**软件测试需求规格说明书**

基于MPXJ的\*.mpp文件信息读取的JAVA桌面应用——Mini Project

小组成员：

SY1506104 刘克瑞

SY1506106 詹鹏飞

SY1506114 陈 阳

SY1506115 彭柯宾

文件修改记录

| 修改日期 | 版本 | 修改页码、章节、条款 | 修改描述 | 作者 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

[1引言 3](#_Toc450600387)

[1.1编写目的 3](#_Toc450600388)

[1.2软件测试需求分析 3](#_Toc450600389)

[1.2.1功能需求 3](#_Toc450600390)

[1.3用语定义 3](#_Toc450600391)

[1.4测试范围 4](#_Toc450600392)

[1.5参考文献 4](#_Toc450600393)

[2 总体概述 4](#_Toc450600394)

[2.1项目描述 4](#_Toc450600395)

[2.2运行环境 4](#_Toc450600396)

[2.2.1目标及架构 4](#_Toc450600397)

[2.2.2主机 4](#_Toc450600398)

[2.3测试条件 5](#_Toc450600399)

[3数据一致性、正确性测试 5](#_Toc450600400)

[4用例描述 6](#_Toc450600401)

# 1引言

## 1.1编写目的

对于进行软件的测试，需要拥有一个全面精确有预见性的设计来保证软件项目的顺利研发，而进行测试的时候经常伴随着测试类型不完整、测试分析比较随意、测试范围出现遗漏等等情况，因此在这里就需要一份精准的测试需求报告，依照该报告进行软件项目的测试，尽可能的排查问题点并改善。

## 1.2软件测试需求分析

### 1.2.1功能需求

输入部分：输入来源、输入数据、如果有错误输入数据时的响应等。

处理部分：操作的次序、各事件的时序、对异常状况的响应等。

输出部分：输出到何处、输出的时序等。

性能需求：静态量化、动态量化等。

用户借口部分：系统显示用户要求的屏幕格式、页面规划等

## 1.3用语定义

（暂无）

## 1.4测试范围

有关基于MPXJ的mpp文件信息读写的JAVA桌面应用Mini Project的相关功能的性能测试，例如打开、保存、对界面进行直接操作等等行为进行测试。

## 1.5参考文献

1. 《软件工程基础》  赵一丁 北京邮电大学出版社

2.《软件测试与测试技术》 清华大学出版社

# 2 总体概述

## 2.1项目描述

Microsoft Project（或MSP）是由微软开发销售的[项目管理软件](http://baike.baidu.com/view/114717.htm" \t "_blank)程序。软件设计目的在于协助项目经理发展计划、为任务分配资源、跟踪进度、管理预算和分析工作量。我们自行设计改进的Mini Project是Microsoft Project的一个轻量级实现，在保证Microsoft Project基本功能的基础上，根据用户需求新增了部分功能，具体实现的新增功能如下：

1提醒功能，设置提醒后系统会在指定时间提醒用户

2根据用户图表拖拽自动改变计划表的相应的值，提升用户体验

3将任务量，任务时间等图形化，用直方图表示出来，利于统计任务数据

## 2.2运行环境

### 2.2.1目标及架构

ARM：ARM9, ARM11, ARM11 MPCore, ARM Cortex A8, ARM Cortex A9

ColdFire：ColdFire v2, ColdFire v3, ColdFire v4e   
Intel：Pentium family (Pentium, Pentium Pro, Pentium II, Pentium III, Pentium 4,

Pentium M, Xeon, Xeon LV, Core, Core 2 Duo, Atom

### 2.2.2主机

Windows Vista （商用和企业版 ) SP2   
Windows 7   
Red Hat Enterprise Linux Workstation 4, Update 6 或 8, x86 (32-bit)   
Red Hat Enterprise Linux Workstation 5, Update 2 或 3, x86 (32-bit/64-bit)   
Red Hat Fedora 9, x86-64   
Red Hat Fedora 11, x86(32-bit/64-bit)

## 2.3测试条件

需要在测试主机上装有JAVA 1.6及以上版本，以及测试人员对mpp有一定程度的了解。

# 3数据一致性、正确性测试

因为我们研发的是一款轻量型的\*.mpp读写软件，所以对数据一致性、正确性进行测试时需要对多个\*.mpp文件进行打开、修改、保存以及内部数据改动对绘制直方图、燃烬图、甘特图等等的影响，以便确定我们的这个mini project的稳定性。

# 4用例描述

用例101 读取\*.mpp文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 读取\*.mpp文件 | |
| **Brief Description** | 测试人员读取mpp项目 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功打开\*.mpp文件 | |
| **Steps(1)** | 点击菜单→打开 |
| **Steps(2)** | 选择一个\*.mpp文件 |
| **Steps(3)** | \*.mpp文件内容正确的显示在界面中 |
| **Test Oracle** | 观察是否在界面中有打开的mpp文件 |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** | 选取一个\*.mpp文件，若\*.mpp文件有误 | |
| **RFS** | 3 |
| **Steps(1)** | 弹出错误报告“mpp文件有误，不能打开” |
| **Steps(2)** | 恢复到主界面 |
| **Test Oracle** | 观察是否有错误报告 |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |

用例102 修改任务名称

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 修改任务名称 | |
| **Brief Description** | 测试人员修改mpp中任务名称 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序  系统读取.mpp文件无异常 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功修改\*.mpp中任务名称 | |
| **Steps(1)** | 双击想要修改的任务名称所在的单元格 |
| **Steps(2)** | 修改任务名称 |
| **Test Oracle** | 观察到任务名称被修改 |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |

用例103 修改任务开始时间

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 修改任务开始时间 | |
| **Brief Description** | 测试人员修改mpp中某任务的开始时间 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序  系统读取.mpp文件无异常 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功修改任务开始时间 | |
| **Steps(1)** | 测试人员双击任务开始时间 |
| **Steps(2)** | 输入年月日 |
| **Test Oracle** | 观察到开始时间被修改为设定时间 |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** | 修改任务开始时间 | |
| **RFS** | 1 |
| **Steps(1)** | 测试人员单击开始时间右侧下拉菜单 |
| **Steps(2)** | 选择年月日并单击 |
| **Test Oracle** | 观察到开始时间被修改为设定时间 |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |

用例104 修改任务结束时间

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 修改任务结束时间 | |
| **Brief Description** | 测试人员修改mpp中某任务的结束时间 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序  系统读取.mpp文件无异常 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功修改任务结束时间 | |
| **Steps(1)** | 测试人员双击结束时间 |
| **Steps(2)** | 手动输入年月日 |
| **Test Oracle** | 任务结束时间被修改为设定值 |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** | 修改任务结束时间 | |
| **RFS** | 1 |
| **Steps(1)** | 测试人员单击结束时间右侧下拉菜单 |
| **Steps(2)** | 选择年月日并单击 |
| **Test Oracle** | 任务结束时间被修改为设定值 |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |

用例105 修改前置任务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 修改前置任务 | |
| **Brief Description** | 测试人员修改某任务的前置任务 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序  系统读取.mpp文件无异常 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功修改某任务的前置任务 | |
| **Steps(1)** | 测试人员单击某任务的“前身”栏 |
| **Steps(2)** | 输入身为其前身任务的任务序号 |
| **Test Oracle** | 观察到序号所示任务变为其前置任务 |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** | 输入前置任务序号，但此序号并不存在 | |
| **RFS** | 2 |
| **Steps(1)** | 输入的前身序号并不存在 |
| **Steps(2)** | 弹出错误窗口“不存在此任务” |
| **Steps(3)** | 恢复到单击前身的状态之前 |
| **Test Oracle** | 观察是否会弹出错误窗口以及是否恢复原样 |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |

用例106 修改任务资源名称

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 修改任务资源名称 | |
| **Brief Description** | 测试人员修改任务的资源名称 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序  系统读取.mpp文件无异常 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功修改任务的资源名称 | |
| **Steps(1)** | 测试人员单击“资源名称”栏 |
| **Steps(2)** | 输入资源名称 |
| **Test Oracle** | 任务资源名称被修改 |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** | 修改人物资源名称 | |
| **RFS** | 1 |
| **Steps(1)** | 测试人员双击“资源名称”栏 |
| **Steps(2)** | 在打开的窗口中输入资源名称 |
| **Steps(3)** | 单击“关闭” |
| **Test Oracle** | 任务资源名称被修改 |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |

用例107 生成任务甘特图

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 生成任务甘特图 | |
| **Brief Description** | 测试人员根据任务属性生成任务的甘特图 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序  系统读取.mpp文件无异常，以及任务属性无误 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功生成任务甘特图 | |
| **Steps(1)** | 测试人员单击甘特图按键 |
| **Steps(2)** | 系统生成甘特图并显示出来 |
| **Test Oracle** | 观察到系统生成的甘特图 |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** | 生成甘特图失败 | |
| **RFS** | 2 |
| **Steps(1)** | 某关键属性为空 |
| **Steps(2)** | 系统弹出错误窗口“属性值不能为空” |
| **Test Oracle** | 观察是否弹出错误提示窗口 |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*用例108 设置任务提醒时间

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 设定人物提醒时间 | |
| **Brief Description** | 测试人员设定某任务的提醒时间 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序  系统读取.mpp文件无异常 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功设定任务提醒时间 | |
| **Steps(1)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |

用例109 拖拽甘特图，同步到任务表中

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 拖拽甘特图与任务表同步 | |
| **Brief Description** | 测试人员拖拽甘特图，任务表中的起止时刻随之变化 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序  系统读取.mpp文件无异常，生成甘特图无异常 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功拖拽甘特图使得任务表与之同步 | |
| **Steps(1)** | 拖拽某任务的甘特图 |
| **Steps(2)** | 任务表中的属性随之变化 |
| **Test Oracle** | 观察任务表中属性是否变化 |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** | 拖拽甘特图使得起始时刻比现在时刻早 | |
| **RFS** | 1 |
| **Steps(1)** | 拖拽甘特图使起始时刻提前与现在时刻 |
| **Steps(2)** | 弹出警告框“将此任务设为提前开始” |
| **Steps(3)** | 任务表中属性随之变化 |
| **Test Oracle** | 观察是否有警告框弹出，以及属性变化是否正确 |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |

用例110 生成任务量直方图

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 读取\*.mpp文件 | |
| **Brief Description** | 测试人员通过各任务属性值生成直方图来体现各资源任务量 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序  系统读取.mpp文件无异常 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功生成直方图 | |
| **Steps(1)** | 测试人员单击“生成直方图” |
| **Steps(2)** | 系统生成直方图并提示出来 |
| **Test Oracle** | 观察到直方图生成 |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** | 资源未分配使得直方图生成失败 | |
| **RFS** | 1 |
| **Steps(1)** | 测试人员单击“生成直方图” |
| **Steps(2)** | 系统提示“资源未分配” |
| **Steps(3)** | 恢复到之前的界面 |
| **Test Oracle** | 观察是否有错误窗口弹出 |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |

用例111 保存mpp文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 保存\*.mpp文件 | |
| **Brief Description** | 测试人员保存mpp项目 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序  系统读取.mpp文件无异常 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功保存\*.mpp文件 | |
| **Steps(1)** | 单击菜单→保存 |
| **Steps(2)** | mpp文件成功保存 |
| **Test Oracle** | 观察到文件成功保存 |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |

用例112 另存为\*.mpp文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Test Case Specification | | |
| **Name** | 另存为\*.mpp文件 | |
| **Brief Description** | 测试人员另存mpp项目为别的文件 | |
| **Test Data Specification** | 打开mini project程序  系统读取.mpp文件无异常 | |
| **Tester** | 测试人员 | |
| **Dependency** | 无 | |
| **Test Setup** | 无 | |
| **Name** |  |
| **Brief Description** |  |
| **Basic Flow(Test Setup)** | **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Basic Flow(Test Sequence)** | 测试人员成功另存\*.mpp文件 | |
| **Steps(1)** | 单击菜单→另存为 |
| **Steps(2)** | 在弹出窗口中输入新的名称 |
| **Steps(3)** | 单击确定键另存文件 |
| **Test Oracle** | 在另存为目录中多出指定名称的mpp文件 |
| **Specific Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Global Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **Guard Condition** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Bounded Alternative Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |
| **Oracle Verification Flows(Test Sequence)** |  | |
| **RFS** |  |
| **Steps(numbered)** |  |
| **Test Oracle** |  |