**南京大学 软件学院**

12

**测试文档**

**软件设计交流系统 第四循环**

**萌军赶死队：刘羽佳、苗羿、卿荣山、王恬、完颜章伟**

**测试报告**

**更新历史**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 作者 | 时间 | 内容 |
| 01 | 刘羽佳 | 2012-5-30 | 文档框架化 |
| 02 | 刘羽佳 | 2012-5-30 | 将各次测试的内容加入文档 |

目录

[1 引言 2](#_Toc326159236)

[1.1 编写目的 2](#_Toc326159237)

[1.2 背景 3](#_Toc326159238)

[1.3 系统简介 3](#_Toc326159239)

[1.4 预期读者 3](#_Toc326159240)

[1.5 定义 3](#_Toc326159241)

[1.6 参考资料 4](#_Toc326159242)

[2 测试过程 4](#_Toc326159243)

[2.1 测试开始和结束时间 4](#_Toc326159244)

[2.2 测试环境 4](#_Toc326159245)

[2.3 测试组织 5](#_Toc326159246)

[3 测试项目与结果 5](#_Toc326159247)

[3.1 日志功能 5](#_Toc326159248)

[3.2 白板功能 5](#_Toc326159249)

[3.3 文字聊天 6](#_Toc326159250)

[3.4 文件上传测试 6](#_Toc326159251)

[3.5 文件下载测试 7](#_Toc326159252)

[3.6 音频聊天测试 7](#_Toc326159253)

[3.7 账户管理功能测试 7](#_Toc326159254)

[3.8 操作性测试 8](#_Toc326159255)

[3.8.1 跳转测试 8](#_Toc326159256)

[3.8.2 进入测试 8](#_Toc326159257)

[3.9 性能测试 9](#_Toc326159258)

[3.9.1 大容量数据测试 9](#_Toc326159259)

[3.10 安装测试 9](#_Toc326159260)

[4 测试结果分析 10](#_Toc326159261)

[5 分析摘要 11](#_Toc326159262)

# 引言

## 编写目的

本测试报告为萌军赶死队致力开发的“软件设计交流系统”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，是否达到预期目标，得到可正常运行达到需求的系统。

## 背景

* 测试软件系统名称：软件设计交流系统
* 任务提出者：刘嘉、刘钦、黄蕾、张瑾玉
* 开发者：萌军赶死队

## 系统简介

项目产品是一个简单的工作辅助系统。本系统同时具备服务器端和客户端，服务器端主要由系统管理员登录，客户端用于普通用户登录。系统主要的功能有：白板功能、音频聊天、文字聊天、资料共享、查看日志和账户管理。

## 预期读者

* 客户方项目管理人员，参加此项目研发的研发人员
* 该项目功能测试人员
* 该项目测试管理人员

## 名词定义

* 验收测试：系统开发生命周期方法论的一个阶段，这时相关的用户和／或独立测试人员根据测试计划和结果对系统进行测试和接收。它让系统用户决定是否接收系统。
* 集成测试：在[单元测试](http://baike.baidu.com/view/106237.htm)的基础上，将所有模块按照设计要求（如根据结构图）组装成为子系统或系统，进行集成测试。
* 回归测试：指修改了旧代码后，重新进行测试以确认修改没有引入新的错误或导致其他代码产生错误。

## 参考资料

《需求规格说明文档》、《验收测试用例文档》、《集成测试设计文档》

# 测试过程

## 测试开始和结束时间

开始时间：2012-4-27

结束时间：2012-5-25

详情可参考《集成测试设计文档》

## 测试环境

* 硬件需求：x86及x64架构的桌面电脑，附属录音及播音设备
* 软件需求：操作系统：Windows XP及以上
* 运行环境：Java SE 6.0 及以上，jmf2.1.1e
* 数据库管理系统：MySQL Community Server 5.1及上
* 软件接口：MySQL数据库接口
* 网络接口：Socket

## 测试组织

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 测试人员 | 负责方面 |
| 1 | 苗羿 | 音频聊天 |
| 2 | 王恬 | 文件共享、文字聊天 |
| 3 | 完颜章伟、卿荣山 | 白板功能、日志功能 |
| 4 | 刘羽佳 | 测试记录 |

# 测试项目与结果

具体验收测试功能可参考《验收测试用例文档》。

## 日志功能

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 动作 | 输入数据 | 预测结果 | 实际结果 |
| 点击发送按钮 | 任意字符串 | 在聊天文本框中出现“用户名+输入的字符串” | 通过 |
| 用户加入会议 | 无 | 在聊天文本框中出现“用户名+加入会议” | 通过 |
| 用户离开会议 | 无 | 在聊天文本框中出现“用户名+退出会议” | 通过 |

## 白板功能

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 动作 | 输入数据 | 预测结果 | 实际结果 |
| 点击工具栏中图元按钮并在白板上绘制之 | 无 | 随用户鼠标拖动在白板区域出现不同大小的图元 | 通过 |
| 移动一个图元 | 无 | 图元根据用户拖动的轨迹运动，并同步到所有与会者的屏幕上 | 通过 |
| 用户点击白板上的图元 | 无 | 该图元周围就会出现图元控件 | 通过 |
| 拖动图元上的控件 | 无 | 图元大小随着控件而变化 | 通过 |
| 用户用右键点击图元 | 无 | 弹出选单显示可用的操作：如编辑文字、更改叠放次序（上移一层、下移一层、置于顶层、置于底层） | 通过 |
| 用户双击图元 | 无 | 某些图元（如类图）弹出对话框修改详细信息（如类图的属性和方法） | 通过 |

## 文字聊天

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 动作 | 输入数据 | 预测结果 | 实际结果 |
| 用户点击发送按钮 | 无 | 系统提示用户输入内容 | 通过 |
| 用户点击发送按钮 | 任意字符串 | 文本框中出现需发送的字符串 | 通过 |
| 用户按下回车键 | 无 | 系统提示用户输入内容 | 通过 |
| 用户按下回车键 | 任意字符串 | 文本框中出现需发送的字符串 | 通过 |

## 文件上传测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 动作 | 输入数据 | 预测结果 | 实际结果 |
| 用户点击上传按钮 | 无 | 系统弹出窗口选择需上传文件，文件上传成功后显示在文件窗口 | 通过 |

## 文件下载测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 动作 | 输入数据 | 预测结果 | 实际结果 |
| 用户单机选择目标文件并选择保存路径后点击下载按钮 | 无 | 系统将文件下载到指定路径，可在资源管理器中看到 | 通过 |

## 音频聊天测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 动作 | 输入数据 | 预测结果 | 实际结果 |
| 用户对着话筒说了一句话 | 无 | 其余用户听到了该用户的声音 | 通过 |
| 用户先小后大调整音量 | 无 | 用户听到其他用户的声音先小后大 | 通过 |
| 用户点击静音左侧的选择框 | 无 | 用户不再听到别的用户的声音 | 通过 |

## 账户管理功能测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 动作 | 输入数据 | 预测结果 | 实际结果 |
| 新建用户 | 新用户的ID，名称以及密码 | 用户列表中新增了添加的用户 | 通过 |
| 修改用户资料 | 更新的用户名称、密码 | 用户资料改变 | 通过 |
| 删除用户 | 选择需要删除的用户 | 该名用户被删除 | 通过 |

## 操作性测试

### 跳转测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 初始界面 | 跳转界面 | 期望结果 | 实测结果 |
| 用户登录界面 | 房间选择界面 | 跳转到房间选择界面 | 通过 |
| 管理员登录界面 | 用户管理界面 | 跳转到用户管理界面 | 通过 |
| 房间选择界面 | 会议界面 | 跳转到会议界面 | 通过 |
| 会议界面 | 房间选择界面 | 跳转到房间选择界面 | 通过 |

### 进入测试

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 初始界面 | 操作 | 进入界面 | 期望结果 | 实测结果 |
| 用户登录界面 | 输入正确的用户名、密码和IP后选择登录 | 房间选择界面 | 进入房间选择界面 | 通过 |
| 房间选择界面 | 选择创建房间 | 房间创建界面 | 进入房间创建界面 | 通过 |
| 房间选择界面 | 选择进入房间 | 会议界面 | 进入会议界面 | 通过 |
| 会议界面 | 选择上传文件 | 上传文件界面 | 进入上传文件界面 | 通过 |
| 会议界面 | 选择下载文件 | 下载文件界面 | 进入下载文件界面 | 通过 |
| 会议界面 | 选择退出 | 房间选择界面 | 进入房间选择界面 | 通过 |
| 管理员登录界面 | 输入正确的用户名、密码后选择登录 | 管理员界面 | 进入管理员界面 | 通过 |
| 管理员界面 | 选择新建用户 | 新建用户界面 | 进入新建用户界面 | 通过 |
| 管理员界面 | 选择编辑用户信息 | 编辑用户信息界面 | 进入编辑用户信息界面 | 通过 |

## 性能测试

### 大容量数据测试

本地[数据库](http://tech.acnow.net/Html/DataBase/)表与服务器端数据库表中含有大量数据，测试系统处理数据查找、修改、保存等功能。

## 安装测试

在满足测试环境（2.2）的条件下，可以成功安装软件

# 测试结果分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能类别 | 功能名称 | 测试结果 |
| 日志功能 | 用户上线提示 | 已完成 |
|  | 用户下线提示 | 已完成 |
|  | 用户发言记录 | 已完成 |
| 白板功能 | 选择图元并绘制 | 已完成 |
|  | 拖动图元功能 | 已完成 |
|  | 修改图元大小 | 已完成 |
|  | 改变图元层次 | 已完成 |
|  | 设定图元属性 | 已完成 |
|  | 撤销白板操作功能 | 已完成 |
|  | 白板导出图片 | 已完成 |
|  | 白板同步功能 | 已完成 |
| 文字聊天 | 文字发送 | 已完成 |
|  | 文字同步 | 已完成 |
| 文件上传 | 文件上传 | 已完成 |
| 文件下载 | 文件下载 | 已完成 |
| 音频聊天 | 语音同步 | 已完成 |
|  | 音响静音 | 已完成 |
|  | 音量调节 | 已完成 |
| 账户管理 | 新建用户 | 已完成 |
|  | 编辑用户信息 | 已完成 |
|  | 删除用户 | 已完成 |

# 分析摘要

## 能力

测试证实了本次软件开发所得与预期基本一致，需求得以实现。3.1-3.7是对系统功能性的测试，3.8为对系统操作性能的测试，3.9为对系统安装性能测试。

## 缺陷和限制

* 若多人在同一个房间使用音频功能，即相互可以听到彼此音响传来的声音，则容易造成噪声的递归模糊、扩大。
* 因为白板同步没有用锁屏实现，故需与会者自己协商各自白板上的动作，以免造成动作的重复或冲突导致某些与会者的动作失败。