目录

[1 概述 1](#_Toc13378855)

[1.1 项目简介 1](#_Toc13378856)

[1.2 术语定义 1](#_Toc13378857)

[1.3 参考资料 2](#_Toc13378858)

[1.4 相关文档 2](#_Toc13378859)

[1.6 版本更新信息 2](#_Toc13378860)

[2 目标系统功能需求 2](#_Toc13378861)

[3 目标系统非功能需求 2](#_Toc13378862)

[4目标系统接口需求 2](#_Toc13378863)

[5 功能测试报告 2](#_Toc13378864)

[5.1测试环境 2](#_Toc13378865)

[5.1.1 软件环境 2](#_Toc13378866)

[5.1.2 硬件环境 2](#_Toc13378867)

[5.2 单元测试 2](#_Toc13378868)

[5.2.1 测试描述 2](#_Toc13378869)

[5.2.2 测试结果 2](#_Toc13378870)

[5.3 集成测试 3](#_Toc13378871)

[5.3.1 测试描述 3](#_Toc13378872)

[5.3.2 测试结果 3](#_Toc13378873)

[5.4 系统测试 3](#_Toc13378874)

[5.4.1 测试描述 3](#_Toc13378875)

[5.4.2 系统测试结果 3](#_Toc13378876)

[6. 性能测试结果 6](#_Toc13378877)

[7.1 内容测试 6](#_Toc13378878)

[7.2 界面测试 6](#_Toc13378879)

[7.3 安全性需求 6](#_Toc13378880)

[7.4 可移植性需求 7](#_Toc13378881)

[8. 不符合项列表 7](#_Toc13378882)

[9. 测试结论 7](#_Toc13378883)

# 1 概述

## 1.1 项目简介

通过“供应商管理系统”，实现面向供应商服务的界面，保证供应商对项目的使用。

## 1.2 术语定义

无

## 1.3 参考资料

无

## 1.4 相关文档

“供应商管理系统”的《软件开发计划书》

“供应商管理系统”的《软件设计说明书》

“供应商管理系统”的《需求规格说明书》

## 1.6 版本更新信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 创建者 | 创建日期 | 维护者 | 维护日期 | 维护纪要 |
| 1.0.0 | 王潜 | 2019.6.29 | 王潜 | 2019.7.2 |  |

# 2 目标系统功能需求

参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》。

# 3 目标系统非功能需求

参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》。

# 4目标系统接口需求

参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》。

# 5 功能测试报告

## 5.1测试环境

### 5.1.1 软件环境

1. 测试工具软件：WebStorm 2019.1
2. 操作系统：Windows 10
3. 浏览器Chrome 69及以上版本

### 5.1.2 硬件环境

1. 测试设备为满足测试用软件环境最低需求配置的硬件设备

## 5.2 单元测试

### 5.2.1 测试描述

对于单元测试，主要采用静态分析法和白盒测试法，辅之以黑盒测试法进行设计。由于本系统主要为网页开发，并未涉及过多算法，且页面代码中并没有带有返回值的函数，因此单元测试（函数测试）

由编程人员实现模块后自行测试，并自行改善。对于数据库的数据操作的测试则包括在系统测试中。

### 5.2.2 测试结果

单元测试阶段完成后，已修复bug和缺陷，全部模块和组件测试正常，并无缺陷发现。

## 5.3 集成测试

### 5.3.1 测试描述

集成测试，是在单元测试的基础上，将所有模块按照设计要求组装成为子系统或系统，主要测试软件单元的组合能否正常工作。故本项目的集成测试重点是页面间的跳转是否正确。

对于页面跳转的测试，主要测试单机本系统的各个界面的导航链接提示是否跳转到相应界面。对于参数传递的测试，主要测试页面间传递参数所产生的结果是否正确。

### 5.3.2 测试结果

集成测试阶段完成之后，本系统的各个界面的导航链接都能够跳转到相应界面，页面间的参数传递结果正确。

## 5.4 系统测试

### 5.4.1 测试描述

在集成测试的基础上，对于本项目的系统测试，这里将系统测试分为三个部分：功能测试，性能测试以及其他测试。

对于功能测试，按照我们的《需求规格说明书》以及《软件设计说明书》中的功能模块设计，为系统的各项功能设计了测试方案，其中对于数据要求不高的功能只是给出了测试用例和测试结果，但对于几项对数据要求较高的功能按照等价类划分的方法（黑盒测试）设计了详细的测试用例。每项的测试同功能测试一样均记录了测试结果（通过或不通过），详细的测试步骤，测试人以及测试时间。

对于性能测试，按照我们的《软件设计说明书》和对系统性能的要求，设计了性能测试的表格。按照这个表格对系统的几项比较重要的性能需求进行了测试。每项测试同功能测试一样，均记录了测试结果（通过或不通过），测试人以及测试时间。

对于其他测试，按照一般网站的测试要求，从以下方面简要测试：内容测试，界面测试，安全性测试，可移植性测试。每项测试同样通过表格记录了测试内容，测试步骤，测试结果等。

### 5.4.2 系统测试结果

表 1 “用户注册”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 101 | 功能名称 | 用户注册 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 注册信息 | |
| 输出 | 1. 注册成功 2. 邮箱格式不正确 3. 两次密码输入不一致 4. 邮箱账号已注册 5. 系统异常，注册失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-2 |

表 2 “用户登录”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 102 | 功能名称 | 用户登录 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 登录信息 | |
| 输出 | 1. 登录成功 2. 项目未填写，请重新填写 3. 用户名或密码错误 4. 系统异常，登录失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-2 |

表 3 “实名认证”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 201 | 功能名称 | 实名认证 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 实名认证信息 | |
| 输出 | 1. 认证成功发送 2. 项目未填写，请重新填写 3. 系统异常，认证发送失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-2 |

表 4 “查看供应商信息”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 202 | 功能名称 | 查看供应商信息 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 无 | |
| 输出 | 1. 供应商信息正常显示 2. 未填写项目显示“未填写” 3. 系统异常，拉取失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-2 |

表 5 “修改供应商信息”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 203 | 功能名称 | 修改供应商信息 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 需修改项目 | |
| 输出 | 1. 信息修改成功发送 2. 两次修改密码输入不一致 3. 项目未填写，请重新填写 4. 系统异常，发送失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-5 |

表 6 “授信申请”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 301 | 功能名称 | 授信申请 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 授信申请额度 | |
| 输出 | 1. 授信申请成功 2. 额度不是数字 3. 系统异常，发送失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-2 |

表 7 “查看授信业务信息”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 302 | 功能名称 | 查看授信业务信息 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 无 | |
| 输出 | 1. 授信信息正常显示 2. 系统异常，拉取失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-2 |

表 8 “融资申请”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 401 | 功能名称 | 融资申请 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 1. 选择金融机构、产品 2. 键入申请金额 | |
| 输出 | 1. 融资申请正常发送 2. 申请金额不是数字 3. 申请金额大于授信金额 4. 系统异常，发送失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-6 |

表 9 “查看融资业务信息”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 402 | 功能名称 | 查看融资业务信息 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 无 | |
| 输出 | 1. 融资信息正常显示 2. 系统异常，拉取失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-2 |

表 10 “查看资金信息”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 501 | 功能名称 | 查看资金信息 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 无 | |
| 输出 | 1. 余额信息正常显示 2. 系统异常，拉取失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-2 |

表 11 “提现”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 502 | 功能名称 | 提现 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 提现金额 | |
| 输出 | 1. 提现成功 2. 提现金额大于余额 3. 交易服务器异常，提现失败 4. 系统异常，提现失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-2 |

表 12 “充值”模块测试结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 503 | 功能名称 | 充值 |
| 功能描述 | 参见“供应商管理系统”的《需求规格说明书》 | | |
| 测试步骤 | 输入 | 充值金额 | |
| 输出 | 1. 充值成功 2. 交易服务器异常，充值失败 3. 系统异常，充值失败 | |
| 测试结果 | 通过 | 发现问题 | 无 |
| 测试人 | 王潜 | 测试时间 | 2019-7-2 |

# 6. 性能测试结果

多个用户可以并发访问网站，不会造成冲突。

7. 其他测试结果

## 7.1 内容测试

本系统中文本的文档、图形表示中没有例如打字错误和文法错误的语法错误。最终展示 给用户的内容的组织和结构没有错误，恰当合理。

## 7.2 界面测试

经过对界面要素的测试，经修改，本系统设计简洁、美观大方，便于用户使用，并且没有发现界面的语义错误、网站功能性错误以及内容显示错误。

## 7.3 安全性需求

系统应该能够防止恶意或者意外访问、使用、修改等带来的不良影响。 （1） 密码和敏感信息加密存储；

（2） 保留需要的日志文件；

（3） 对关键数据检查其完整性和合法性；

（4） 消除安全漏洞，防止包括 SQL 注入、XSS 攻击等在内的恶意行为；

（5） 为了增加安全性，限制程序不同模块之间的通信。

## 7.4 可移植性需求

本系统在每一台符合条件的服务器上都能正常运行，不存在任何对除了所需组件版本之外的参数有依赖的模块或代码。

# 8. 不符合项列表

无。

# 9. 测试结论

测试完成日期：2019-7-6

测试地点：学生公寓

测试环境：普通家用环境

参与测试的人员：王潜

系统的强项：界面友好，可靠性强

系统的弱项：功能划分有一些不清晰

不符合项的统计结果：无