**互联网大赛系统测试报告**

**（版本：V3.0）**



拟制： 伍宜健 日期： 2018-10-15

审核： 日期：

批准： 日期：

**目 录**

[1 目的 2](#_Toc25857)

[2 概述 3](#_Toc25296)

[2.1 测试概述 3](#_Toc12286)

[2.2 被测对象 3](#_Toc9040)

[2.3 测试执行 3](#_Toc27830)

[2.4 测试特性 3](#_Toc19105)

[2.5 测试结论 4](#_Toc22006)

[2.5.1功能性 5](#_Toc2663)

[2.5.2易用性 5](#_Toc22710)

[2.5.4兼容性 5](#_Toc7698)

[3 测试时间、地点及人员 5](#_Toc9113)

[4环境描述 6](#_Toc7904)

[4.1硬件环境 6](#_Toc9058)

[4.2软件环境 6](#_Toc9482)

[5总结和评价 6](#_Toc23551)

[5.1过程质量统计评估 6](#_Toc1799)

[5.2产品质量统计评估 6](#_Toc19238)

[5.3缺陷等级统计 7](#_Toc20566)

[5.4测试对象质量评价 8](#_Toc10385)

[6测试总结 8](#_Toc4909)

[7附件 9](#_Toc14683)

# 目的

本文档提供给与互联网大赛系统V3.0项目有关的管理者和项目成员，其主要阅读对象为项目经理、开发部门、测试部门。通过本文档对系统测试的总结，了解互联网大赛系统V3.0软件的过程质量和产品质量，同时也可供其他项目借鉴。

编写该测试总结报告主要有以下几个目的

1．通过对测试结果的分析，得到对软件质量的评价

2．分析测试的过程，产品，资源，信息，为以后制定测试计划提供参考

3．评估测试测试执行和测试计划是否符合

4．分析系统存在的缺陷，为修复和预防 bug 提供建议

# 概述

## 测试概述

教学运营管理系统V1.0测试从 2018 年 9 月15 日开始到 2018 年 10 月 12 日结束，共持续 27天，测试共发现109个bug，其中严重级别的bug57个，中级级别42个，低级级别10个，无效bug0个，平均每个测试功能点5.2个bug。

互联网大赛系统V1.0 测试通过 excel表格进行缺陷跟踪管理，快速的解决问题；

## 被测对象

教学运营管理系统V1.0致力于提供信息化、智能化的处理管理学校的基础信息数据。

整个系统采用微服务架构，选用springboot 和vue.js技术来开发系统，实现前后端分离，后台服务分成用用户个人信息，组队，消息推送，成绩统计；.

## 测试执行

此次测试严格按照项目计划和测试计划执行，按时完成了测试计划规定的测试对象的测试。针对测试计划规定的测试策略，在测试执行中都有体现，在测试执行过程中，依据测试计划和测试用例，对系统进行了完整的测试

## 测试特性

本报告是对教学运营管理系统V1.0版本系统测试活动的总结，整个活动进行了较全面的系统测试，测试内容包括以下几个特性：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能 | 用户个人信息 | 用户登录 |
| 微信登陆 |
| 修改个人信息 |
| 修改密码 |
| 首页排名 | 荣耀榜单全网排名 |
| 晋级榜单 |
| 学校排名 |
| 消息管理 | 消息通知 |
| 消息同步 |
| 消息时效 |
| 鉴权 | 人员鉴权 |
| 时间赛段鉴权 |
| 组队 | 随机组队 |
| 申请组队 |
| 邀请组队 |
| 创建队伍 |
| 退出队伍 |
| 成绩提交 | Web段页面答题成绩提交 |
| 客户端操作提交 |
| 客户端答题提交 |
| 操作同步 | 队长队员操作阶段同步 |
| 分配任务 |
| 评分表验证以及客户端延长时间功能 | 评分表操作步骤评分 |
| 客户端延长时间功能 |
| 综合报告，单项报告 |
| GUI | 界面元素 | 单个控件 |
| 菜单栏 |
| 工具栏 |
| 组合框 |
| 完整界面 | 多种控件的组合 |
| 配置 | 操作系统 | Windows7 |
| Windows10 |
| 应用数据库 | MySQL，REDIS |
| 客户端浏览器 | Chrome |

## 测试结论

### 2.5.1功能性

系统正确实现了数据信息化，智能化的功能，实现了人员信息、人员登录鉴权的管理。实现了成绩提交，组建队伍，成绩排名；模拟真实的病例。帮助学生们提高实践能力，巩固学生让那个学到的理论知识；给学生们提供了一个实践平台。

### 2.5.2易用性

现有系统实现了如下易用性：

查询，添加，删除，修改操作相关提示信息的一致性，可理解性

输入限制的正确性

输入限制提示信息的正确性，可理解性，一致性

### 2.5.4兼容性

现有系统仅支持 window 下的、Chrome浏览器。

依据互联网大赛平台系统V3.0测试计划中的通过标准，本次测试结论——通过。

# 测试时间、地点及人员

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本名称 | 测试时间 | | 测试人员 | 测试地点 |
| 起始时间 | 结束时间 |
| 第1轮 | 2018-09-22 09:00 | 2018-10-01 20:00 | 伍宜健、卢桂 | 深圳研发中心 |
| 第2轮 | 2018-10-08 9:00 | 2018-10-10 21:00 | 伍宜健、卢桂 | 深圳研发中心 |
| 第3轮 | 2018-10-11 9:00 | 2018-10-11 12:00 | 伍宜健、卢桂 | 深圳研发中心 |

# 4环境描述

## 4.1硬件环境

* 应用服务器2台，用于搭建互联网大赛系统V3.0复赛测试平台；
* 二层交换机1个；
* PC测试机4台，CPU：3.2GHz，MEM：4G。

## 4.2软件环境

* 互联网大赛系统V3.0采用springboot+vue+mysql+redis+rabbitmq搭建Windows平台；
* 部署采用Git+Jenkins+docker swarm集群部署；
* PC测试机采用Windows7/Windows10,使用chrome浏览器；

# 5总结和评价

## 5.1过程质量统计评估

#### 按测试类型统计

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **测试类型** | **投入人时** | **投入人时/总人时** |
| **功能测试** | 180 | 80.4% |
| **GUI测试** | 40 | 17.8% |
| **配置测试** | 4 | 1.8% |
| **合计** | **118** | **100%** |

图表 2工作量（按测试类型）统计表

## 5.2产品质量统计评估

缺陷数统计如图：

图表 12 缺陷数分布（按测试类型）统计饼图

## 5.3缺陷等级统计

|  |  |
| --- | --- |
| **缺陷等级** | **缺陷数** |
| **1-Low** | 10 |
| **2-Medium** | 42 |
| **3-High** | 57 |
| **4-Very High** | 0 |

图表 14缺陷等级统计表

图表 15缺陷严重程度分布饼图

## 5.4测试对象质量评价

系统存在2个遗留缺陷，0个1-提示级缺陷，2个2-一般级缺陷，0个3-严重级缺陷,0个4-阻塞级缺陷问题且一般问题在10个之内，符合系统测试计划中的通过标准。对以上软件过程质量和产品质量进行评估，该版本可以发布。

# 6测试总结

经过这次互联网大赛系统V3.0的系统测试，我们组经历了计划、设计、实现和执行四阶段，每个阶段我们均组织了小组内部陪审。

在整个系统测试过程中，我们组遇到了以下几个问题：

1、需求改动较大，测试周期短，测试用例来不及写

2、新同事对系统业务不了解，执行测试比较慢；

3、测试用例质量未达到满意程度，导致在后期执行时一些用例执行困难，要重新修改；

4、对需求理解的不彻底，有许多需求点没有涉及或误解，降低了需求的覆盖率和准确率；

5.人员不足，任务繁重，杂事比较大，留给测试的时间较少；

改进建议：

6、加强计划、方案评审要求，为写测试用例和执行打下一个好的基础；

7、组员多加练习测试用例的书写，提高测试用例质量；

8、深入挖掘需求说明书里的需求，保证需求覆盖；

9、人员任务分配更加合理化，充分考虑风险；

# 7附件

* 《互联网大赛系统3.0测试问题汇总》