****

自动化测试-测试计划

**课 程**：\_\_\_\_ \_ 自动化测试 \_\_ \_\_\_ \_\_\_

**题 目**：\_ 资产云网站的自动化测试 \_

**专业班级**：\_\_\_\_ \_ \_\_软件工程 1802\_\_\_\_\_\_ \_\_\_

**组 长**：\_\_\_\_\_ \_ \_童峻涛-31801341\_ \_ \_\_\_ \_\_\_

**组 员**：\_\_\_\_ \_ \_\_ 徐 任-31801346\_\_ \_\_ \_\_\_\_

**组 员**：\_\_\_\_ \_ \_ 杨元杰-31801340\_\_ \_ \_ \_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ ] 草稿  [ ] 正式发布  [√] 正在修改 | 文件标识： | 测试计划(STP) |
| 作者： | 童峻涛、徐任、杨元杰 |
| 完成日期： | 2021-05-01 |

# 目录

[目录 2](#_Toc73364809)

[1．概述 4](#_Toc73364810)

[1.1目的 4](#_Toc73364811)

[1.2参考资料 4](#_Toc73364812)

[1.3测试摘要 4](#_Toc73364813)

[1.3.1时间进度 4](#_Toc73364814)

[1.3.2测试目标 5](#_Toc73364815)

[2．资源需求 5](#_Toc73364816)

[2.1人员资源 5](#_Toc73364817)

[2.2测试环境 6](#_Toc73364818)

[2.2.1硬件测试环境 6](#_Toc73364819)

[2.2.2软件测试环境 6](#_Toc73364820)

[2.3测试工具 6](#_Toc73364821)

[3．计划 6](#_Toc73364822)

[3.1测试方案 6](#_Toc73364823)

[3.2测试项目 7](#_Toc73364824)

[3.2.1发起审批模块 7](#_Toc73364825)

[3.2.2单位管理-单位信息模块 7](#_Toc73364826)

[3.2.3单位管理-部门人员模块 7](#_Toc73364827)

[3.2.4单位管理-岗位管理模块 7](#_Toc73364828)

[3.2.5单位管理-应用中心模块 7](#_Toc73364829)

[3.2.6首页模块 7](#_Toc73364830)

[3.2.7消息模块 7](#_Toc73364831)

[3.2.8我的应用模块 8](#_Toc73364832)

[3.2.9用户中心模块 8](#_Toc73364833)

[3.2.10首页配置模块 8](#_Toc73364834)

[3.2.11切换边栏模块 8](#_Toc73364835)

[3.2.12登录-注销模块 8](#_Toc73364836)

[3.2.13集团管理-成员管理模块 8](#_Toc73364837)

[3.2.14集团管理-组织管理模块 8](#_Toc73364838)

[3.2.15集团管理-应用中心模块 9](#_Toc73364839)

[3.2.16主题修改模块 9](#_Toc73364840)

[3.3测试准备 9](#_Toc73364841)

[3.4测试机构及人员 9](#_Toc73364842)

[3.5测试时间计划 9](#_Toc73364843)

[4．测试项目说明 10](#_Toc73364844)

[4.1测试项目名称及测试内容 10](#_Toc73364845)

[4.2测试用例 10](#_Toc73364846)

[4.2.1测试用例 10](#_Toc73364847)

[4.2.2测试用例模板 11](#_Toc73364848)

[4.3进度 11](#_Toc73364849)

[4.4条件 13](#_Toc73364850)

[4.5测试资料 13](#_Toc73364851)

[5．评价 13](#_Toc73364852)

[5.1范围 13](#_Toc73364853)

[5.2准则 13](#_Toc73364854)

# 1．概述

## 1.1目的

测试是软件开发工作中的一个重要步骤，根据软件的功能及结构设计出相应的设计用例，其目的在于发现程序中存在的错误。这样把错误尽可能地在早期消灭，从而减少开发费用，节约开发时间，提高软件可靠性。测试说明书的编制是为了提供一个对本软件的测试安排，包括每项测试活动的内容、进度安排、设计考虑、测试数据的整理方法以及评价准则。

为了有计划地对系统进行测试，我们编写这份测试计划，给小组测试成员与开发人员提供一个框架。资产云软件提供了从单位、部门、人员的全方位调度，测试要求系统还具有一定的安全性和可维护性。

## 1.2参考资料

1. 资产云网址：[https://www.assetcloud.org.cn/#/](https://www.assetcloud.org.cn/" \l "/)

2. 软件工程导论第六版：张海藩，清华大学出版社

3. 软件测试计划报告模板(GB8567——88)：<http://www.ecbbs.com/>

## 1.3测试摘要

### 1.3.1时间进度

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测试内容** | **截止时间** | **负责人** |
| 1 | 发起审批模块 | 5.14 | 童峻涛 |
| 2 | 单位管理-单位信息模块 | 5.14 | 童峻涛 |
| 3 | 单位管理-部门人员模块 | 5.21 | 童峻涛 |
| 4 | 单位管理-岗位管理模块 | 5.28 | 童峻涛 |
| 5 | 单位管理-应用中心模块 | 5.14 | 杨元杰 |
| 6 | 首页模块 | 5.21 | 杨元杰 |
| 7 | 消息模块 | 5.21 | 杨元杰 |
| 8 | 我的应用模块 | 5.28 | 杨元杰 |
| 9 | 用户中心模块 | 5.28 | 徐任 |
| 10 | 首页配置模块 | 5.18 | 徐任 |
| 11 | 切换边栏模块 | 5.21 | 徐任 |
| 12 | 登录-注销模块 | 5.14 | 徐任 |
| 13 | 集团管理-成员管理模块 | 6.4 | 童峻涛 |
| 14 | 集团管理-组织管理模块 | 6.4 | 徐任 |
| 15 | 集团管理-应用中心模块 | 6.4 | 杨元杰 |
| 16 | 主题修改模块 | 6.1 | 徐任 |

给出对这项测试的进度安排，包括进行测试的日期和工作内容（如熟悉环境。培训、准备输入数据等）。

### 1.3.2测试目标

|  |  |
| --- | --- |
| **测试质量目标** | **确认者** |
| 所设计的测试用例覆盖率应达到软件需求的100% | 童峻涛 |
| 所有的测试案例已经执行过 | 童峻涛 |
| 所有的测试脚本已经执行通过 | 童峻涛 |
| 所有的严重、重要Bug已经解决并由测试验证 | 童峻涛 |
| 每一部分的测试已经被Test Lead确认完成 | 童峻涛 |
| 发现错误等级为严重、重要、一般的Bug的速率正在下降并接近0 | 徐任 |
| 在最后的三天内没有发现错误等级为严重、重要的Bug | 徐任 |
| 量测统计数不能超10%=（问题总数-原问题总数）/问题总数 | 徐任 |
| 量测统计，应该无严重BUG，重要问题不能超5%=（总重要问题数-原重要问题数）/问题总数 | 徐任 |

# 2．资源需求

## 2.1人员资源

本测试参与人员由小组的三名成员组成：

童峻涛、徐任、杨元杰

## 2.2测试环境

### 2.2.1硬件测试环境

1. 杨元杰拥有很贵的Microsoft Surface Pro一台

2. 徐任拥有也很贵的1060+16g内存+1T固态的游戏本一台

3. 童峻涛拥有很便宜且很卡的普通笔记本一台

### 2.2.2软件测试环境

操作系统：Windows 10

Java：1.8版本及以上

Python：3.6版本及以上

## 2.3测试工具

Pycharm：主要使用selenium库以及获取xpath信息进行

Postman：基于Post请求的接口测试

Chrome：使用selenium与unittest工具进行网页端的自动化测试

# 3．计划

## 3.1测试方案

【说明确定测试方法和选取测试用例的原则。】

资产云是一个规模适当、操作简单的软件。程序模块调用结构简单，我们使用的是selenium与unittest测试工具，可以提供强有力的脚本测试环境。因此只需采用较简单的测试方法，就可借助调试工具发现错误，并准确定位。

在测试中，我们小组认为由于某项功能的操作过程都不复杂，因此对各项功能的确认测试也可用简单的测试用例来实现。

设计测试用例时，应尽量具有代表性和典型性，注意空值、边界情况和非常规操作过程的测试。

## 3.2测试项目

【列出组装测试和确认测试中每一项测试的内容、名称、目的和进度。】

### 3.2.1发起审批模块

不知道测试什么，进入就是404访问不到页面。

暂时跳过。

### 3.2.2单位管理-单位信息模块

测试软件是否正确实现了单位信息的功能，按照流程验证能否对单位信息进行增删查改的操作。

预计用一天时间完成。

### 3.2.3单位管理-部门人员模块

测试软件是否正确实现了部门人员的功能，按照流程验证能否对部门人员进行增删查改的操作。

预计用一天时间完成。

### 3.2.4单位管理-岗位管理模块

测试软件是否正确实现了岗位管理的功能，按照流程验证能否对广为管理进行增删查改的操作。

预计用一天时间完成。

### 3.2.5单位管理-应用中心模块

测试软件是否正确实现了应用中心的功能，按照流程验证能否从应用市场获取相关的应用，并在开发者中心中新建自己的应用。

预计用一天时间完成。

### 3.2.6首页模块

测试软件是否正确实现了首页的功能，按照流程验证用户在首页能否进行相关操作进行页面的跳转。

预计用一天时间完成。

### 3.2.7消息模块

测试软件是否正确实现了消息的功能，按照流程验证能否对消息进行相关的一系列操作。

预计用一天时间完成。

### 3.2.8我的应用模块

测试软件是否正确实现了我的应用的功能，按照流程验证能否从我的应用跳转到相关的页面。

预计用一天时间完成。

### 3.2.9用户中心模块

测试软件是否正确实现了用户中心的功能，按照流程验证用户中心的用户的相关页面是否发生修改和变化，对于数据的修改能否及时的更新。

预计用一天时间完成。

### 3.2.10首页配置模块

测试软件是否正确实现了首页配置的功能，按照流程验证用户进行首页配置后的页面是否发生变化。

预计用一天时间完成。

### 3.2.11切换边栏模块

测试软件是否正确实现了切换边栏的功能，按照流程验证切换边栏后用户的页面是否发生变化。

预计用一天时间完成。

### 3.2.12登录-注销模块

（1）测试软件是否正确实现了用户注册功能，按照流程验证用户注册中的各个模块能否正确实现，以及注册完成的用户信息是否保存到数据库；

（2）测试软件是否正确实现了用户登录功能，按照流程验证成功注册的用户是否能成功登录。

预计用一天时间完成。

### 3.2.13集团管理-成员管理模块

测试软件是否正确实现了集团管理的测试中，成员管理模块是否能够查看申请、移出、集团单位导入等功能。

预计用一天时间完成。

### 3.2.14集团管理-组织管理模块

测试软件是否正确实现了集团管理的测试中，组织管理模块是否能够合并集团、组织维护、编辑信息、分配单位等功能。

预计用一天时间完成。

### 3.2.15集团管理-应用中心模块

测试软件是否正确实现了应用中心的功能，按照流程验证能否从应用市场获取相关的应用，并在开发者中心中新建自己的应用。

预计用一天时间完成。

### 3.2.16主题修改模块

测试系统能否正确的切换主题不出现异常，重新登录能否保存原来的主题并支持切换。

预计用一天时间完成。

## 3.3测试准备

测试之前要先阅读其它相关文档，熟悉功能需求、详细设计，并详细阅读《系统使用手册》，准备好各项测试的软硬件条件和相关测试资料。

## 3.4测试机构及人员

【测试机构名称、负责人和职责。】

本测试参与人员由小组的三名成员组成：

童峻涛、徐任、杨元杰

其中：

童峻涛负责发起审批、单位管理中的单位信息、部门人员、岗位管理以及集团管理中的成员管理模块。

徐任负责用户中心、首页配置、切换边栏、登录注册以及集团管理的组织管理模块、修改主题模块。

杨元杰负责单位管理中的应用中心、首页、消息、我的应用以及集团管理

中的应用中心模块。

## 3.5测试时间计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测试内容** | **截止时间** | **负责人** |
| 1 | 发起审批模块 | 5.14 | 童峻涛 |
| 2 | 单位管理-单位信息模块 | 5.14 | 童峻涛 |
| 3 | 单位管理-部门人员模块 | 5.21 | 童峻涛 |
| 4 | 单位管理-岗位管理模块 | 5.28 | 童峻涛 |
| 5 | 单位管理-应用中心模块 | 5.14 | 杨元杰 |
| 6 | 首页模块 | 5.21 | 杨元杰 |
| 7 | 消息模块 | 5.21 | 杨元杰 |
| 8 | 我的应用模块 | 5.28 | 杨元杰 |
| 9 | 用户中心模块 | 5.28 | 徐任 |
| 10 | 首页配置模块 | 5.18 | 徐任 |
| 11 | 切换边栏模块 | 5.21 | 徐任 |
| 12 | 登录-注销模块 | 5.14 | 徐任 |
| 13 | 集团管理-成员管理模块 | 6.4 | 童峻涛 |
| 14 | 集团管理-组织管理模块 | 6.4 | 徐任 |
| 15 | 集团管理-应用中心模块 | 6.4 | 杨元杰 |
| 16 | 主题修改模块 | 6.1 | 徐任 |

# 4．测试项目说明

## 4.1测试项目名称及测试内容

**资产云管理平台：**

在政府数字化转型大背景下，利用互联网、云计算、大数据、物联网和人工智能等技术，将传统分散、独立的国有资产管理信息系统整合成一个互联互通、业务协同、资源共享的云服务。

**测试内容：**

需要测试的内容包括单位管理、集团管理以及个人模块页功能的测试。

## 4.2测试用例

### 4.2.1测试用例

参照文档：

1. 《单位管理-单位信息模块-测试用例》
2. 《单位管理-部门人员模块-测试用例》
3. 《单位管理-岗位管理模块-测试用例》
4. 《单位管理-应用中心模块-测试用例》
5. 《首页功能-首页模块-测试用例》
6. 《首页功能-消息模块-测试用例》
7. 《首页功能-我的应用-测试用例》
8. 《首页功能-用户中心-测试用例》
9. 《首页功能-首页配置-测试用例》
10. 《首页功能-切换边栏-测试用例》
11. 《首页功能-登录注销-测试用例》
12. 《集团管理-成员管理-测试用例》
13. 《集团管理-组织管理-测试用例》
14. 《集团管理-应用中心-测试用例》

### 4.2.2测试用例模板

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **资产云系统测试用例 AT2021-T07** | | | |
| 测试用例编号 | AT2021-T07-1（模块的末位序号）-1（该模块的第几个） | | |
| 作者: | 童峻涛 | | |
| 测试模块 | （例如）发起审批模块 | | |
| 测试方法 | 黑盒测试-等价类划分 | | |
| 摘要:  登录功能测试：登录界面文字正确性验证（按照自己的习惯写） | | | |
| 预置条件:  登录页面正常显示 | | | |
| #: | 步骤动作: | 期望的结果: |  |
| 1 | 打开登录页面 | 页面显示正确 |  |
| 2 | … | … |  |
| 偏差对比： | 符合预期要求（有bug进行缺陷报告的编写） | | |
| 测试方式: | 自动 | | |
| 测试执行时间 (分钟): | 半分钟（也可以空着，一般写了一个第二个复制不用改就行） | | |
| 重要级别: | 低-中-高-极高 | | |
|  | | | |
| 关键字: | 无 | | |

## 4.3进度

**完成情况：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 完成任务 | 完成时间 | 负责人 | 说明 |
| 1 | 测试计划的初稿编写 | 2021.05.05 | 童峻涛 | 测试计划初稿 |
| 2 | 发起审批模块 | 2021.05.12 | 童峻涛 | 由于点击模块后弹出404后被删除 |
| 3 | 单位管理-单位信息模块 | 2021.05.18 | 童峻涛 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 4 | 测试计划的修改完善 | 2021.05.18 | 童峻涛 | 根据评审将测试计划修改 |
| 5 | 首页功能-登录注销模块 | 2021.05.18 | 徐任 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 6 | 首页功能-首页配置模块 | 2021.05.21 | 徐任 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 7 | 单位管理-部门人员模块 | 2021.05.23 | 童峻涛 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 8 | 首页功能-切换边栏模块 | 2021.05.23 | 徐任 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 9 | 单位管理-应用中心模块 | 2021.05.24 | 杨元杰 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 10 | 首页功能-用户中心模块 | 2021.05.24 | 徐任 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 11 | 单位管理-岗位管理模块 | 2021.05.24 | 童峻涛 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 12 | 单位管理-测试报告 | 2021.05.25 | 童峻涛 | 对单位管理部分的测试情况进行阶段汇总 |
| 13 | 首页功能-首页模块 | 2021.05.27 | 杨元杰 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 14 | 首页功能-消息模块 | 2021.05.27 | 杨元杰 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 15 | 首页功能-主题修改模块 | 2021.05.27 | 徐任 | 后期被开发删除，无法测试 |
| 16 | 集团管理-成员管理模块 | 2021.05.27 | 童峻涛 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 17 | 首页功能-我的应用模块 | 2021.05.31 | 杨元杰 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 18 | 首页功能-测试报告 | 2021.05.31 | 童峻涛 | 对首页功能部分的测试情况进行阶段汇总 |
| 19 | 集团管理-组织管理模块 | 2021.05.31 | 徐任 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 20 | 集团管理-应用中心模块 | 2021.05.31 | 杨元杰 | 各个测试用例与测试报告已经完善 |
| 21 | 集团管理-测试报告 | 2021.05.31 | 童峻涛 | 对集团管理部分的测试情况进行阶段汇总 |
| 22 | 测试计划的完善 | 2021.05.31 | 童峻涛 | 对测试计划的剩余进行补充完善 |

## 4.4条件

【给出测试对资源的特殊要求，如设备、软件、人员等。】

设备：设备通信良好，能够正常运行测试的脚本

软件：所有软件均合法使用，不存在盗版侵权问题

人员：组内成员不偷懒且身体状态良好

## 4.5测试资料

【说明测试所需的资料。】

[1] 百度百科．黑盒测试方法[EB/OL]．

https://jingyan.baidu.com/article/b87fe19e2fca4c521935686e.html,2019-03-19/2021-05-13.

# 5．评价

## 5.1范围

【说明所完成的各项测试说明问题的范围及其局限性。】

上面列出的测试用例能够检查出以下几方面的大多数错误：

1. 网页是否能在浏览其环境中很好地运行；

2. 程序各模块之间是否能很好地配合，逻辑是否合理完善；

3. 各模块的详细设计是否能正确有效地实现需求规格说明书中所规定的各项功能；

4. 书写代码时的疏漏和错误。

## 5.2准则

【说明评价测试结果的准则。】

对于以上的各项测试，程序都必须能正确、迅速地给出响应，否则就说明存在代码编写或模块设计的错误，应检查代码，或重新进行模块设计；或者说明模块设计效率不高，有待改进，这时应从提高效率的角度改进原有的模块设计方案。