|  |
| --- |
| 第十六周 |
| 测试分析报告 |
| 合同管理系统 |

[1．引言 1](#_Toc506977225)

[1.1编写目的 1](#_Toc506977226)

[1.2项目背景 1](#_Toc506977227)

[1.3定义 1](#_Toc506977228)

[1.4参考资料 2](#_Toc506977229)

[2．测试计划执行情况 2](#_Toc506977230)

[2.1测试项目 2](#_Toc506977231)

[2.2测试机构和人员 2](#_Toc506977232)

[2.3测试结果 2](#_Toc506977233)

[3．软件需求测试结论 2](#_Toc506977234)

[4．评价 3](#_Toc506977235)

[4.1软件能力 3](#_Toc506977236)

[4.2缺陷和限制 3](#_Toc506977237)

[4.3建议 3](#_Toc506977238)

[4.4测试结论 3](#_Toc506977239)

# 1．引言

## 1.1编写目的

1. 测试合同管理系统性能，看软件是否运行正常，是否会出现死机、异常退出、功能模块无法运行等异常状况，是否能够满足用户的所有要求。

2. 测试合同管理系统《用户操作手册》顺利完成所有功能，并给出正确的结果。

3 测试合同管理系统性能，如系统的响应性能、数据库的压力负载、长时间运行后的性能状态等，是否满足设计的要求。

4. 测试合同管理系统是否设计的足够及关系周到，是否能够包含任何可能出现的情况。

5. 测试软件界面设计是否友好，布局是否美观，操作是否简单无歧义。

6. 测试合同管理系统是否有逻辑错误，或不符合实际情况的设计。

7. 对采用黑盒测试方法对系统进行测试，学习使用黑盒测试方法。

## 1.2项目背景

在执行本测试之前，必须完成所有的实验源代码，在此基础上进行此次测试计划

## 1.3定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **术语或缩略语** | **说明性定义** |
| 1 | PM | Project Manager,项目经理 |
| SDI | Single Document Interface | 单文档界面 |
| MFC | Microsoft Foundation Classes | 微软基础类库 |
| DBMS | Database Management System | 数据库管理系统 |
| RDBMS | Relational Database Management System | 关系型数据库管理系统 |
| C/S | Client/Sever | 客户/服务器模式 |
| MVC | Model View Controller | 模型--视图--控制器 |

## 1.4参考资料

1. 项目的计划任务书、合同或批文；
2. 项目开发计划；
3. 需求规格说明书；
4. 概要设计说明书；
5. 详细设计说明书；
6. 用户操作手册；
7. 测试计划;
8. 测试分析报告所引用的其他资料、采用的软件工程标准或软件工作规范，

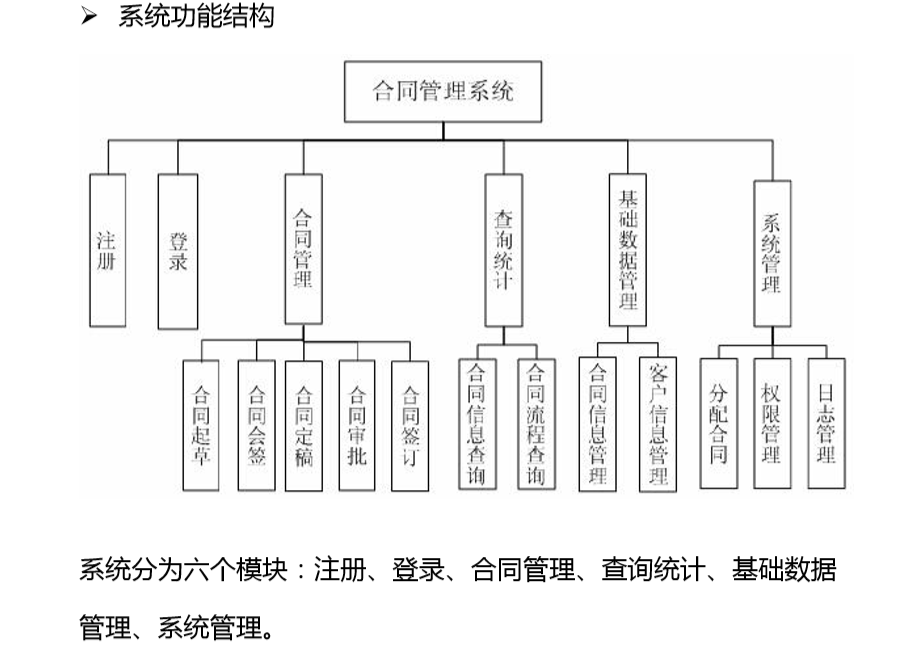
①《软件工程导论》 张海藩主编 清华大学出版社

②《软件测试教程》 杜文洁 主编 清华大学出版社

③《如何设计黑盒测试的测试用例》 谈 燕 主编 成都教育学院学报

# 2．测试计划执行情况

## 2.1测试项目



目的：尽可能多的找出系统运行中会出现的错误，站在用户的立场，考虑在**实际执行增删改查功能**时会出现的各种错误、异常，从而对此系统进行完善和改正，保证用户在使用中真正满足需求，达到用户想要的功能。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块** | **测试功能点序号** | **需求分级** | **测试功能点序号** | **测试功能点描述** | 依据 |
| **注册模块** | 合同管理系统v1.0-01注册 | A | V1.0-T1-0001 | 进行注册成为系统的合同操作员或合同管理员，注册成功进入登录页面。 | **用户→Jsp→servlet判断**  **（1）符合条件→sql**  **servlet→jsp**  **（2）不符合条件→jsp** |
| **登陆模块** | 合同管理系统v1.0-02登录 | A | V1.0-T2-0001 | 已注册的用户根据其拥有的不同角色，可以登录到不同页面,合法用户登录系统，显示系统主页面 | **用户→Jsp→servlet判断→jsp** |
| V1.0-T2-0002 | 非法用户登录系统，显示错误提示 |  |
| 合同管理系统v1.0-03注销登录 | A | V1.0-T3-0001 | 点击操作页面的“注销登录”超链接，清除用户登录状态，返回到登录页面。 |  |
| **合同管理模块** | 合同管理系统v1.0-04起草合同 | A | V1.0-T4-0001 | 以合同操作员的身份进行合同的起草，填写合同名称 （填写的信息不能为空）、客户名称、开始时间、合同内容以及上传合同附件（doc、jpg、jpeg、png、bmp或gif格式文件）。 | **用户→jsp→servlet判断**  **（1）符合条件→sql**  **Servlet→jsp**  **（2）不符合条件→jsp** |
| V1.0-T4-0002 | 合同信息不完整，重要信息缺失，错误提示 |  |
| V1.0-T4-0003 | 合同信息不完整，非重要信息缺失，新增 |  |
| V1.0-T4-0004 | 合同信息内容格式错误，错误提示 |  |
| 合同管理系统v1.0-05会签合同 | A | V1.0-T5-0001 | 显示待会签合同列表，可以选择一个合同打开后审阅合同内容。然后在会签处，填写会签意见，完成会签工作。 |  |
| 合同管理系统v1.0-06定稿合同 | A | V1.0-T6-0001 | 合同起草人可以随时在系统中查询，是否所有的会签参与人员都 已经完成会签。当所有人员的会签完成后，起草人可根据会签意见结 合签约方的意见对合同进行修改并定稿，修改完成后提交审批。 |  |
| 合同管理系统v1.0-07审批合同 | A | V1.0-T7-0001 | 合同管理员指定审批人，审批通过后，才能进行合同签订操作。 |  |
| V1.0-T7-0002 | 合同管理员指定审批人，审批不通过，不能进行合同签订操作。 |  |
| 合同管理系统v1.0-08签订合同 | A | V1.0-T8-0001 | 签订人根据实际签订情况，录入合同签订信息，完成了合同签订。 | **Jsp查询→servlet判断→sql查询返回→servlet传递→jsp→用户选择→jsp→servlet处理→jsp→用户写入意见→jsp→servlet处理→sql写入→servlet传递→jsp** |
| **查询统计模块** | 合同管理系统v1.0-09合同信息查询 | B | V1.0-T9-0001 | 对合同基本信息的查询（如根据合同编号、名称等进行查询）。 所有的字符串操作，都支持模糊匹配查询。搜索信息有匹配，显示合同。 |  |
| V1.0-T9-0002 | 搜索信息无匹配，不显示合同，错误提示 |  |
| 合同管理系统v1.0-010合同流程查询 | B | V1.0-T10-0001 | 管理员可以查看任意合同已经到达合同流程的哪一个环节。 | **Jsp查询→servlet判断→sql查询→servlet结果→jsp**  **（1）起草人→sql查询他起草的文件**  **（2）签订人→sql查询他签订的文件** |
| V1.0-T10-0002 | 合同起草者可以查看本人起草的合同已经到达合同流程的哪一个环节。 |  |
| V1.0-T10-0003 | 合同的会签人员可以看到待自己会签的合同列表。 |  |
| **基础数据管理模块** | 合同管理系统v1.0-011合同基本信息查询 | B | V1.0-T11-0001 | 对合同的新增（起草合同），查询（合同基本信息）、修改（定 稿合同）、删除。 | **Jsp查询→servlet判断→sql查询→servlet结果→jsp** |
| 合同管理系统v1.0-12客户基本信息查询 | B | V1.0-T12-0001 | 查询客户（已登记）任意信息，列表显示 |  |
| V1.0-T12-0002 | 查询不存在客户信息，显示为空 |  |
| V1.0-T12-0003 | 查询信息空，显示所有客户列表 |  |
| **系统管理模块** | 合同管理系统v1.0-13分配合同 | A | V1.0-T13-0001 | 管理员登录后，查看起草完成的合同信息，确定合同内容无误后， 指定参与会签、审批、签订的人员。 | **Jsp查询→servlet判断→sql查询返回→servlet传递→jsp→用户选择→jsp→servlet处理→jsp→用户分配→jsp→servlet判断成功处理→sql写入→servlet传递→jsp** |
| 合同管理系统v1.0-14权限管理 | A | V1.0-T14-0001 | 合同管理系统的用户及权限管理，分为合同管理员、合同操作员、 新用户三级。 在权限管理上，根据用户角色划分权限，可以灵活地划分用户权限。根据功能操作，系统可操作的功能模块包括起草合同、定稿合同、 查询合同、删除合同、会签合同、审批合同、签订合同、分配会签、 分配审批、分配签订、流程查询、用户管理、角色管理、基础信息维 护等各种操作。 | **Jsp查询→servlet判断→sql查询返回→servlet传递→jsp→用户操作→jsp→servlet处理→sql写入→servlet传递→jsp** |
| **合同管理系统v1.0-15日志管理** | **C** | **V1.0-T15-0001** | **用户在系统中的操作，如涉及到数据的增加、删除或更改，应建 立日志，记录其姓名、用户名、操作日期时间；如果管理员增加、删 除用户或增加、取消用户的权限，应记录操作的日期时间；管理员可以查阅日志，并进行备份和导出转存等。** | **（1）在非查询位置添加写入的信息**  **（2）jsp查询→servlet→sql查询返回、文件查询返回→servlet传递→jsp** |

## 2.2测试机构和人员

软件完成后，进行小组内评审

参与测试人员名单：何方溥、关宸

## 2.3测试结果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块 | 测试功能点序号 | 测试用例序号 | 测试用例描述 | 预期效果 | | 是否达到预期效果 |
| **注册模块** | V1.0-T1-0001 | T1-0001-TC001 | 1）点击“注册”按钮，转到注册界面  2）按照要求填入每个信息 | 注册成功，进入登录页面 | | **是** | |
| T1-0001-TC002 | 1）点击“注册”按钮，转到注册界面  2）对于必填项目不填入数据 | 注册失败，提示错误信息 | |
| **登入登出模块** | V1.0-T2-0001 | T2-0001-TC001 | 1）运行程序，输入用户名和密码  2）点击“登录”按钮 | 合同管理员角色的用户，登录成功后转向管理员操作页面 | | **是** | |
| T2-0001-TC002 |  | 合同操作员角色的用户，登录成功后转向到操作员页面 | | **是** | |
| V1.0-T2-0002 | T2-0002-TC001 | 1）输入一个正确的用户名和一个错误的密码  2）登录用户 | 密码错误登录系统，提示错误信息 | | **是** | |
| T2-0002-TC002 | 1）输入一个正确的用户名，不输入密码  2）登录用户 | 合法用户名，空密码登录系统，提示错误信息 | | **是** | |
| T2-0002-TC003 | 1）运行程序输入一个错误的用户名  2）登录用户 | 非法用户名登录系统，提示错误信息 | | **是** | |
| V1.0-T3-0001 | T3-0001-TC001 |  | 清除用户登录状态，返回到登录页面。 | | **是** | |
| **合同管理模块** | V1.0-T4-0001 | T4-0001-TC001 | 1）登录一个用户信息，进入合同管理模块  2）输入合同名称“小合同”，填入合同中的必要信息  3）完成合同的起草  4）提交 | 合同信息完整，起草成功 | | **是** | |
| V1.0-T4-0002 | T4-0002-TC001 |  | 合同信息不完整，合同编号缺失，错误提示 | |  | |
| V1.0-T4-0003 | T4-0003-TC001 |  | 合同信息不完整，合同日期缺失，新增 | | **是** | |
| V1.0-T4-0004 | T4-0004-TC001 |  | 合同信息内容格式错误，日期填写字母，错误提示 | | **是** | |
| V1.0-T5-0001 | T5-0001-TC001 | 1）进入合同管理的会签模块  2）选择需要会签的合同“小合同”  3）填写会签内容和意见  4）提交 | 在会签处，填写会签意见，完成会签工作。 | | **是** | |
| T5-0001-TC002 |  | 在会签处，未填写会签意见，错误提示。 | | **是** | |
| V1.0-T6-0001 | T6-0001-TC001 | 1）登录“小合同”所分配的审核人员账号  2）进入定稿合同的界面  3）完成定稿合同的相关信息  4）提交 | 查询所有的会签参与人员都已完成会签。起草人修改定稿，提交审批。 | | **是** | |
| T6-0001-TC002 |  | 查询存在会签参与人员都未完成会签。起草人修改定稿，提交审批，错误提示。 | | **是** | |
| V1.0-T7-0001 | T7-0001-TC001 | 1）登录“小合同”所分配的审核人员账号  2）进入审核合同界面  3）完成审核的信息  4）提交 | 合同管理员指定审批人，审批通过后，进行合同签订操作，成功。 | | **是** | |
| T7-0001-TC002 |  | 合同管理员指定审批人，审批不通过，进行合同签订操作，错误提示。 | |  | |
| V1.0-T8-0001 | T8-0001-TC001 | 1）登录“小合同”所分配的签订人员账号  2）进入签订合同界面  3）完成签订的信息  4）提交 | 录入合同签订信息完整，完成合同签订。 | | **是** | |
| T8-0001-TC002 |  | 录入合同签订信息缺失备注，完成合同签订。 | | **是** | |
| T8-0001-TC003 |  | 录入合同签订信息缺失日期，不能完成合同签订，错误提示。 | | **是** | |
| **查询统计模块** | V1.0-T9-0001 | T9-0001-TC001 | 1）登录任意一个系统管理员账号  2）进入查询统计模块  3）点击“合同信息查询”按钮 | 搜索信息有匹配，显示合同。 | | **是** | |
| T9-0001-TC002 |  | 搜索信息无匹配，显示所有合同。 | | **是** | |
| V1.0-T10-0001 | T10-0001-TC001 |  | 管理员查看任意合同流程环节。 | | **是** | |
| V1.0-T10-0002 | T10-0002-TC001 |  | 合同起草者查看本人起草的合同已经到达合同流程环节。 | | **是** | |
| V1.0-T10-0003 | T10-0003-TC001 |  | 合同的会签人员可以看到待自己会签的合同列表。 | |  | |
| V1.0-T11-0001 | T11-0001-TC001 | 1）登录任意一个系统管理员账号  2）进入基础数据管理模块  3）点击“合同信息管理”按钮，选择“删除”按钮 | 对合同的删除，成功 | | **是** | |
| T11-0001-TC002 | 1）登录任意一个系统管理员账号  2）进入基础数据管理模块  3）点击“合同信息管理”按钮，选择“修改”按钮  4）更改相关合同，并提交 | 对合同的修改，成功。 | | **是** | |
| V1.0-T12-0001 | T12-0001-TC001 | 1）登录任意一个系统管理员账号  2）进入基础数据管理模块  3）点击“客户管理操作”按钮 | 查询客户（已登记）编号，列表显示 | | **是** | |
| V1.0-T12-0002 | T12-0002-TC001 |  | 查询不存在客户编号，显示为空 | | **是** | |
| V1.0-T12-0003 | T12-0003-TC003 |  | 查询信息空，显示所有客户列表 | | **是** | |
| **系统管理模块** | V1.0-T13-0001 | T13-0001-TC001 | 1）登录任意一个系统管理员账号  2）进入系统管理模块  3）点击“角色管理”按钮 | 管理员登录后，指定参与会签、审批、签订的人员。 | | **是** | |
|  | T13-0001-TC002 | 1）登录任意一个系统管理员账号  2）进入系统管理模块  3）点击“分配合同”按钮  4）选择一个合同，点击“分配”按钮，对合同进行分配 |  | |  | |
| V1.0-T14-0001 | T14-0001-TC001 | 1）登录任意一个系统管理员账号  2）进入系统管理模块  3）点击“用户管理”按钮，将“CH”用户角色改为“系统管理员” | 合同管理员 | 系统可操作的功能模块包括起草合同、定稿合同、 查询合同、删除合同、会签合同、审批合同、签订合同、分配会签、 分配审批、分配签订、流程查询、用户管理、角色管理、基础信息维 护等各种操作。 | **是** | | |
|  | 合同操作员 |  | | |
|  |
|  | 新用户 | **是** | | |
| V1.0-T15-0001 | T15-0001-TC001 |  | 用户更改某项条款（更改数据），建立日志，记录其姓名、用户名、操作日期时间，成功。 | | 是 | | **是** | |
| T15-0001-TC002 |  | 增加管理员，记录操作的日期时间。 | | 是 | | **是** | |
| T15-0001-TC003 |  | 删除用户，记录操作的日期时间。 | | 是 | | **是** | |
| T15-0001-TC004 | 1）登录任意一个系统管理员账号  2）进入系统管理模块  3）点击“日志管理”按钮，选择时间区间，点击“查询”按钮 | 管理员查阅日志，显示。 | | 是 | | **是** | |
| **T15-0001-TC005** |  | **管理员进行备份，成功。** | | **是** | | **是** | |

# 3．评价

## 3.1软件能力

此程序的用户操作较简单，没有特别复杂的操作，界面清晰易懂，使用起来很是方便。

## 3.2缺陷和限制

|  |  |
| --- | --- |
| 缺陷和不足 | 影响 |
| 项目界面不够美观 | 降低用户体验 |

## 3.3建议

|  |  |
| --- | --- |
| 缺陷和不足 | 建议 |
| 项目界面不够美观 | 加强对界面的处理 |

## 3.4测试结论

1. 运行测试结果

在进行该项测试过程中，按照按照《用户操作手册》对软件进行了全面详细的操作测试，对软件所罗列出的所有功能模块进行了精细的操作，发现了一些容错和反馈信息方面的问题，以及部分功能模块无法实现或出错。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试结果 | 说明 |
| 注册模块 | 通过 | 功能已全部实现 |
| 登入登出模块 | 通过 | 功能已全部实现 |
| 合同管理模块 | 通过 | 功能已全部实现 |
| 查询统计模块 | 通过 | 功能已全部实现 |
| 系统管理模块 | 通过 | 功能已全部实现 |
| **View**  视图层测试 | 通过 | 功能已全部实现 |

2. 安全测试结果

在进行该项测试过程中，检查了系统的安全登录，查看了系统内资料的安全保密性，以及系

统会不会有漏洞容易遭受外部的攻击

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试结果 | 说明 |
| 对用户操作错误的屏蔽 | 通过 | 基本可以屏蔽用户错误操作 |
| 可恢复性 | 通过 | 遇到断电等突发状况时能保护文件并可恢复 |
| 稳定性 | 通过 | 测试时运行基本稳定 |
| 错误提示的丰富性 | 通过 | 有错误提示，但不足够 |
| 数据安全性 | 通过 | 通过数据备份实现数据的安全性 |

3. 易用性测试结果

在进行该项测试过程中，考察了本软件的界面设计布局是否合理，外形是否美观，操作是否简单无歧义，帮助文档是否简单易懂

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试结果 | 说明 |
| 用户界面的友好性 | 通过 | 界面设计友好简洁 |
| 易操作性及操作灵活性 | 通过 | 操作过程直观灵活 |
| 对用户计算机知识的要求 | 通过 | 熟悉VS2012 |
| 歧义性 | 通过 | 表述基本清楚，基本没有歧义 |