**WoniuBoss2.5测试计划**

**（V2.0）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文档编号： |  | 项目名称： | WoniuBoss2.5系统 |
| 编 写： | 王伟豪 | 编写日期： | 2020年5月3日 |
| 审 核： | 王伟豪、高悦菊、殷千君 | 审核日期： | 2020年5月3日 |
| 批 准： | 殷千君 | 批准日期： | 2020年5月3日 |

目录

[1 前言 4](#_Toc1068)

[1.1 编写目的 4](#_Toc30239)

[1.2 项目背景 4](#_Toc28177)

[1.3 名词解释 4](#_Toc25031)

[1.4 参考资料 5](#_Toc25909)

[1.5 测试摘要 6](#_Toc11179)

[2 资源需求 7](#_Toc24762)

[2.1 硬件资源 7](#_Toc30755)

[2.2 软件资源 7](#_Toc24150)

[2.3 人力资源 7](#_Toc30181)

[3 测试详述 8](#_Toc8814)

[3.1 测试范围 8](#_Toc3617)

[3.2 测试目标 8](#_Toc22094)

[3.3 组织形式 8](#_Toc32358)

[3.4 风险和约束 8](#_Toc23795)

[3.5测试通过/失败标准 9](#_Toc29373)

[3.5 测试挂起/恢复条件 9](#_Toc15162)

[3.6 测试进度 9](#_Toc10661)

[4 测试策略 10](#_Toc5746)

[4.1整体策略; 10](#_Toc14540)

[4.2测试类型 10](#_Toc9386)

[4.3测试技术 10](#_Toc189)

[5 测试提交文档 11](#_Toc1067)

[6 质量目标 11](#_Toc3807)

[7 计划审核记录 12](#_Toc23546)

[8编制历史 12](#_Toc26737)

# 前言

## 编写目的

此测试计划目的是在系统完成编码前，让测试组相关人员对项目功能结构进行了解。对测试组成员人力配置、软硬件环境配置、测试质量、测试进度以及测试人员完成项目的方法和质量评估做出明确的指导！

预期读者：管理人员、开发和测试人员；

## 项目背景

随着社会的高速发展，社会对人才的需求量不断加大，为了更好，更高效的培养国家人才，培训机构应运而生。本软件致力于服务各大培训教育机构，最大化的优化培训机构从招生到就业的业务处理，做到实时跟进，生成直观图表数据。

业务功能：

1.主要用于培训机构招收学员的情况统计，对学员进行实时跟踪处理。学员信息做到严格保密，无密匙则无法查看详细信息；

2.学员进行统一管理、分配教师、课程安排、考勤到就业一条龙的专业服务，课程、考勤实时跟进；

3.模拟真实场景面试，供机构对学生就业能力进行深一步加强，保证就业率；

4.对公司员工、部门进行简单分类管理，随时可查询，部门员工的业务情况，生成图表，实时跟进；

5.最后，对公司财务流水做记录，财务情况，全部为保密状态，可使用密匙开启。

## 名词解释

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **术语或缩写词** | **英文解释** | **中文解释** | |
| 缺陷级别 | Defect level | 一级缺陷：遗漏系统需求，基本功能未完全实现；导致系统崩溃的。  二级缺陷：数据错误；或者严重地影响系统要求或基本功能的实现，且不能通过操作改善的（重新安装或重新启动该软件不属于改善办法）。  三级缺陷：一般影响系统要求或基本功能的实现，接口的不协调等。  四级缺陷：使操作者不方便或遇到麻烦，但它不影响执行工作功能或重要功能。  五级缺陷：其他微小错误。 |
| 功能测试 | **Functional testing** | 根据产品特征、操作描述和用户方案，测试一个产品的特性和可操作行为以确定它们满足设计需求。 | |
| 兼容性测试 | **Compatibility Testing** | 测试软件是否和系统的其它与之交互的元素之间兼容，如：浏览器、操作系统、硬件等。验证测试对象在不同的软件和硬件配置中的运行情况。 | |
| 性能测试 | **Performance testing** | 评价一个产品或组件与性能需求是否符合的测试。包括负载测试、强度测试、数据库容量测试、基准测试等类型 | |
| 安装测试 | **Installing testing** | 检查系统部署是否出现BUG | |
| 安全性测试 | **security testing** | 主要目的是查找软件自身程序设计中存在的安全隐患，并检查应用程序对非法侵入的防范能力 | |
| 可靠性测试 | **reliability testing** | 产品在规定的条件下、在规定的时间内完成规定的功能的能力。 | |
| 可用性测试 | **usability testing** | 检验其是否达到可用性标准。 | |

## 

## 参考资料

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **资料名称** | **作者** | **说明** |
| woniuboss需求文档 | 王伟豪、殷千君、詹正、高悦菊 |  |
| woniuboss原型图 | 王伟豪、殷千君、詹正、高悦菊 |  |
| woniuboss测试需求矩阵 | 王伟豪、殷千君、詹正、高悦菊 |  |

## 

## 测试摘要

**重点事项：**

1. 系统在不同的浏览器，不同环境是否会出现问题！
2. 用户管理上是否会出现权限问题！
3. 各个功能是否能够正常运行，交互！

争议事项：

无

风险评估：

1、质量需求或产品的特性理解不准确，造成测试范围分析的误差，结果某些地方始终测试不到或验证的标准不对;

2、测试用例没有得到百分之百的执行，如有些测试用例被有意或无意的遗漏;

3、需求的临时/突然变化，导致设计的修改和代码的重写，测试时间不够;

4、质量标准不都是很清晰的，如适用性的测试，仁者见仁、智者见智;

5、测试用例设计不到位，忽视了一些边界条件、深层次的逻辑、用户场景等;

6、测试环境，一般不可能和实际运行环境完全一致，造成测试结果的误差;

7、有些缺陷出现频率不是百分之百，不容易被发现;如果代码质量差，软件缺陷很多，被漏检的缺陷可能性就大;

8、回归测试一般不运行全部测试用例，是有选择性的执行，必然带来风险。

时间进度：

测试在（2020-5-1）开始，在（2020-5-10）结束。

**测试目标：**

**确保系统功能正常运行，主流程不出现大型bug，确保备份恢复信息准确，确保系统安全性！支持各种软硬件对系统的支持！**

# 资源需求

## 硬件资源

*说明：描述建立测试环境所需要的设备、用途及软件部署计划。*

*机型（配置）：此处说明所需设备的机型要求以及内存、CPU、硬盘大小的最低要求。*

*用途及特殊说明：此设备的用途，如数据库服务器，web服务器，后台开发等；如有特殊约束，如开放外部端口，封闭某端口，进行性能测试等，也写在此列；*

*软件及版本：详细说明每台设备上部署的自开发和第三方软件的名称和版本号，以便系统管理员按照此计划分配测试资源；*

*预计空间：说明第三方软件和应用程序的预计空间；*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IP/机型** | **操作系统** | **用途说明** | **软件&版本** | **预计空间** |
| 192.168.199.240 | Centos7 | 服务器 |  |  |
| 192.168.199.123 | Win7 | 客户机 |  |  |
|  | Win10 | 客户机 |  |  |
|  |  |  |  |  |

## 

## 软件资源

*说明：列出项目中使用所有软件以及测试工具。*

|  |  |
| --- | --- |
| **软件名称** | **用途说明** |
| Jdk1.8 | 环境配置 |
| Mysql5.6.46 | 存储数据 |
| Tomcat9 | 运行环境 |
| 谷歌浏览器79 | 使用系统 |
| 火狐浏览器75 | 使用系统 |
|  |  |

## 人力资源

*说明：列出项目参与人员的职务、姓名、职责。人员包括开发人员，Qa，配置，测试以及其它相关人员。*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **角色** | **姓名** | **职责** |
| 组长 | 王伟豪 | 负责协调和分配并参与测试工作 |
| 组员 | 殷千君 | 编写需求分析文档、编写测试计划、编写测试用例、执行测试用例 |
| 组员 | 高悦菊 | 编写需求分析文档、编写测试计划、编写测试用例、执行测试用例 |
| 组员 | 詹正 | 编写需求分析文档、编写测试计划、编写测试用例、执行测试用例 |

# 测试详述

## 测试范围

在win7或win10系统下，测试WoniuBoss系统能否正常运行，主流程（培训资源、学员管理、就业管理）正常运行；

其他业务模块无重大bug；

测试用户权限是否正常！

## 测试目标

保证系统交付用户前无一、二、三级别BUG，保证尽可能少的出现不符和用户使用的BUG。

## 组织形式

以小组的形式完成测试计划，由组长组织、协调、分配组员工作，在完成相应模块测试工作后，分配新的任务，加快小组整体进度！

组织小组完成项目测试评定工作！

## 风险和约束

在测试工作中，主要的风险表现有以下几点：

（1）需求风险。对软件需求理解不准确，导致测试范围存在误差，遗漏部分需求或者执行了错误的测试方式；另外需求变更导致测试用例变更，同步时存在误差。

（2）测试用例风险。测试用例设计不完整，忽视了边界条件、异常处理等情况，用例没有完全覆盖需求；测试用例没有得到全部执行，有些用例被有意或者无意的遗漏；

（3）缺陷风险。某些缺陷偶发，难以重现，容易被遗漏；

（4）代码质量风险。软件代码质量差，导致缺陷较多，容易出现测试的遗漏；

（5）测试环境风险。有些情况下测试环境与生产环境不能完全一致，导致测试结果存在误差；

（6）测试技术风险。某些项目存在技术难度，测试能力和水平导致测试进展缓慢，项目延期；

（7）回归测试风险。回归测试一般不运行全部测试用例，可能存在测试不完全；

（8）沟通协调风险。测试过程中涉及的角色较多，存在不同人员、角色之间的沟通、协作，难免存在误解、沟通不畅的情况，导致项目延期；

（9）其它不可预计风险。一些突发状况、不可抗力等也构成风险因素，且难以预估和避免。 以上是测试过程中可能发生的风险，其中有的风险是难以避免的，如缺陷风险等。有的风险从理论上可以避免，但实际操作过程中出于时间和成本的考虑，也难以完全回避，如回归测试风险等。对于难以避免的风险，我们的目标是将风险降到最低水平。

## 3.5测试通过/失败标准

将测试过程中产生的问题按严重程度分成四级，①严重问题：在流程、数 据或安全方面存在重大问题，导致软件不具可用性，或核心功能项无法使用；②一般问题：由于设计的缺陷，导致软件使用中存在较明显的障碍，或者局部功能错误，但可以采取其他变通的操作实现；③轻度问题：由于编码不够完善，使某个小功能无法使用，或者对特殊的操作与要求不能支持；④细微问题：存在某些细微的缺陷，但不影响程序正常应用。

通过标准：

1、基本流程能够通畅的完成，核心功能可以体现；

2、对具备分支的流程，确保有一种分支可以持续使用，另外几种要求可以体现设 置方法和直接效果，否则就应暂时屏蔽分支功能；

3、基本界面符合术语规范，不存在错误或明显歧义；所有可使用的流程中的界面 设计工作必须完成；

4、按照标准流程没有出现各种非正常提示。

## 测试挂起/恢复条件

常见的挂起准则有：

1.主业务流上某些问题导致工作流不通顺；

2.某些功能模块的问题导致依赖其实现的功能不能测试；

3.出现大量的BUG，测试继续执行没有意义。这里BUG的数量比例没办法给出具体量化标准，只能根据实际的情况定制。如通过组织的质量度量，某功能模块的BUG数应该在30以内，在测试执行时，没有执行完就已经发现超出30个BUG，那么就可以确定是BUG数量太多，继续测试无意义；

4.资源的短缺，如测试过程中需要抽调人员到其他任务中；

5.测试中发现程序结构（或业务）不合理，这些是由于项目前期工作不充分造成，如没有完善的需求调研，没有概要、详细设计等；

6.用例的通过度。这需要建立在用例通过评审，达到既定覆盖率，且有效性合格。

恢复条件：测试恢复的条件是当将引起挂起的测试用例重新测试通过之后，可以恢复测试。

## 测试进度

*说明：在此章节，对各阶段的测试给出里程碑计划，包括阶段、里程碑、资源等。表格中是否里程碑，如果是里程碑填写“****√****”，不是无需填写。*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试阶段** | **开始时间** | **结束时间** | **资源** | **是否里程碑** |
| 测试需求分析 | 5-2 | 5-2 |  |  |
| 系统测试计划 | 5-3 | 5-3 |  |  |
| 测试方案 | 5-3 | 5-3 |  |  |
| 测试用例编写 | 5-4 | 5-4 |  |  |
| 测试用例评审 | 5-4 | 5-4 |  |  |
| 系统测试 |  |  |  |  |
| 系统测试报告编写 |  |  |  |  |

# 测试策略

## 4.1整体策略;

必要时使用等价类划分方法补充一定数量的测试用例;

　　对照程序逻辑，检查已设计出的测试用例的逻辑覆盖程度，看是否达到了要求;

如果程序功能规格说明中含有输入条的组合情况，则已开始可以选择因果图方法。

## 4.2测试类型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **测试类型** | **说明** | **是否采用** |
| **1** | 功能测试 | 根据需求文档、设计文档等检查产品是否正确实现了功能。 | ***√*** |
| **2** | 流程测试 | 按操作流程进行的测试，主要有业务流程、数据流程、逻辑流程、正反流程，检查软件在按流程操作时是否能够正确处理 |  |
| **3** | 界面测试 | 检查界面是否符合公司界面规范，是否美观合理 | ***√*** |
| **4** | 易用性测试 | 检查系统是否易用友好，是否符合通用的操作习惯 |  |
| **5** | 接口测试 | 检查系统能否与外部系统或外部设备等是否接口正常 | ***√*** |
| **6** | 安装测试 | 检查系统能否正确安装、配置基础数据是否正确 |  |
| **7** | 性能测试 | 提取系统性能数据，检查系统是否满足在需求中所规定达到的性能。 | ***√*** |
| **8** | 安全性测试 | 检查系统安全，是否达到安全需求，是否存安全隐患 |  |
| **9** | 兼容性测试 | 对于 C/S 架构的系统来说，需要考虑客户端支持的系统平台。  对于 B/S 架构的系统来说需要考虑用户端浏览器的版本。 | ***√*** |

## 4.3测试技术

*说明：选择本项目是否采用该测试技术，在表格是否采用如果采用填写“****√*** *”，不采用无需填写，如果表格中没有对应的测试技术自己增加。*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **测试技术** | **说明** | **是否采用** |
| **1** | 测试用例设计 | 在产品需求评审通过后编写测试用例 | ***√*** |
| **2** | 白盒测试 | 单元测试是否开展代码测试 |  |
| **3** | 自动化测试 | 系统回归时是否要引入自动化测试 | ***√*** |
| **4** | 性能测试 | 是否是使用工具进行性能方面的测试 | ***√*** |
| **5** |  |  |  |
| **6** |  |  |  |

# 

# 测试提交文档

*说明：测试过程中需要提交各种文档、作者、文档配置库存放目录。*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **文档说明** | **作者** | **文档位置(配置库)** |
| 测试需求分析 | 王伟豪、殷千君、高悦菊、詹正 |  |
| 系统测试计划 | 王伟豪、殷千君、高悦菊、詹正 |  |
| 测试用例 | 王伟豪、殷千君、高悦菊、詹正 |  |
| 用户手册 |  |  |
| 系统测试报告 |  |  |

# 

# 质量目标

*说明：可以是产品的质量达到什么样的目标，产品的流程联通性达到什么样的要求。*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编写** | **测试质量目标** | **确认人以及特殊说明** |
| **1** | 测试已实现的产品是否达到设计的要求，包括：各个功能点是否以实现，业务流程是否正确 |  |
| **2** | 所有的测试用例已经执行过 |  |
| **3** | 所有的自动测试脚本已经执行通过 |  |
| **4** | 不允许存严重程度为高和中的功能缺陷 |  |
| **5** | 缺陷的发现速率正在下降并接近0 |  |
| **6** | 在最后的三天内没有发现严重程度为高和中的缺陷 |  |
| **7** |  |  |
| **8** |  |  |

# 计划审核记录

|  |
| --- |
| QA&CM审核意见：  通过  签名：王伟豪 日期：2020-5-3 |
| 质管部经理审核意见：  通过  签名：王伟豪 日期：2020-5-3 |
| 项目经理审核意见：  通过  签名：王伟豪 日期：2020-5-3 |

# **8编制历史**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **更新时间** | **主要内容或重大修改** | **执行人** |
| 1.0 | 2020年5月3日 | 完成测试计划初稿 | 王伟豪 |
| 2.0 | 2020年5月3日 | 组内评审通过v2.0版本 | 王伟豪 |
|  |  |  |  |