软件测试

集成测试报告

班级：信1405-2班

姓名：孟祥通

目录

[1 简介 2](#_Toc484508979)

[1.1 编写目的 2](#_Toc484508980)

[1.2 项目背景 3](#_Toc484508981)

[1.3 系统简介 3](#_Toc484508982)

[1.4 术语和缩写词 3](#_Toc484508983)

[1.5 参考资料 3](#_Toc484508984)

[2 测试概要 3](#_Toc484508985)

[2.1 测试用例设计 3](#_Toc484508986)

[2.2 测试环境与配置 4](#_Toc484508987)

[2.3 测试方法(和工具) 4](#_Toc484508988)

[2.4 测试充分性评价 4](#_Toc484508989)

[3 测试结果及缺陷分析 5](#_Toc484508990)

[3.1 测试执行情况与记录 5](#_Toc484508991)

[3.1.1 测试组织 5](#_Toc484508992)

[3.1.2 测试时间 5](#_Toc484508993)

[3.2 覆盖分析 6](#_Toc484508994)

[3.2.1 需求覆盖 6](#_Toc484508995)

[3.2.2 测试覆盖 6](#_Toc484508996)

[3.3 缺陷的统计与分析 6](#_Toc484508997)

[4 测试总结与建议 7](#_Toc484508998)

[4.1 测试结论 7](#_Toc484508999)

[4.2 测试建议 7](#_Toc484509000)

[4.3 测试活动总结 8](#_Toc484509001)

[5 批准 8](#_Toc484509002)

# 1 简介

## 1.1 编写目的

本文档是河北省大气污染防治技术成果支撑管理与应用服务系统的测试报告，目的在于总结测试阶段的测试以及分析测试结果，描述系统是否符合需求。预期参考人员包括用户、测试人员、开发人员、项目管理者、其他质量管理人员和需要阅读本报告的高层人员。

## 1.2 项目背景

河北省大气污染防治技术成果支撑管理与应用服务系统是一个基于大气污染主题的管理与应用服务系统，整合了河北省内各企业对于大气污染采取的方案，供河北省情报院进行审批和查看。

## 1.3 系统简介

河北省大气污染防治技术成果支撑管理与应用服务系统有前台网站和后台管理二部分，前台网站由首页、文献资源 、工作动态、行业动态、技术需求、成熟技术、创新要素、专题活动八个模块组成，后台管理由信息发布、技术需求、成熟技术、创新要素、项目信息、系统管理、专题专栏和专题活动七个模块组成。

## 1.4 术语和缩写词

dqwr: 河北省大气污染防治技术成果支撑管理与应用服务系统

## 1.5 参考资料

《dqwr 集成测试用例》

《dqwr 用户需求说明书》

《dqwr 用例文档》

《dqwr 开发计划》

《dqwr 测试计划》

# 2 测试概要

## 2.1 测试用例设计

本次测试用例设计主要采用黑盒测试方法，功能模块及集成测试采用的具体方法有等价类划分、边界值划分、正交分解、因果图分析和错误猜测。

## 2.2 测试环境与配置

软件环境分为服务器、客户机两方面：

服务器端：

数据库服务器配置：SQLServer2008R2及以上版本

操作系统：较常用的 windows平台

应用软件：MyEclipse或Eclipse ，浏览器（IE，Firefox等）

JDK：1.7及以上

应用服务器配置：Tomcat

客户端：

操作系统：Win98/Win2000/Windows XP

浏览器：IE8.0以上

## 2.3 测试方法(和工具)

主要是黑盒测试，测试的重点集中在业务流程、数据提取和各功能模块间的接口。单元测试由开发人员直接完成；功能模块采用黑盒测试的常用方法；集成测试模块采用非渐增式测试，偏重系统的接口和数据提取方面。

测试工具:IE，MyEclipse，Tomcat，Sql server2012等，主要通过手动使用前面的工具执行程序，进行测试操作。

## 2.4 测试充分性评价

在集成测试具体执行中，严格按照系统集成测试计划的要求，执行系统集成测试用例。对系统各模块进行详尽的测试，分别验证程序与详细设计说明书是否一致，验证每个集成模块是否都能够正确实现其相应的功能，测试覆盖率达到 95%，而且所有测试用例都经过运行，测试中出现的问题都得到了解决。根据测试计划规定的充分性原则，可以确定本项目的集成

# 3 测试结果及缺陷分析

这部分主要汇总各种数据并进行度量，度量包括对测试过程的度量和能力评估、对软件产品的质量度量和产品评估。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 功能名称 | 操作方法 | 结果 | 建议 | 测试人员 | 备注 |
| 1 | 登陆 | 功能测试  接口测试  路径测试  边界条件测试  数据确认测试 | 通过 | 建议添加回车响应登陆事件 | 孟祥通 | 无 |
| 2 | 信息发布 | 功能测试  接口测试  路径测试  边界条件测试  数据确认测试 | 通过 | 暂无建议 | 孟祥通 | 无 |

## 3.1 测试执行情况与记录

### 3.1.1 测试组织

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试角色 | 姓名 | 备注 |
| 测试经理 | 孟祥通 | 测试负责人 |
| 主要测试人员 | 孟祥通 | 测试人员 |
| 参与测试人员 | 孟祥通 | 使用我们的产品 |

### 3.1.2 测试时间

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试名称 | 实际开始时间 | 实际结束时间 | 总工作日 |
| 用户登录 | 2017/6/5 | 2017/6/5 | 0.05 |
| 用户填报 | 2017/6/5 | 2017/6/5 | 0.10 |
| 用户审核 | 2017/6/5 | 2017/6/5 | 0.02 |
| 用户退出 | 2017/6/5 | 2017/6/5 | 0.01 |

## 3.2 覆盖分析

### 3.2.1 需求覆盖

需求覆盖率是指经过测试的需求/功能和需求规格说明书中所有需求/功能的比值，通常情况下要达到 100％的目标。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求/功能名称 | 测试类型 | 是否通过 | 备注 |
| 用户登录 | 黑盒测试 | 是 | 用户登录成功后跳转到系统主页 |
| 用户填报 | 黑盒测试 | 是 | 用户填报成功后选择是否继续填报 |
| 用户审核 | 黑盒测试 | 是 | 用户选择通过或不通过 |
| 用户退出 | 黑盒测试 | 是 | 用户退出系统 |

### 3.2.2 测试覆盖

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 需求/功能名称 | 用例个数 | 执行总数 | 未执行 | 漏测分析及原因 |
| 用户登录 | 2 | 2 | 0 | 无 |
| 用户填报 | 2 | 2 | 0 | 无 |
| 用户审核 | 1 | 1 | 0 | 无 |
| 用户退出 | 3 | 3 | 0 | 无 |

## 3.3 缺陷的统计与分析

缺陷统计主要涉及到被测系统的质量：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 缺陷类型 | 描述 | 严重程度 | 优先级 | 是否改正 | 未改正原因分析 |
| 功能不完善 | 用户登录不能用回车快捷键 | 轻 | 低 | 否 | 下一版本改正 |
| 用户界面 | 界面不美观 | 轻 | 低 | 否 | 下一版本改正 |
| 功能不完善 | 图片上传模块，上传图片的格式没有加以限制 | 中 | 中 | 否 | 下一版本改正 |

总结上述，得到如下分析结果：

测试项与它们的设计说明之间无差别；测试用例通过率在 95%以上；测试覆盖率在 95%以上；由于开发策略的制定，有些功能模块在本阶段没有被实现，而是放在 Cycle3中进行开发。另外，由于本阶段目标只是开发一个最基本的可以运行的系统，所以界面开发不尽如人意，有待在后期进行美化。

# 4 测试总结与建议

## 4.1 测试结论

1、对测试的各个反方面出现的问题以及解决情况做出了全面的记录；测试执行比较充分，用户可以通过账号安全登录，系统容易维护。

2、对于 Cycle2 要求的功能而言，测试覆盖率为 99%，该阶段的所有测试用例都已经运行；满足集成测试计划中设定的通过准则。

3、测试用例通过率 99%，满足集成测试计划中设定的通过准则集成测试中存在系统无法集成的风险。在测试中，通过小模块组的部分集成和接口的统一，预防了测试过于复杂以及可以快速定位缺陷位置。

4、测试结果已经记录，测试报告获得了批准，即测试通过，可以进行 Cycle3阶段的开发工作。

## 4.2 测试建议

1、目前该系统的开发成果仅实现了目标系统基本的功能。在当前系统中，还存在着界面不美观问题，系统存在很多bug，容易影响高层管理者对项目开发的继续支持。在分阶段开发的过程中，最好最初的产品就有一个很好的外观，以吸引进一步投资和支持。

2、目前的系统虽然已经在实际的环境中被使用，但是就测试而言参与的测试人员仅局限在我自己，有可能在实际使用中，用户存在一些我们未知的操作，给系统带来意想不到的后果。

3、对用户的使用习惯问题考虑的不够充分，可能会导致产品发布后，用户满意度不高。

## 4.3 测试活动总结

本系统的集成测试任务过程大致如下:制定集成测试计划，项目组成员学习如何编写集成测试用例以及如何进行集成测试，而后，再依据系统详细设计编写集成测试用例，进行集成测试，最后对项目集成测试进行总结，并提交集成测试报告。

每项主要测试活动所花费的时间：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试活动名称 | 花费时间（h） | 备注 |
| 制定集成测试计划 | 1.0 |  |
| 编写集成测试用例 | 1.0 |  |
| 集成测试 | 0.5 |  |
| 编写集成测试报告 | 1.0 |  |

# 5 批准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 审批人 | 职务 | 审批意见 | 备注 |
| 孟祥通 | 项目经理 | 通过 |  |