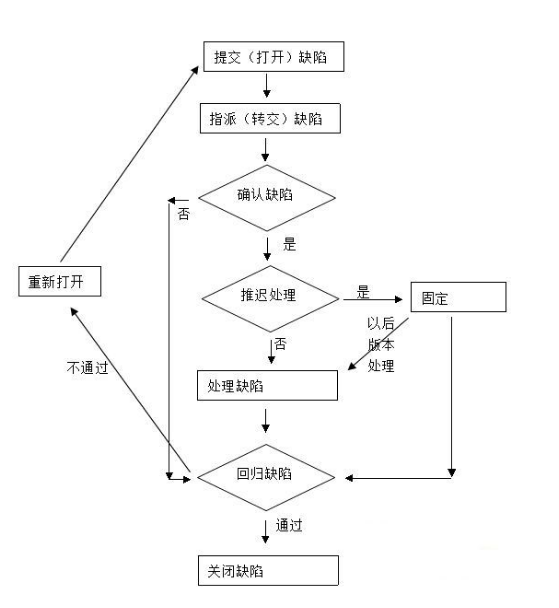
2.缺陷的跟踪库中的所有的可能的缺陷都必须经过发现人的验证才能关闭。

3.为保证测试过程的版本稳定性，必须遵循以下测试版本管理规则：

a.测试人员提交的缺陷描述应清晰，提交给开发人员进行修改

b.缺陷处理人修改完的缺陷后，应将Bug状态设置为已解决，提交到测试人员处，由测试人员统一进行复测关闭和激活。

4.缺陷追踪及处理，缺陷流程图如下，完成处理



# 3.测试方案及方法

### 3.1测试方案描述

1.总体上自底向上进行产品集成，集成的步骤和顺序为:

a.本项目内的各开发小组完成各自模块的集成，通过开发小组内部测试后才能提交给总体组集成。

b.所有开发小组通过集成后，总体在各开发小组的基础上一次性完成产品集成，并进行产品测试。测试结果符合本文规定的测试准则后结束产品集成和测试。

2.功能性的测试依照测试用例逐条测试。

### 3.2测试方法

1.功能测试

系统功能按照需求文档中要求实现的各个模块的各个功能，数据应完整，界面美观，操作方便，主要包括如下几项测试：

a.具体功能性测试，系统核心功能，基本业务流程的验证。

b.业务场景测试，模拟用户实际操作的业务遍历所有的业务流程和业务规范.

c.业务功能的分解：将每个功能分解成测试项，关注每个测试项的测试类型都被测试通过。

d.业务功能的组合：相关联的功能性的组合功能被正确实现.

e.业务功能的冲突：关注业务功能将存在的功能冲突情况，确认测试通过。

f.异常处理及安全性：输入异常数据或执行异常操作后，系统容错处理机制的可行性

正常分支，异常分支，系统做的异常操作处理（容错 ：包容错误）

如：登录功能:手机号码错误

容错原则:提示号码错误

没有容错原则:没有任务提示与提醒

2.UI测试

a.测试对象控件访问入口正确，符合用户需求

b.界面风格统一，界面美观，直观。

c.易操作，操作友好，人性化

3.安全性测试

a.操作安全性：核实只有具备系统和应用程序访问权限的人员有操作权限。

b.数据安全：关注数据访问的安全性，防止敏感数据被人截获，窃取，伪造。

c.安全认证测试：确认只有域用户可以安全认证。

### 3.3 测试重点

1.功能测试

|  |
| --- |
| 功能模块 |
| 会员信息管理 |
| 会员收单管理 |
| 产品信息管理 |
| 供应商信息管理 |
| 配货管理 |
| 订单管理 |
| 会员财务管理 |
| 供应商财务管理 |
| 审批流程管理 |
| 统计报表管理 |
| 设置 |
| 刷单监测管理 |

2.系统使用级测试

a.前后的数据展现，操作易用性，兼容性测试

会员认证：后台管理也会显示出来，存在会员，数据库也会存在一条数据（后台）

兼容性：不同操作环境中，是否能够运行

### 3.4 测试约束

A.项目预留测试时间少，周期短

B.测试环境单一，无法完全模拟到用户的实际操作环境

C.测试人力资源有限

### 3.5 预测风险

本次测试过程中，可能出现的风险如下:

A.Bug的修复情况

B.模块功能的实现情况

C.系统整体功能的实现情况

D.代码的编写质量

E.人员经验以及软件的熟悉度

F.开发人员，测试人员关于项目约定的执行情况。

G.客户对软件需求点的把握度。

# 4.测试准入准出准则

### 4.1 准入准则

1.在测试启动阶段，产品、开发人员应提供如下文档

A.项目需求规格说明书

B.项目概要设计文档

C.项目详细设计说明书

2.所提交的被测产品/项目已经版本基线化

3.系统集成测试计划，用例通过同行评审，获得产品经理确认

4.在每轮程序提交测试时，开发人员提交如下文档

A.项目详细设计说明书

5.根据提供的实施文档安装部署验证通过

### 4.2 中断准则和再启动要求

系统完成准入准则后，测试人员将对系统进行冒烟测试，如发现程序中存在较为严重的问题，包括安装部署无法正确完成，系统服务无法启动，系统无法正常运行，或者某些操作验证影响测试的执行，则中断测试，返回开发人员修改。

再启动时，系统依然安装准入规范执行，测试进度重新安排或顺延。

### 4.3 通过准则

1.测试充分性（全部满足）

a.用户覆盖全面性：测试用例覆盖率一般要求100%，原则上要求测试有多少用例就执行测试多少用例;

b.工作投入充分性：项目测试工作要充分投入，保障测试投入的合理性;

c.缺陷检出充分性：项目要保障缺陷被充分检出。

2.测试的有效性（全部满足）

A.严重性程度的缺陷解决率必须达到100%;

B.一般性程度的缺陷解决率必须达到95%，否则需要增加测试轮次，直至通过为止;

C.最后一轮测试用例通过率必须达到95%，否则还需要增加测试轮次，直至通过为止;

D.测试周期的缺陷呈收敛趋势（如已三轮测试缺陷分别为50,20,4即为收敛）

E.在满足用户需求，需求文档，设计需求的前提下，没有出现功能性的偏差和资源县的较大占用，不会对使用功能模块造成太大的影响

最终的预留缺陷必须由项目统一评审，才能决定版本是否发布。

### 4.4 修改方案

本测试计划受限于开发人员提交测试的内容和时间的事实，根据开发人员提交的程序实际情况，本计划将会做出相应修改。

### 4.5 测试策略

本次测试共划分为三个阶段进行。

第一阶段：测试用例执行阶段。测试对象为目前发布的版本，采用手动测试的方法，进行系统功能测试，具体方法为：逐个执行测试用例(提供功能)。

第二阶段:测试需求分析与测试用例添加完善阶段。对本次迭代要添加的新功能进行测试需求分析，并添加完善测试用例。

第三阶段:新功能测试与回归测试阶段。以第二阶段工作成果为基础，进行测试用例执行，并进行快速回归。

在最终的交付版本中执行所有的测试用例，验证所有已发生缺陷和功能。

# 5.测试资源及测试计划

## 5.1 软硬件资源

### 5.1.1人力资源配置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 角色 | 数量 | 职责 |
| 开发 | 6 | 负责项目开发工作 |
| 产品 | 2 | 负责项目需求工作 |
| 测试 | 1 | 负责项目测试工作 |
| UI | 1 | 负责项目设计工作 |

### 

### 5.1.2测试环境配置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试迭代编号 | 测试组成员 | 测试地点 |
|  | 张洁 | 吉泰路666号福年广场T1栋2305室 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 软件要求 | 规格 | 数量 | 备注说明 |
| 1 | 浏览器 | 谷歌87+ | 1 | web测试 |
| 2 | 禅道项目管理工具 |  | 1 | 管理BUG |
| 3 | 墨刀产品设计工具 |  | 1 | 原型设计图 |
| 4 | Excel表格 |  | 1 | 管理测试用例 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 硬件要求 | 规格 | 数量 |
| 1 | 测试服务器 | CPU ：Intel Xeon E3-1230 v3 3.3 GHz （6核）  Windows Server 2012 R2  内存：8G | 1 |
| 2 | 测试客户机 | CPU ：Intel Corei5-10400 2.9 GHz （6核）  Win10:64 bit  内存：8G | 1 |

## 5.2人力资源

项目总览：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试总轮数 | 测试总人力数 | 测试总工作量（人/天） |
| 3 | 1 | 15 |

## 5.3 测试计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **测试阶段** | **测试活动** | **起止日期** | **测试责任人** |
| **准备阶段** | 搭建测试环境 | 2019/07/10 | 开发组 |
| **设计阶段** | 制定测试计划 | 2019/07/10 | 测试组 |
| 测试计划评审 | 2019/07/10 |
| 编写测试用例 | 2019/07/11-2019/07/17 | 测试组 |
| 测试用例评审 | 2019/07/18 | 测试组 |
| **执行阶段** | 首轮测试 | 2019/07/19-2020/01/13 | 测试组 |
| 次轮回归 | 2020/01/14-2020/03/18 |
| 三轮回归 | 2020/03/19-2020/06/08 |
| 测试小结 | 2020/06/09-2020/06/10 | 测试组 |
| 编写测试报告 |
| **收尾阶段** | 上线测试准备 | 2020/06/11-2020/06/12 | 测试组 |

# 6.工作交付件

本次测试完成后的交付件

项目测试计划，项目测试用例，项目测试报告，项目bug问题单。