项目编号：Bistu000001

文档编号：BST-TP-001

版 本 号：V2.0

**易行交易平台**

**软件系统测试计划书**

易行交易平台系统项目组

2020年10月20日

修订记录

**类别**：A – 增加 M – 修改 D – 删除

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本号 | 类别 | 描述 | 作者 |
| 2020.10.13 | 1.0 | A | 建立测试计划初稿 | 李强、葛冠宇 |
| 2020.10.20 | 2.0 | M | 根据评审意见对测试计划初稿进行修改 | 李强、葛冠宇 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**目录**

1. **引言**
   1. **编写目的**
   2. **项目背景**
   3. **定义**
   4. **参考资料**
2. **总体设计**
   1. **运行环境**
      1. 硬件环境
      2. 软件环境
         1. 服务器软件环境
         2. 客户端软件环境
   2. **需求概述**
      1. 系统测试
      2. 容错性测试
      3. 界面测试
3. **测试计划**
   1. **模块测试**
   2. **兼容性测试**
   3. **测试类型**
   4. **所使用的自动化测试工具**
   5. **测试概述**
      1. 测试目的和任务
      2. 测试安排和进度
      3. 条件
      4. 测试交付产品
4. **测试设计说明**
5. **评价标准**
   1. **范围**
   2. **数据整理**
   3. **尺度**

# 1.引言

## 1.1编写目的

本文档根据《易行小组-易行交易平台-用户需求说明书-V2.0》中的需求描述，为实施易行交易平台的系统测试而编写，用于指导本项目中的系统测试用例编写和系统测试。

本文的读者为项目组项目经理、测试人员、质量保证人员、用户。

## 1.2项目背景

该项目是以创建校园二手交易平台为主要目的，主要面向本校全体学生，系统将作为本校学生二手交易的一个平台。

由于本系统的实际应用环境，该系统主要是在功能、性能、兼容性、可扩展性、出错处理、约束等方面的要求较高，所以这次测试主要是将工作放在功能性测试、容错性测试和界面测试上，而由于本系统主要面向本校学生，并发使用和同时在线人数都非常低，因此对于压力测试和性能测试等方面的测试暂不考虑。

## 1.3定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 缩写/术语 | 全称 | 描述 | 备注 |
| 1 | PP | Project Planning  项目管理计划 | 项目管理计划的简称 |  |
| 2 | BISTU | 北京信息科技大学 | 北京信息科技大学的简称 |  |

## 1.4参考资料

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 版本号 | 描述 | 备注 |
| 1 | 易行小组-易行交易平台-用户需求说明书-V1.0 | 1.0 | 该文档对用户需求进行了详细的阐述与解释 |  |
| 2 | 易行小组-易行交易平台-用户需求说明书-V2.0 | 2.0 | 该文档在上一版的基础上对用户需求进行了详细的阐述与解释 |  |
| 3 | 需求规格书评审报告V1.0 | 1.0 | 该文档对需求规格书1.0版本的评审情况作了详尽的报告 |  |
| 4 | 需求规格书评审报告V2.0 | 2.0 | 该文档对需求规格书2.0版本的评审情况作了详尽的报告 |  |
| 5 | 配置管理计划 | 1.0 | 该文档作为软件配置管理的依据 |  |
| 6 | 用例描述2.0 | 2.0 | 该文档对易行交易平台的用例进行了详细的描述 |  |

# 2.总体设计

## 2.1运行环境

### 2.1.1硬件设备

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备型号 | 设备用途 | 设备配置 |
| 1 | Server | 数据库＋WEB双层结构服务器 | Intel P4 2000/二级缓存1M/三级缓存1M/512M/  40G / 10-100M网卡 / 15寸 / 48X |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 技术指标项目 | 技术指标 |
| 1 | CPU类型 | 64位 CPU为P4 2.0G\*1（标配1颗） |
| ２ | 内存(最大满配) | 系统内存=1G（标配1G，目前配置2.5G） |
| ３ | I/O总线速率 (MB/S) | 每CPU平均I/O速率>=100MB/S |
| ４ | 系统交换速率(MB/S) | 每CPU平均系统交换速率>=100MB/S |
| ５ | I/O 插槽(最高满配) | 可扩展系统I/O插槽>=2个，支持热插拔（1个串口，2个USB接口，1个以太网接口，1个鼠标接口，1个键盘接口，1个视频接口，2个系统管理接口） |
| ６ | 冗余支持 | 不支持 |
| ７ | 内置硬盘 | 设备配置为40G\*1 |
| ８ | CD-ROM | 24X-10X IDE/1.44MB |
| ９ | 主控显示器 | 支持图形显示或字符终端，支持中文 |
| １０ | 网络协议 | 支持TCP/IP、IPX等多种协议族 |
| １１ | 系统可靠性 | MTBF>=80000小时 |
| １２ | 操作系统 | 系统采用Windows10操作系统 |
| １３ | 局域网接入方式 | 采用 10/100/1000 以太网 |

### 2.1.2软件环境

#### 2.1.2.1服务器软件环境

操作系统：采用Windows10

WEB服务：Chrome

数据库：mySql

#### 2.1.2.2客户端软件环境

操作系统：Windows7以上，IE5.5（推荐使用IE6.0）

## 2.2需求概述

根据《易行交易平台》的《软件需求规格说明书》，该系统的需求主要如下所列。

2.2.1系统测试（即功能性测试）

* 账号管理
* 个人基本信息管理
* 购买商品
* 个人订单管理
* 商品管理
* 交互
* 求购信息管理
* 管理员审核

2.2.2容错性测试

* 对于用户的错误输入能正确抛出异常，输出错误信息提示用户
* 当多个用户同时操作数据时，正确处理数据冲突
* 数据填写为完成时，不计入数据库

2.2.3界面测试

* 界面简洁、易懂、易操作
* 用户进行各种操作，正确跳转页面
* 根据用户操作，改变界面的显示
* 在不同浏览器能正确显示布局格式

# 3.测试计划

## 3.1 模块测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块名称 | 子模块 | 功能点 | 测试类型 |
| 1.账号管理 | 1.1账号注册 | 1.1.1验证输入内容的合法性 | 容错测试 |
| 1.1.2验证数据库是否可以正确记录注册信息 | 功能测试 |
| 1.2账号登录 | 1.2.1验证输入内容的合法性 | 容错测试 |
| 1.2.2验证页面能否根据输入内容正确跳转到对应页面 | 功能测试，界面测试 |
| 1.3退出登录 | 1.3.1验证退出后页面是否正常跳转 | 功能测试，界面测试 |
| 1.4注销账号 | 1.4.1验证数据库能否及时删除用户数据 | 功能测试 |
| 1.4.2 验证能否用注销账号登录 | 功能测试 |
| 2.个人基本信息管理 | 2.1修改信息 | 2.1.1验证修改信息的正确性 | 容错测试 |
| 2.1.2验证数据库能否及时修改后的信息 | 功能测试 |
| 2.2更改密码 | 2.2.1验证输入内容的正确性 | 容错测试 |
| 2.2.2验证数据库能否及时更新 | 功能测试 |
| 3.购买商品 | 3.1搜索商品 | 3.1.1验证输入内容的正确性 | 容错测试 |
| 3.1.2验证页面能否正确显示 | 界面测试，功能测试 |
| 3.1.3按类别搜索 | 功能测试 |
| 3.1.4模糊搜索 | 功能测试 |
| 3.2加入购物车 | 3.2.1验证数据库能否及时更新购物车的相关信息 | 功能测试 |
| 3.2.2验证购物车能否正确显示、添加、删除商品 | 界面测试，功能测试 |
| 3.3下单 | 3.3.1验证下单后订单状态能否正确改变 | 功能测试 |
| 3.3.2验证用户能否正常下单 | 功能测试 |
| 4.个人订单管理 | 4.1查看订单状态 | 4.1.1查看订单列表信息 | 界面测试，功能测试 |
| 4.1.2验证订单状态能否及时更新 | 功能测试 |
| 4.2查看购买记录 | 4.2.1验证界面能否正确显示 | 界面测试 |
| 4.2.2验证完成的订单能否正确添加到购买记录 | 功能测试 |
| 4.3完成交易 | 4.3.1验证订单状态能否及时更新 | 功能测试 |
| 4.3.2验证买卖双方完成交易后是否有完成订单的标记 | 功能测试 |
| 4.4取消订单 | 4.4.1验证订单状态能否及时更新 | 功能测试 |
| 4.4.2验证买卖双方的订单能否成功被取消 | 功能测试 |
| 4.5申请退货 | 4.5.1验证订单状态能否及时更新 | 功能测试 |
| 4.5.2验证卖家能否及时收到退货请求 | 功能测试 |
| 5.商品管理 | 5.1发布商品 | 5.1.1验证输入内容的正确性 | 容错测试 |
| 5.1.2验证数据库能否及时记录商品信息 | 功能测试 |
| 5.2修改商品信息 | 5.2.1验证输入内容的正确性 | 容错测试 |
| 5.2.2验证商品界面能否及时更新 | 界面测试，功能测试 |
| 5.2.3验证数据库能否及时更新商品信息 | 功能测试 |
| 5.2.4验证在下订单后卖家能否更改商品信息 | 功能测试 |
| 5.3下架商品 | 5.3.1验证数据库能否及时删除商品信息 | 功能测试 |
| 5.3.2验证含有该商品的购物车能否及时更新商品状态 | 功能测试，界面测试 |
| 5.3.3验证下架后该商品是否无法被搜索到 | 功能测试 |
| 6.交互模块 | 6.1评价 | 6.1.1验证能否发布评论 | 界面测试、功能测试 |
| 6.1.2验证评论能否正常显示 | 界面测试、功能测试 |
| 6.1.3验证评论的合法性 | 容错测试 |
| 6.2收藏商家 | 6.2.1显示收藏商家界面 | 界面测试、功能测试 |
| 6.2.2验证能否正确收藏商家 | 功能测试 |
| 6.2.3验证能否取消收藏商家 | 功能测试 |
| 6.3举报商家 | 6.3.1验证举报信息的合法性 | 容错测试 |
| 6.3.2验证管理员能否正确接收举报信息 | 功能测试 |
| 6.3.3验证管理员能否处理被举报的商家 | 功能测试 |
| 6.4交流 | 6.4.1验证买卖双方能否正确发送交流信息 | 功能测试、界面测试 |
| 6.4.2验证买卖双方能否正确接收交流信息 | 功能测试、界面测试 |
| 6.4.3验证交流信息的合法性 | 容错测试 |
| 7.求购信息管理 | 7.1愿望单 | 7.1.1验证求购信息的合法性 | 容错测试 |
| 7.1.2验证能否撤销求购信息 | 功能测试 |
| 7.2接受求购信息 | 7.2.1验证发布的求购信息能否正确显示 | 界面测试、功能测试 |
| 7.2.2查看愿望单界面 | 界面测试 |
| 7.2.3验证能否下单 | 功能测试 |
| 8.管理员审核模块 | 8.1审核商品 | 8.1.1查看待审核的商品列表 | 功能测试、界面测试 |
| 8.1.2验证能否通过或拒绝申请发布的商品 | 功能测试 |
| 8.1.3验证通过审核的商品能否被查看、购买等操作 | 功能测试 |
| 8.1.4验证未通过审核的商品能否被查看、购买等操作 | 功能测试 |
| 8.2审核账号 | 8.2.1查看待审核的账号列表 | 功能测试 |
| 8.2.2验证通过审核的账号的登录情况 | 功能测试 |
| 8.2.3验证未通过审核的账号的登录情况 | 功能测试 |

## 3.2兼容性测试

|  |  |
| --- | --- |
| **兼容性测试类型** | **功能点** |
| 1.浏览器兼容性 | 1.1测试在IE浏览器中的兼容情况 |
| 1.2测试在Edge浏览器中的兼容情况 |
| 1.3测试在Chrome浏览器中的兼容情况 |
| 2.分辨率兼容性 | 2.1测试在1920x1080能否正确显示 |
| 2.2测试在1280x1024能否正确显示 |
| 2.3测试在4096x2160能否正确显示 |
| 3.操作系统兼容性 | 3.1测试在windows10系统的兼容情况 |
| 3.2测试在macOS的兼容情况 |

## 3.3测试类型

测试类型参见本文3.1与3.2。

## 3.4所使用的自动化测试工具

HP QuickTest Professional

## 3.5测试概述

### 3.5.1测试目的和任务

针对易行交易平台进行全面测试，系统测试环境的建立和测试活动安排在各自宿舍。依据软件功能对整个系统的各个功能模块进行测试，保证系统代码编写质量符合需求规格说明书要求和用户验收要求。

### 3.5.2测试安排和进度

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 活动 | 周期 | 开始时间 | 结束时间 | 实施者 |
| 编写系统测试用例 | 4工作日 | 20-10-13 | 20-10-17 | 李强，葛冠宇 |
| 第一次测试 | 2工作日 | 20-10-18 | 20-10-20 | 李强，葛冠宇 |
| 编写测试报告 | 2工作日 | 20-10-21 | 20-10-23 | 李强，葛冠宇 |

### 3.5.3条件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类型和说明 | 数量 |
| 后台服务器 | 操作系统：采用Window10  WEB服务：  数据库：MySQL | 1 |
| 测试用客户端 | Windows 10 | 1 |

### 3.5.4测试交付产品

测试应交付的测试工作产品如下，每次测试都需要填写测试记录、问题清单、评估报告。

1. 《易行交易平台系统测试计划》
2. 《易行交易平台系统测试用例》
3. 《易行交易平台系统测试分析报告》

# 4.测试设计说明

被测软件测试用例参考《易行交易平台软件系统测试用例.doc》

# 5.评价准则

## 5.1范围

本系统测试的主要内容包括功能测试、界面测试、容错测试。

## 5.2数据整理

严格依据《易行交易平台软件系统测试用例》执行测试，将所有测试的有关操作和结果填写进测试报告，对测试结果进行分析，将结果整理成《易行交易平台系统测试分析报告》。

## 5.3尺度

易行交易平台的系统测试结果的评判，以测试用例设计中的预期测试结果为依据。系统测试缺陷分为四类。

1类：测试用例正确执行，与期待输出结果一致，没有发现任何错误。

2类：能正确完成功能要求，但测试用例执行过程中出现一些界面、提示、使用不方便等方面的问题，对于这些问题一般不需要做进一步处理，往往可以忽略。

3类：能正确完成主要测试功能点，不能正确完成某些次要功能点，或不能正确处理某些出现概率较小的特殊输入组合，此类问题应不影响测试用例整体的正确性。

4类：不能完成测试用例所要检查的主要功能，或虽有此功能但出现的错误将引发大量的补救措施。