|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学生资料自主学习测试计划**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编 写 | 吴赐龙 | | | | 编写 时间 | | 2021-6-21 | | | 审 核 |  | | | | 审核 时间 | |  | | | 审 批 |  | | | | 审批 时间 | |  | | | 文档管理 | 页码 | 共10页 | 修订次数 | 共1次 | | 版本 | | V5.5 | | 编号 |  | | | | | | | |

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 日期 | 修订者 | 说明 |
| 1.0 | 2021年6月20日 | 吴赐龙 | 创建文档 |
| 2.0 | 2021年6月24日 | 吴赐龙 | 修改文档 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 简介

## 产品简介

学生资料自主学习系统是一款资料管理系统，里面包含增加、删除、修改、查询用户功能，资料上传、下载功能，新闻发表、删除、修改、查询功能，课程信息的增加、删除、修改、查询功能，修改登录密码功能。

## 测试目的

对学生资料自主学习系统测试目的是为了检测对学生资料管理功能是否正确，其中包括：

* 各功能点是否正确
* 业务流程是否正确
* 数据的传输是否完整、正确、安全，性能是否良好
* 系统的兼容性，界面的美观。
* 应用程序是否具有良好的易用性和可操作性

## 测试范围

针对测试的系统模块，测试的范围包括：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 应用程序名称 | 模块名称 | 描述 | 优先级 |
| 系统首页 | 系统桌面 | 可以查询到正式客户 | 1 |
| 修改密码 | 修改用户密码功能 | 1 |
| 退出系统 | 退出系统 | 1 |
| 课程管理 | 新增课程 | 填入课程基本信息，新增课程 | 1 |
| 修改课程 | 填入需要修改课程的信息，完成课程的修改 | 1 |
| 查看课程 | 可以查看课程的基本信息 | 1 |
| 删除课程 | 可以删除指定的课程 | 1 |
| 用户管理 | 新增教师信息 | 填入教师基本信息，新增教师 | 1 |
| 修改教师信息 | 填入需要修改的教师信息，完成教师信息的修改 | 1 |
| 删除教师信息 | 删除指定教师信息 | 1 |
| 查询教师信息 | 可以查询教师信息 | 1 |
|  | 新增学生信息 | 填入学生基本信息，新增学生 | 1 |
| 资料管理 | 上传资料 | 可以上传资料到相应的课程信息下 | 1 |
| 下载资料 | 可以下载资料到本地 | 1 |
| 登录 | 登录 | 填入账号和密码，登录到系统 | 1 |
| 修改密码 | 修改密码 | 用户填入新密码，完成修改密码 | 1 |
| 新闻管理 | 新闻发布 | 填入新闻标题及内容，完成新闻发布 | 2 |
| 新闻修改 | 填入需要修改的新闻信息，完成新闻信息的修改 | 2 |

说明：优先级为1的在一期测试，为2的在二期测试。

针对测试的阶段，测试的范围包括：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试阶段 | | 描述 | 优先级 | 重要级 |
| 功能测试 | | 保证所有界面的所有功能都能正常使用 | 1 | 1 |
| 系统测试 | 界面测试 | 用户界面测试检查浏览器窗口、菜单、表单、图片等显示是否符合需求，提示界面是否友好等 | 1 | 2 |
| 易用性测试 | 易用性测试检查应用程序的使用是否有难度，是否有异义 | 1 | 2 |

说明：1 系统的一期、二期测试按优先级的1、2、3、4顺序测试，其中3、4级的测试只在二期中进行；重要级为1的是重点关注的测试阶段

# 测试参考文档和测试提交文档

## 2.1 测试参考文档

测试参考文档包括：

* 学生资料自主学习系统需求规格文档
* 学生资料自主学习系统概要设计文档
* 其他

## 2.2 测试提交文档

测试提交的文档包括：

* 测试计划
* 系统测试报告

# 测试进度

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 一期 | | | |
| 测试过程 | 计划开始日期 | 实际开始日期 | 实际结束日期 |
| 熟悉需求 | 2021-06-16 | 2021-06-18 | 2021-06-19 |
| 制定测试计划 | 2021-06-19 | 2021-06-20 | 2021-06-21 |
| 设计测试用例 | 2021-06-21 | 2021-06-22 | 2021-06-22 |
| 执行系统测试 | 2021-06-23 | 2021-06-23 | 2021-06-23 |
| 系统测试报告 | 2021-06-24 | 2021-06-24 | 2021-06-24 |

# 测试资源

## 4.1人力资源

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 角色 | 测试人员 | 具体职责或注释 |
| 测试人员 | 2人  两个开发 | 细分需求，协调测试过程，根据需求写测试用例，并实际执行测试，分析测试数据，形成测试小结，跟踪缺陷 |

说明：暂以现有测试人力资源估计

## 4.2测试环境

|  |
| --- |
| 软件环境 |
| 测试环境：Windows10 |
| 数据库环境：MYSQL |
| 硬件环境 |
| 测试环境cpu2.2HZ，内存16G,硬盘空间500G |
| 数据库环境：cpu2.2HZ，内存16G,硬盘空间500G |

## 4.3测试工具

本系统功能数量较少，故手动进行测试。

# 测试策略

## 5.1 功能测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 网站使用的整个流程，所有按钮，文本框等功能好用 |
| 测试范围 | 所有模块 |
| 测试技术 | 黑盒测试，每个按钮，菜单，窗口，选项卡功能好用 |
| 开始标准 | 一期的系统测试开始时介入 |
| 完成标准 | 各项功能符合需求 |
| 测试重点和优先级 | 网站使用的整个流程，所有按钮，文本框等功能好用 |
| 需考虑的特殊事项 |  |

## 5.2 用户界面测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 通过测试进行的浏览可正确反映业务的功能和需求，这种浏览包括窗口与窗口之间、字段与字段之间的浏览，以及各种访问方法（Tab键、鼠标移动、和快捷键）的使用  窗口的对象和特征（例如，菜单、大小、位置、状态和中心）都符合标准。 |
| 测试范围 | 所有页面 |
| 测试技术 | 为每个窗口创建或修改测试，以核实各个应用程序窗口和对象都可正确地进行浏览，并处于正常的对象状态。 |
| 开始标准 | 一期的系统测试开始时介入 |
| 完成标准 | 用户界面符合需求 |
| 测试重点和优先级 | 网站使用的整个流程，所有按钮，文本框等功能好用 |
| 需考虑的特殊事项 |  |

# 问题严重度及优先级描述

## 6.1缺陷级别定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 严重级别 | 缺陷描述 | 备注 |
| 文字错误 | 风格不统一，包括相近流程的页面布局相异，相同的问题点提示信息相异，但对用户的使用方法和使用习惯不造成影响（需求中明确的风格要求除外）  对齐方式，包括文字对齐，页面排列项一致  错误定位及信息提示不准确，包括错误判断的顺序，出错后信息提示错误（包括出现后台信息），错误出现的光标定位  UI错误，包括页面的描述显示错误（和需求中描述的信息不一致，或有明显的错误），字体错误，以及模板的显示错误等  按钮或标签上有拼写错误的单词、不正确的大小写  无图标，图标出错 |  |
| 次要错误 | 简单的业务功能实现错误，包括默认显示内容错误，查询列表初始查询条件错误和查询匹配错误  特殊字符处理错误，包括：“‘；<>等特殊字符  页面输入限制错误，包括输入长度，输入字符限制，特殊输入要求判断，图片上传限制错误和文件上传限制错误等  按钮设计遗漏，包括不同条件下的显示内容  业务流程对应的功能未实现，但是有替代方法解决，不影响实际的使用  日期或时间初始值错误（起止日期、时间没有限定） |  |
| 严重错误 | 功能实现但与需求不一致影响到流程中其他模块  业务流程对应的功能未实现，  数据库建库（或升级）脚本错误，遗失表或字段，影响系统的正常运行  存储过程不能正常执行对应的设计功能  性能和压力测试中，在大数据量和并发压力大时，系统处理缓慢、网络异常及少量数据丢失（低于0.5％）等情况  虽然正确性不受影响，但系统性能和响应时间受到影响  网站基本使用流程 |  |
| 系统崩溃 | 业务流程对应的功能未实现，且无替代方法  页面出现编译错误或404页面  性能和压力测试中，大数据量和并发压力大时，系统停止处理或大量数据丢失（大于0.5%）  产生错误的结果，导致系统不稳定的问题  数据链接未释放  与其它模块的接口，调用或提供错误（验证到数据库、日志和模拟器级别）  需求未在系统中实现 |  |
| 系统死锁 | 正常的用户操作，导致系统崩溃  严重影响系统流程  数据库链接异常中断  故意留有程序后门  可能有灾难性后果 |  |

## 6.2缺陷优先级定义

| 优先级别 | 缺陷描述 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 低 | 严重级别为文字错误，使用率低，且非主要流程 |  |
| 中 | 严重级别为文字错误，使用率中  严重级别为次要错误，使用率为低 |  |
| 高 | 严重级别为文字错误，使用率高  严重级别为次要错误，使用率中  严重级别为严重错误，使用率低 |  |
| 加急 | 严重级别为次要错误，使用率高  严重级别为严重错误，使用率低或中  严重级别为系统崩溃，使用率低 |  |
| 特急 | 严重级别为系统死锁，使用率中或高  严重级别为系统崩溃，使用率高 |  |

## 6.3 缺陷跟踪及测试版本

1.正常流程

（测试人员）新建->(测试负责人)确认->(开发负责人)分配->(开发)正在修改->(开发)修改完成 ->(测试人员)关闭

2.推迟修改的（在正在修改时，需追加描述：推迟的）

（测试人员）新建->(测试负责人)确认-> (开发负责人)分配-> (开发)正在修改->(开发)修改完成->(测试人员)关闭

3.描述不清的（驳回时需追加描述：描述不清等）

（测试人员）新建->(测试负责人)确认->(开发负责人)分配->开发（驳回）->(测试人员)重开->(开发)正在修改->(开发)修改完成->(测试人员)关闭

4.验证不通过的

（测试人员）新建->(测试负责人)确认->(开发负责人)分配->(开发)正在修改->(开发)修改完成->(测试人员)重开->(开发)正在修改->(开发)修改完成->(测试人员)关闭

5. 无效的（驳回时需追加描述：无效等）

（测试人员）新建->(测试负责人)确认->(开发负责人)分配->开发（驳回）->(测试人员)关闭测试

# 测试风险

鉴于本系统的测试周期短，测试人员经验少，而测试量也比较大，测试只能是手动测试，所以预计的测试风险主要在于时间和人力资源方面。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试风险 | 风险描述 | 解决办法 | 影响程度 |
| 1 | 时间资源 | 在短短7天内完成这些任务 时间是非常紧迫的 任务是非常繁重的 | 首先保证功能模块的正确实现，主流程能够正常运转 | 高 |
| 2 | 人力资源 | 1 测试人员数量有限  2 测试人员能力有限 | 重点关注核心业务，保证核心业务的流程及数据流转的正确 | 高 |
| 6 | 其他 | 其他未知的风险 |  | 未知 |