# 8.测试

## 8.1测试方案和策略

采用黑盒测试用例设计方法进行测试，无自动测试安排。需要测试的功能模块如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 测试功能模块 | 采用的黑盒用例设计方法 |
| 用户登录 | 等价类划分法 |
| 用户注册 | 等价类划分法 |
| 座位搜索 | 错误推测法 |
| 座位申请 | 错误推测法 |
| 座位修改 | 错误推测法 |
| 通知管理 | 等价类划分法 |
| 座位管理 | 等价类划分法 |
| 黑名单管理 | 等价类划分法 |

测试退出标准[14]：

* 被测试项目满足需求；
* 所有测试用例都已进行评审；
* 测试用例覆盖率达到80%以上，并且成功完成；
* 所有发现的bug都已提交并修复：一、二级bug修复率为100%，三、四级bug修复率达到90%；
* 所有遗留问题都有了解决方案；
* 性能、安全、兼容性达到要求；
* 有完整的测试报告；

## 8.2功能测试用例

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能描述 | 用户在登录页面中，通过用户名，密码登录系统。 | | | |
| 所属模块 | 用户登录 | | | |
| 用例目的 | 验证登录功能是否符合需求定义。 | | | |
| 前提条件 | 数据库里面有了准备测试的用户名：1211 密码：11。 | | | |
| 用例ID | 输入/动作 | 期望结果 | 实际情况 | 测试结果 |
| 1 | 用户名：空  密码：空 | 登录失败，并提示需要输入信息 | 登录失败，并提示 | 登录失败，并提示 |
| 2 | 用户名：1211  密码：空 | 登录失败，并提示需要输入密码 | 登录失败，并提示 | 登录失败，并提示 |
| 3 | 用户名：空  密码：111 | 登录失败，并提示需要输入用户名 | 登录失败，并提示 | 登录失败，并提示 |
| 4 | 用户名：1111111  密码：111 | 登录失败，提示用户名不存在！ | 登录失败，并提示 | 登录失败，并提示 |
| 5 | 用户名：1211  密码：10000 | 登录失败，提示密码错误！ | 登录失败，并提示 | 登录失败，并提示 |
| 6 | 用户名：1211  密码：1w11 | 登陆成功！ | 登陆成功！ | 登陆成功！ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能描述 | 用户在注册页面中，输入用户信息进行注册。 | | | |
| 所属模块 | 用户注册 | | | |
| 用例目的 | 验证注册功能是否符合需求定义。 | | | |
| 前提条件 | 无 | | | |
| 用例ID | 输入/动作 | 期望结果 | 实际情况 | 测试结果 |
| 1 | 空 | 登录失败，并提示需要输入信息 | 注册异常并报错空指针 | 注册异常并报错空指针 |
| 2 | 用户名：空  密码：777姓名李四  学号：1234性别：男  专业：软工 班级：2班 联系方式：8888 | 注册失败，并提示需要输入用户名 | 注册异常并报错主键为空 | 注册异常并报错主键为空 |
| 3 | 用户名：10006  密码：空 姓名李四 学号：1234性别：男 专业：软工 班级：2班 联系方式：8888 | 注册失败，并提示需要输入用密码 | 注册失败，并提示需要输入用密码 | 注册失败，并提示需要输入用密码 |
| 4 | 用户名：10006  密码：777姓名李四  学号：1234性别：男  专业：软工 班级2班 联系方式：8888 | 注册成功！ | 注册成功！  并且停留在当前页面。 | 注册成功！  并且停留在当前页面。 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能描述 | 后台管理员对通知表中的信息做列表查看，增加，删除和修改操作 | | | |
| 所属模块 | 通知管理 | | | |
| 用例目的 | 验证通知管理功能是否符合需求定义。 | | | |
| 前提条件 | 管理员已经登录系统。 | | | |
| 用例ID | 输入/动作 | 期望结果 | 实际情况 | 测试结果 |
| 1 | 通知内容：空 | 插入失败并提示长度不符合要求 | 插入失败并提示长度不符合要求。 | 插入失败并提示长度不符合要求 |
| 2 | 通知内容：  你好 | 插入失败并提示长度不符合要求 | 插入失败并提示长度不符合要求。 | 插入失败并提示长度不符合要求 |
| 3 | 通知内容：  今日图书馆闭馆，敬请谅解！ | 插入成功并在列表中显示。 | 插入成功并在列表中显示。 | 插入成功并在列表中显示。 |
| 4 | 要修改的ID：空  内容：空 | 修改失败并提示应该输入ID，长度不符合要求。 | 修改失败并提示长度不符合要求。 | 修改失败并提示长度不符合要求 |
| 5 | 要修改的ID：10001  内容：空 | 修改失败并提示长度不符合要求 | 修改失败并提示长度不符合要求。 | 修改失败并提示长度不符合要求 |
| 6 | 要修改的ID:10001  内容:关于开放选座的须知事宜 | 修改成功，  并在列表中显示 | 修改成功，  并在列表中显示。 | 修改成功，并在列表中显示。 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能描述 | 后台管理员对申请座位请求进行审核，将审核通过的用户录入座位表。 | | | |
| 所属模块 | 座位管理 | | | |
| 用例目的 | 验证座位管理功能是否符合需求定义。 | | | |
| 前提条件 | 管理员已经登录系统。 | | | |
| 用例ID | 输入/动作 | 期望结果 | 实际情况 | 测试结果 |
| 1 | 空 | 审核失败并要求输入对应座位信息。 | 审核操作异常并报错空指针。 | 审核操作异常并报错空指针。 |
| 2 | 座位号：空  教室号：10审核者：10001  审核状态：未审核 | 审核失败并要求输入对应座位ID | 审核操作异常并报错空指针。 | 审核操作异常并报错空指针。 |
| 3 | 座位号：1  教室号：10审核者：10001  审核状态：未审核 | 审核成功并在列表中更新。 | 审核成功并在列表中更新。 | 审核成功并在列表中更新。 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能描述 | 后台管理员对恶意申请多个座位的预约用户录入黑名单。 | | | |
| 所属模块 | 黑名单管理 | | | |
| 用例目的 | 验证黑名单管理功能是否符合需求定义 | | | |
| 前提条件 | 管理员已经登录系统 | | | |
| 用例ID | 输入/动作 | 期望结果 | 实际情况 | 测试结果 |
| 1 | 空 | 添加失败并要求输入对应用户信息。 | 添加失败并要求输入对应用户信息。 | 添加失败并要求输入对应用户信息。 |
| 2 | 姓名：空  学号：1001  违规行为：  恶意选座 | 添加失败并要求输入对应用户姓名。 | 添加失败并要求输入对应用户姓名。 | 添加失败并要求输入对应用户姓名。 |
| 3 | 姓名：张三  学号：空  违规行为：  恶意选座 | 添加失败并要求输入对应用户ID。 | 添加失败并要求输入对应用户ID。 | 添加失败并要求输入对应用户ID。 |
| 4 | 姓名：张三  学号：1001  违规行为：  恶意选座 | 添加成功！并在列表中显示。 | 添加成功！并在列表中显示。 | 添加成功！并在列表中显示。 |
| 5 | 姓名：张三  学号：1001  违规行为：空 | 添加成功！并在列表中显示。 | 添加成功！并在列表中显示。 | 添加成功！并在列表中显示。 |

## 8.3测试缺陷

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 缺陷概述 | 严重级别 | 状态 |
| 1 | 登录报错提示不够智能。 | 4 | 新建 |
| 2 | 注册时信息填写不完整异常。 | 3 | 新建 |
| 3 | 审核时座位信息填写不完整异常。 | 3 | 新建 |

## 8.4测试报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试用例标识号 | 测试用例名称 | 用例状态 | 测试结果 |
| 1 | 用户注册 | 正确 | 注册成功 |
| 2 | 用户登录 | 正确 | 登陆成功 |
| 3 | 通知管理 | 正确 | 修改，插入成功 |
| 4 | 座位管理 | 正确 | 审核成功 |
| 5 | 黑名单管理 | 正确 | 添加，删除成功 |

## 8.5测试结果分析

本次测试中共发现bug有3个，按严重程度，分布为：

按缺陷在各部分（功能/界面/链接）的分布情况 ：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能缺陷 | 界面缺陷 | 链接缺陷 |
| 2 | 1 | 0 |