# 1引言

## 1.1编写目的

为了确保项目的可用性以及可靠性，使得项目能够按质按量的完成，以至于项目成品不会再后期使用以及维护过程中出现极其严重的错误，我们编写了此测试计划。本文档将每一个可用的功能进行尽可能详尽的测试，并尝试各种可能的测试用例，找出当前软件中所存在的漏洞以及不足，为完善软件提供可参考的文本依据。

  预期读者：开发人员、管理人员、用户代表、测试人员等。

## 1.2 项目背景

光年在线考试系统

## 1.3参考资料

无

# 2任务概述

## 2.1目标

本项目成果提供一个在线考试的网站，学生通过在校园网或互联网上访问该网站，学生可以按照教师的建议或各自的计划对所学知识进行自我测验

另外，该系统还需要保证数据的安全性、完整性和准确性，提供良好的交互界面，保证系统的流畅运行。框架的设计具有一定的可塑性和灵活性，便于系统后续维护。

## 2.2运行环境

系统：windows

数据库：mysql

## 2.3假定和约束

（1）用户要按照操作规程运行本系统，不得进行恶意破坏性操作。

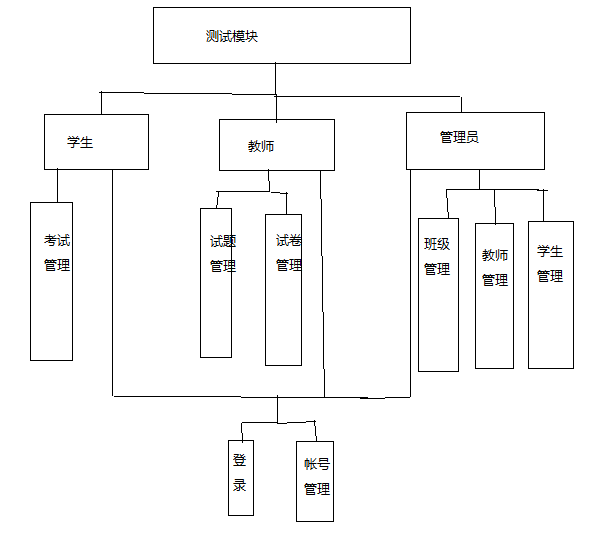
（2）建议该系统最短寿命为1年。

# 3.测试计划

## 3.1测试方案

黑盒测试，人工测试，测试用例的设计应包括正确操作和异常操作。

## 3.2测试内容



测试模块概要

* 登录

目的：测试系统能否根据账号密码以及身份正确登录系统

内容：账号密码输入、密码匹配

* 帐号管理

1. 退出登录

目的：测试能否正常退出登录

内容：多次点击退出登录

1. 查看个人信息

目的：测试能否正常查看个人信息

内容：多次点击查看个人信息

1. 修改密码

目的：测试能否正常修改密码

内容：多次修改密码

* 考试管理

1. 查看试卷信息

目的：测试能否正常查看试卷信息

内容：多次点击查看试卷信息

1. 开始考试

目的：测试能否正常考试

内容：多次考试、等待考试时间到期测试自动交卷

1. 查看成绩统计

目的：测试能否正常查看成绩统计

内容：多次点击查看成绩统计

* 试题管理

1. 查看试题信息

目的：测试能否正常查看试题信息

内容：多次点击查看试题信息

1. 修改试题信息

目的：测试能否正常修改试题信息

内容：多次修改试题信息

1. 添加试题

目的：测试能否正常添加试题

内容：多次添加试题

1. 删除试题

目的：测试能否正常删除试题

内容：多次删除试题

* 试卷管理

1. 查看试卷信息

目的：测试能否查看试卷信息

内容：多次查看试卷信息

1. 查看试卷内容

目的：测试能否正常查看试卷内容

内容：多次查看试卷内容

1. 添加试卷

目的：测试能否正常添加试卷

内容：多次添加试卷

1. 添加待考试卷

目的：测试能否正常添加待考试卷

内容：多次添加待考试卷

1. 查看成绩统计

目的：测试能否正常查看成绩统计

内容：多次查看成绩统计

* 班级管理

1. 查看班级信息

目的：测试能否正常查看班级信息

内容：多次查看班级信息

1. 修改班级信息

目的：测试能否正常修改班级信息

内容：多次修改班级信息

1. 添加班级

目的：测试能否正常添加班级

内容：多次添加班级

1. 删除班级

目的：测试能否正常删除班级

内容：多次删除班级

* 教师管理

1. 查看教师信息

目的：测试能否正常查看教师信息

内容：多次查看教师信息

1. 修改教师信息

目的：测试能否正常修改教师信息

内容：多次修改教师信息

1. 添加教师

目的：测试能否正常添加教师

内容：多次添加教师

1. 删除教师

目的：测试能否正常删除教师

内容：多次删除教师

* 学生管理

1. 查看学生信息

目的：测试能否正常查看学生信息

内容：多次查看学生信息

1. 修改学生信息

目的：测试能否正常修改学生信息

内容：多次修改学生信息

1. 添加学生

目的：测试能否正常添加学生

内容：多次添加学生

1. 删除学生

目的：测试能否正常删除学生

内容：多次删除学生

## 3.3测试准备

详细的测试用例，安装服务器的电脑一台

# 4 具体测试说明

该部分内容针对上述每个测试内容选取测试用例并对输入、输出、过程进行详细的说明，均采用表格形式说明。

## 4.1 登录功能测试

有权限用户：已有账户用户

无权限用户：未有账户用户

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 正常操作 | 预计效果 | 异常操作 | 预计效果 |
| 1 | 输入已存在的账号以及对应的密码，点击登录 | 进入主界面 | 输入账号或密码不存在或错误 | 提示用户名或者密码错误 |
| 2 | 选择身份后登录 | 进入对应主界面 | 不选择身份登录 | 刷新页面 |

## 4.2 账户管理功能测试

有权限用户：已登录用户

无权限用户：未登录用户

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 正常操作 | 预计效果 | 异常操作 | 预计效果 |
| 1 | 点击退出登录 | 跳转到登录界面 | 无 | 无 |
| 2 | 点击查看个人信息 | 跳转到个人信息页面 | 无 | 无 |
| 3 | 输入旧密码和新密码，点击修改密码 | 密码修改成功 | 输入的旧密码和新密码一样，或者旧密码不对 | 报错提示 |

## 4.3 考试管理功能测试

有权限用户：学生用户

无权限用户：其他用户

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 正常操作 | 预计效果 | 异常操作 | 预计效果 |
| 1 | 点击个人待考卷 | 进入个人待考卷页面查看试卷信息 | 无 | 无 |
| 2 | 点击开始考试 | 开始考试 | 点击尚未到开考时间的考试 | 提示未开考 |
| 3 | 点击交卷 | 交卷成功 | 过考试时间未交卷 | 自动交卷 |
| 4 | 点击个人成绩统计 | 进入个人成绩统计页面 | 无 | 无 |

## 4.4试题管理功能测试

有权限用户：教师用户

无权限用户：其他用户

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 正常操作 | 预计效果 | 异常操作 | 预计效果 |
| 1 | 点击试题列表 | 进入试题列表页面 | 无 | 无 |
| 2 | 点击编辑，并输入修改信息，再点击保存 | 修改信息成功 | 无 | 无 |
| 3 | 勾选试题，然后点击删除，确认 | 删除成功 | 无 | 无 |
| 4 | 点击添加试题，输入试题信息后，点击提交 | 添加成功 | 无 | 无 |

## 4.5 试卷管理功能测试

有权限用户：教师用户

无权限用户：其他用户

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 正常操作 | 预计效果 | 异常操作 | 预计效果 |
| 1 | 点击查询试卷和添加待考 | 进入查询试卷和添加待考页面 | 无 | 无 |
| 2 | 点击查看试卷 | 跳转到新标签页显示试卷内容 | 无 | 无 |
| 3 | 点击添加待考，输入时间信息后，点击保存 | 保存成功 | 输入时间信息格式不对 | 报错 |
| 4 | 勾选试卷，点击删除，确认 | 删除成功 | 无 | 无 |
| 5 | 点击添加试卷，输入试卷名、考试时长、点击“添加”，在弹出窗口中勾选题目，点击“点击添加”。 | 试卷添加成功 | 无 | 无 |
| 6 | 点击学生成绩统计 | 跳转到新标签页显示成绩统计 | 无 | 无 |

## 4.6 班级管理功能测试

有权限用户：管理员用户

无权限用户：其他用户

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 正常操作 | 预计效果 | 异常操作 | 预计效果 |
| 1 | 点击查看班级 | 进入查看班级页面 | 无 | 无 |
| 2 | 点击编辑，输入修改信息后，点击保存 | 修改成功 | 无 | 无 |
| 3 | 勾选班级，点击删除，确认 | 删除成功 | 无 | 无 |
| 4 | 点击添加班级，输入班级信息后，点击提交 | 添加成功 | 无 | 无 |

## 4.7 教师管理功能测试

有权限用户：管理员用户

无权限用户：其他用户

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 正常操作 | 预计效果 | 异常操作 | 预计效果 |
| 1 | 点击查看教师 | 进入查看教师页面 | 无 | 无 |
| 2 | 点击编辑，输入修改信息后，点击保存 | 修改成功 | 无 | 无 |
| 3 | 勾选教师，点击删除，确认 | 删除成功 | 无 | 无 |
| 4 | 点击添加教师，输入教师信息后，点击提交 | 添加成功 | 无 | 无 |

## 4.8 学生管理功能测试

有权限用户：管理员用户

无权限用户：其他用户

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 步骤 | 正常操作 | 预计效果 | 异常操作 | 预计效果 |
| 1 | 点击查看学生 | 进入查看学生页面 | 无 | 无 |
| 2 | 点击编辑，输入修改信息后，点击保存 | 修改成功 | 无 | 无 |
| 3 | 勾选学生，点击删除，确认 | 删除成功 | 无 | 无 |
| 4 | 点击添加学生，输入学生信息后，点击提交 | 添加成功 | 无 | 无 |

# 5 评价

## 5.1 范围

所选择的测试用例基本能够检查所有功能模块的正确与否以及所有合法、不合法的输入，已达到了测试的目标。

局限性在于无法准确观察到当同时接入系统的人数较多时，系统性能以及出错率的变化。

## 5.2 准则

所设计的测试用例应该完全通过测试，结果正确。