

**软件工程日程管理系统**

**概要设计说明书**

目录

1. 引言

1.1编写目的

为了方便现代处于快节奏生活的人们合理安排时间，避免耽误事。尤其是在校大学生，每天学习生活和社团工作等忙得不可开交，此软件可以方便大学生进行日程管理。

本概要设计说明书的主要读者为（1）项目经理、设计人员和开发人员，为明确软件需求、安排项目规划与进度、组织软件开发与测试，规范化本系统的编写；（2）用户，是否满足用户需求，以期调整和完善该宾馆管理系统。

1.2项目背景

随着我国经济的不断发展，生活节奏的加快，很多人感觉生活很忙以至于经常忘其他的事。

为了方便现代处于快节奏生活的人们合理安排时间，避免耽误事。尤其是在校大学生，每天学习生活和社团工作等忙得不可开交，合理安排时间及日程管理显得尤为重要。

此系统为了帮助人们及时、高效地完成自己的目标和任务，管理好日程。

## 1.3 参考资料

1. 《构建之法——现代软件工程》 邹欣 著
2. 《软件工程--实践者的研究方法》 RogerS.Pressman 著
3. 课上PPT

1.4定义

使用了白盒测试，黑盒测试，集成测试

黑盒测试：黑盒测试也称功能测试，它是通过测试来检测每个功能是否都能正常使用。在测试中，把程序看作一个不能打开的黑盒子，在完全不考虑程序内部结构和内部特性的情况下，在程序接口进行测试，它只检查程序功能是否按照需求规格说明书的规定正常使用，程序是否能适当地接收输入数据而产生正确的输出信息。黑盒测试着眼于程序外部结构，不考虑内部逻辑结构，主要针对软件界面和软件功能进行测试。

白盒测试：白盒测试也称结构测试或逻辑驱动测试，它是按照程序内部的结构测试程序，通过测试来检测产品内部动作是否按照设计规格说明书的规定正常进行，检验程序中的每条通路是否都能按预定要求正确工作。 这一方法是把测试对象看作一个打开的盒子，测试人员依据程序内部逻辑结构相关信息，设计或选择测试用例，对程序所有逻辑路径进行测试，通过在不同点检查程序的状态，确定实际的状态是否与预期的状态一致。

集成测试：集成测试，也叫组装测试或联合测试。在单元测试的基础上，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。实践表明，一些模块虽然能够单独地工作，但并不能保证连接起来也能正常的工作。程序在某些局部反映不出来的问题，在全局上很可能暴露出来，影响功能的实现

1. 测试计划执行情况

2.1测试项目

用白盒测试检验登录，新建日程，修改日程，删除日程，完成，延期等模块功能是否有错；用黑盒测试检验输入数据不符合标准的后果。

2.2测试机构和人员

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **测试机构** | **负责人** | **参与测试人员** |
| 软件工程PK小组 | 张小龙 | 张小龙 |
|  |
|  |
|  |
|  |

2.3测试结果

用白盒测试模块功能

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试单元** | **功能** | **输入项** | **期望结果** | **实际结果** | **正确性** | **可操作性** |
| Land | 登陆 | 用户名和密码 | 登陆成功 | 登陆成功 | 是 | 优 |
| Add | 新建日程 | 日程信息 | 信息写入数据库，并在日程表上显示 | 信息成功写入数据库并成功显示 | 是 | 优 |
| Modify | 修改日程 | 选择要修改日程点击修改 | 修改日程信息，同步到数据库和界面更新 | 修改日程信息，同步到数据库和界面更新 | 是 | 优 |
| Delete | 删除日程 | 选择要删除日程 | 删除数据库中所选日程及界面上信息 | 删除信心 | 是 | 优 |
| Delay | 日程延期 | 选择要延期日程，输入新时间 | 修改日程信息 | 修改日程信息 | 是 | 优 |
| Achieve | 完成 | 选择完成日程 | 数据库中日程状态改为已完成，同时从界面上删除日程 | 数据库中日程状态改为已完成，同时从界面上删除日程 | 是 | 优 |

用黑盒测试测试特殊数据

使用以下方法进行测试用例设计：

边界值：大量的错误是发生在输入或输出范围的边界上，针对边界情况设计测试用例，查出更多的错误结果；

等价类划分：用少量代表性的测试数据取得较好的测试结果；

错误推测方法：基于经验和直觉推测程序中所有可能存在的各种错粗，有针对性地设计测试用例；

因果图：利用图解法分析输入的各种组合情况，设计测试用例，检查程序输入输出。

日程信息中的数据（时间，优先级等）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 输入等价类 | 测试用例说明 | 测试数据 | 预期结果 | 选取理由 |
| 时间 | 11个非数字字符 | abcdehjksli | 无法输入或提示输入 | 非法字符最多 |
| 不输入 |  | 没有内容 |
| 时间格式输入 | 2015-5-26 | 输入有效 | 类型与长度均有效的输入 |
| 优先级 | 输入的为数字 | 1 | 无法输入 | 输入的数据出错 |
| 不输入 |  | 没有内容 |
| 输入高中低 | 高 | 输入有效 | 类型与长度均有效的输入 |

集成测试

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试模块** | **文件相关** | **包含功能** | **输入项** | **期望结果** | **实际结果** | **正确性** | **可操作性** |
| 登陆模块 | land,java | 登陆 | 用户名和密码 | 连接到主界面 | 连接到主界面 | 是 | 优 |
| 主界面模块 | mainUI.java | 连接其他文件 | 所需信息 | 正常显示所有信息 | 正常显示所有信息 | 是 | 优 |
| 新建日程模块 | schedule.java | 新建日程信息 | 新的日程信息 | 信息写入数据库，并在日程表上显示 | 信息写入数据库，并在日程表上显示 | 是 | 优 |
| 是 | 优 |
| 修改日程模块 | schedule.java | 修改日程 | 日程编号 | 信息修改数据库，并在日程表上显示 | 信息修改数据库，并在日程表上显示 | 是 | 优 |
| 删除日程模块 | schedule.java | 删除日程 | 日程编号 | 修改数据库中相应信息，并在日程表上删除 | 删除成功 | 是 | 优 |
| 日程延期模块 | schedule.java | 日程延期 | 日程编号 | 修改数据库中相应信息，并在日程表上修改日期信息 | 日程延期 | 是 | 优 |
| 完成日程模块 | schedule.java | 完成日程 | 日程编号 | 修改数据库中相应信息，并在日程表上删除 | 日程完成 | 是 | 优 |

1. 软件需求测试结论

对软件需求的出的所需功能进行了系统的测试，发现所需功能均已通过，表格数据如下。软件需求测试结论：已达到要求。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求 | 测试类型 | 是否通过 | 备注 |
| 登陆 | 集成测试 | Y |  |
| 新建日程 | 黑盒测试 | Y |  |
| 修改日程 | 集成测试 | Y |  |
| 删除日程 | 集成测试 | Y |  |
| 日程完成 | 集成测试 | Y |  |
| 延期 | 集成测试 | Y |  |

Y表示通过测试

1. 评价

4.1软件能力

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能及性能** | **要求** | **测试结果** |
| 基本功能 | 实现日程的增删改查等，同时可以对日程延期等 | 功能全部实现，测试通过，  此部分测试结果为优。 |
| 容错性 | 具有良好的容错性，输入错误，长度不符合要求或者空输入的时候以及操作错误时给出警告 | 在部分功能上实现了对错误信息的检测和提示，但是仍有一些功能没有对检测错误信息。此部分测试良。 |
| 可操作性 | 操作简单，易于掌握 | 界面友好，便于用户操作，用户体检较好，用户能基本在不需要知道的情况下使用本程序 |
| 效率 | 传递数据迅速，数据传递准确且速度较快 | 满足要求，测试结果优。 |
| 综合 | 能完成对房间的管理的效果 | 用户基本需求完成得比较好，附加功能基本达标，但对照小组原有需求还有一定差距。 |

4.2缺陷和限制

输入格式限制还不是很到位，有时候输入错位格式也可以通过

4.3建议

在框架的设计初期投入较大的精力这样可以在以后省下一些时间，同时应该对代码的风格进行控制，可以使程序的编写更加轻松。

每次数据库修改都更新界面解决房间信息显示。编写说明文档指导用户使用软件。在项目开始的时候应该制定编码标准，数据库标准，需求变更标准，开发和测试人员都严格按照标准进行，可以在后期减少因为开发、测试不一致而导致的问题。开发人员解决bug的时候，填写bug原因以及解决方式，方便bug的跟踪。

4.4测试结论

测试执行充分，主要是功能性测试，所有基本功能都较好实现。本次大作业设计结束，基本要求达成。但是由于一些额外功能未能实现，仍可进行下一阶段项目开发，目标为总结当前设计，继续完善系统。