**工作量统计与分析**

## 1.工作量统计

### 1.1 软件需求分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作评估: | 良好 | 需求总个数: | 8 |
| 用例总个数: | 8 | 报告总字数: | 7934 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 穆鹏飞 | 胡明昊 | 汪晓燕 | 刘晔 |
| 工作量统计 | 完成字数 | 2000+ | 2000+ | 2000+ | 1000+ |
| 绘制图表数 | 9 | 9 | 7 | 3 |
| 修订报告 | 常见相似框架对比，找出当前框架，分析框架的数据库模块，绘制数据库模块的用例图、类图、时序图 | 个人工作记录模板制作，会议记录模板制作，框架本地搭建运行，编写小程序测试，分析框架的IOC、配置、拦截器模块，绘制该模块的用例图、类图、时序图 | 项目前期调研，资料收集，汇总，软件需求评审汇总，编写RUCM用例 | 分析请求响应模块，完成该模块的请求响应用例的类图、时序图、用例图 |
| 其他工作 | 实验进度、工作量统计 | 制作ppt | 评审意见整理汇总 | 对其他各组互评，文档校对 |
| 难易程度（时间） | 30H | 36H | 30H | 30H |
| 阶段性数据统计 | 需求变更 |  | | | |
| 变更原因 | 小组成员对于用例和需求理解的不是很到位，所以在需求分析阶段有错误，在评审中被老师和同学们指出。 | | | |
| 变更工作量 | 1500字左右 | | | |

### 1.2软件需求评审

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作评估: |  | 工作记录: | 8 |
| 提出意见个数: | 39 | 修改个数: | 27 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 穆鹏飞 | 胡明昊 | 汪晓燕 | 刘晔 |
| 工作量统计 | 记录字数 | 200+ | 400+ | 300+ | 400+ |
| 提出意见个数 | 13 | 12 | 7 | 7 |
| 作出修改个数 | 7 | 8 | 6 | 6 |
| 其他工作 | 评审ppt以及报告、修改文档 | 评审、时刻更新项目进度表、更新文档，对文档排版 | 评审意见记录、汇总，修改文档 | 修改文档，评审，校对文档 |
| 难易程度（时间） | 18H | 15H | 12H | 12H |
| 阶段性数据统计 | 变更 | 对软件的需求以及说明书的质量进行修改。 | | | |
| 变更原因 | 根据老师课堂上点评，以及同学们讨论的内容，网上的互评记录，组内讨论。 | | | |
| 变更工作量 | 1000字左右 | | | |

1.3：软件产品改进与展示

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作评估: |  | 代码行数: | 1000+ |
| 修改代码行数: | 300+ | 报告字数: | 3225 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 穆鹏飞 | 胡明昊 | 汪晓燕 | 刘晔 |
| 工作量统计 | 记录字数 | 500+ | 500+ | 500+ | 1200+ |
| 代码行数 | 0 | 800+ | 0 | 200+ |
| 修改代码行数 | 0 | 300+ | 0 | 0 |
| 难易程度（时间） | 8H | 15H | 7H | 8H |
| 阶段性数据统计 | 变更 | 对代码改进部分进一步完善 | | | |
| 变更原因 | 根据测试需求逐步完整，增加改进目标。 | | | |
| 变更工作量 | 文档1000+,rucm2+，时序图1+，代码400+等 | | | |

### 1.4软件测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作评估: |  | 需求个数: | 12 |
| 测试用例个数: | 12 | 测试说明书字数: | 10900 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 穆鹏飞 | 胡明昊 | 汪晓燕 | 刘晔 |
| 工作量统计 | 完成字数 | 2000+ | 2000+ | 1000+ | 3000+ |
| 需求个数 | 4 | 3 | 0 | 4 |
| 用例个数 | 5 | 3 | 0 | 4 |
| 其他工作 |  |  |  |  |
| 难易程度（时间） | 20H | 20H | 6H | 20H |
| 阶段性数据统计 | 变更 | 对测试说明书进一步完善 | | | |
| 变更原因 | 软件测试用例不规范 | | | |
| 变更工作量 | 制定测试用例规范,重新设计正确的测试用例  15H | | | |

### 1.5软件测试评审

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作评估: | 良好 | 工时记录: | 35H |
| 提出意见个数: | 17 | 修改个数: |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 穆鹏飞 | 胡明昊 | 汪晓燕 | 刘晔 |
| 工作量统计 | 记录字数 | 100+ | 100+ | 100+ | 200+ |
| 提出意见个数 | 5 | 7 | 4 | 2 |
| 其他 | 准备数据库部分覆盖表 | 准备IOC部分覆盖表 |  | 准备请求响应部分覆盖表 |
| 评审图表个数 | 10 | 6 | 0 | 2 |
| 难易程度（时间） | 10H | 10H | 5H | 10H |
| 阶段性数据统计 | 变更 |  | | | |
| 变更原因 |  | | | |
| 变更工作量 |  | | | |

### 1.6 软件进度计划与控制

|  |  |
| --- | --- |
| 工作评估: | 良好 |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 穆鹏飞 | 胡明昊 | 汪晓燕 | 刘晔 |
| 工作量统计 | 报告字数 | 1000+ | 200+ | 200+ | 200+ |
| 提交次数 | 1 |  |  |  |
| 文件个数 | 1 |  |  |  |
| 难易程度（时间） | 20H | 3H | 3H | 3H |
| 阶段性数据统计 |  | | | | |

### 1.7 配置管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作评估: | 良好 | 变更分析报告字数: | 3233 |
| 提交次数: | 3 | 文件个数: | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 穆鹏飞 | 胡明昊 | 汪晓燕 | 刘晔 |
| 工作量统计 | 报告字数 | 100+ | 2000+ | 200+ | 200+ |
| 提交次数 |  | 3 |  |  |
| 文件个数 |  | 2 |  |  |
| 难易程度（时间） | 1H | 10H | 2H | 2H |
| 阶段性数据统计 | 变更 |  | | | |
| 变更原因 |  | | | |
| 变更工作量 |  | | | |

### 1.8工作量估计与统计分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作评估: | 良好 | 工作量记录: | 40H |
| 进度计划的修改控制: | |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 穆鹏飞 | 胡明昊 | 汪晓燕 | 刘晔 |
| 工作量统计 | 记录 | 提供一些工作记录数据 | 提供一些工作记录数据 | 提供一些工作记录数据 | 整理工作量数据 |
| 进度计划修改个数 |  |  |  |  |
| 难易程度（时间） | 3H | 4H | 3H | 30H |
| 阶段性数据统计 | 变更 |  | | | |
| 变更原因 |  | | | |
| 变更工作量 |  | | | |

## 2. GitHub提交情况统计

### 2.1 会议记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 提交时间 | 提交人 | 提交注释 |
| 1 | 2017/5/18 | 汪晓燕 | 提交5月18号的会议记录 |
| 2 | 2017/5/12 | 汪晓燕 | 提交5月5号的会议记录 |
| 3 | 2017/5/4 | 刘晔 | 添加会议记录8 |
| 4 | 2017/5/3 | 刘晔 | 更新会议记录的标题 |
| 5 | 2017/4/25 | 刘晔 | 添加－过程管理－会议记录7 |
| 6 | 2017/4/7 | 穆鹏飞 | 会议记录更改 |
| 7 | 2017/4/7 | 刘晔 | 恢复会议记录3.0，添加会议记录4.0 |
| 8 | 2017/4/1 | 刘晔 | 第三周会议记录 |
| 9 | 2017/3/30 | 刘晔 | 第二周会议记录 |
| 10 | 2017/3/24 | 汪晓燕 | 合并冲突至会议记录2.0.xlsx |
| 11 | 2017/3/23 | 穆鹏飞 | 修改会议记录2.0 |
| 12 | 2017/3/23 | 汪晓燕 | 修改第一次的会议记录， 添加第二次3月22号的会议记录 |
| 13 | 2017/3/21 | 穆鹏飞 | 添加会议记录内容 |
| 14 | 2017/3/21 | 穆鹏飞 | 2017:3:18 小组会议.one删除 |
| 15 | 2017/3/18 | 胡明昊 | 添加 会议记录模板 |
| 16 | 2017/3/18 | 汪晓燕 | 会议记录和上周课上记录 |

### 2.2 需求(软件需求及测试需求)提交记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 提交时间 | 提交人 | 提交注释 |
| 1 | 2017/6/7 | 穆鹏飞 | 实验5 - 添加IOC需求汇总表 |
| 2 | 2017/6/7 | 刘晔 | 实验五-软件测试需求,需求及用例,覆盖表-刘晔 |
| 3 | 2017/6/7 | 胡明昊 | 实验五 - 添加需求汇总表和覆盖表 |
| 4 | 2017/6/7 | 穆鹏飞 | 实验5 - 添加需求及测试用例汇总表-配置部分汇总表 |
| 5 | 2017/6/6 | 穆鹏飞 | 实验5 - 添加软件需求汇总表与部分软件测试覆盖表 |
| 6 | 2017/6/1 | 穆鹏飞 | 实验5 -更新软件需求说明书，软件测试说明书 |
| 7 | 2017/5/30 | 汪晓燕 | 提交测试需求规格说明书检查单 |
| 8 | 2017/5/25 | 穆鹏飞 | 实验4 - 更新需求说明书 |
| 9 | 2017/5/24 | 胡明昊 | 实验四 - 更新测试需求说明书 |
| 10 | 2017/5/23 | 胡明昊 | 实验四 - 完善测试需求说明书 - 胡明昊 |
| 11 | 2017/5/22 | 汪晓燕 | 提交测试需求评审模板 |
| 12 | 2017/5/18 | 穆鹏飞 | 实验4 -修改软件需求说明书 |
| 13 | 2017/5/18 | 汪晓燕 | 提交测试模块需求分析文档 |
| 14 | 2017/5/18 | 穆鹏飞 | 实验4 - 更新Project与测试需求说明书 |
| 15 | 2017/5/18 | 穆鹏飞 | 实验4 - 添加软件测试需求说明书 |
| 16 | 2017/5/10 | 穆鹏飞 | 添加测试模块需求分析文档 |
| 17 | 2017/5/5 | 胡明昊 | 实验一 - 更新需求规格说明书 v1.7 |
| 18 | 2017/5/4 | 穆鹏飞 | 添加需求规格说明书简表，添加需求说明书1.7版本 |
| 19 | 2017/5/3 | 穆鹏飞 | 添加软件需求规格说明书修改说明简表和类图用例图对应表 |
| 20 | 2017/5/2 | 胡明昊 | 实验三 - 添加BladeTest测试项目，项目用于改进Blade需求，添加测试组件，结合Junit对Blade框架下应用程序进行测试。 |
| 21 | 2017/5/1 | 刘超老师 | 刘超请参考批注和软件需求规格说明修改要求进行修改。 |
| 22 | 2017/4/27 | 胡明昊 | 实验一 - 更新 根据批注修改需求规格说明书内容 |
| 23 | 2017/4/23 | 胡明昊 | 实验一 - 更新PDF版本需求规格说明书 v1.5 |
| 24 | 2017/4/23 | 胡明昊 | 实验七 - 更新上周版本配置文档和幻灯片，变更管理分析报告还需要添加工具的需求描述和使用方法 |
| 25 | 2017/4/23 | 胡明昊 | 实验一 - 更新需求规格说明书 细化 改进设计部分需求 |
| 26 | 2017/4/23 | 穆鹏飞 | 更新需求文档与Project |
| 27 | 2017/4/14 | 胡明昊 | 更新需求文档 |
| 28 | 2017/4/5 | 穆鹏飞 | 修改配置与数据库类图，修改最新版需求说明书 |
| 29 | 2017/4/5 | 汪晓燕 | 提交软件需求分析说明书第三稿 |
| 30 | 2017/4/1 | 汪晓燕 | 添加软件需求分析说明书最新版 |
| 31 | 2017/3/31 | 穆鹏飞 | 提交最新版需求分析，更改需求分析文件夹名称 |
| 32 | 2017/3/24 | 胡明昊 | 需求规格说明书初稿-第三周 |
| 33 | 2017/3/22 | 汪晓燕 | 需求文档2.0版本 |
| 34 | 2017/3/22 | 汪晓燕 | 需求文档1.0版本 |

**2.3 项目展示PPT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 提交时间 | 提交人 | 提交注释 | 新增PPT |
| 1 | 2017/4/28 | 穆鹏飞 | 更新project PPT |  |
| 2 | 2017/4/7 | 穆鹏飞 | 添加第四次答辩PPT | B组第四次.pptx |
| 3 | 2017/3/31 | 穆鹏飞 | 更新PPT |  |
| 4 | 2017/3/31 | 穆鹏飞 | 上传第三次PPT | 第三次B组汇报PPT.pptx |
| 5 | 2017/3/23 | 胡明昊 | 增加第三周keynote | 需求分析-第三周.key |
| 6 | 2017/3/17 | 胡明昊 | 修改keynote |  |
| 7 | 2017/3/17 | 胡明昊 | 修改Keynote内容 |  |
| 8 | 2017/5/23 | 胡明昊 | 增加幻灯片 | B组测试分析汇报.pptx |
| 9 | 2017/5/12 | 胡明昊 | 添加 - 第十次幻灯片 | 第十次改进2.key |
| 10 | 2017/5/5 | 胡明昊 | 更新 - 第九次幻灯片 |  |
| 11 | 2017/5/5 | 胡明昊 | 新增 - 第九次幻灯片 | 第九次-改进.key |
| 12 | 2017/4/28 | 胡明昊 | 添加 - 更新幻灯片 | B组第八次.pptx |
| 13 | 2017/4/23 | 胡明昊 | 实验七 - 更新幻灯片 | 第七周-复评审.key |
| 14 | 2017/4/19 | 胡明昊 | 修改项目目录结构 | 第二周-项目介绍.pdf |
| 15 | 2017/4/14 | 胡明昊 | 更新幻灯片 |  |
| 16 | 2017/4/14 | 胡明昊 | 新增第六周幻灯片 | 第六周.key |
| 17 | 2017/3/27 | 胡明昊 | 更新pdf版本幻灯片 | 需求分析-第三周.pdf |
| 18 | 2017/3/24 | 胡明昊 | 修改幻灯片重复部分 |  |
| 19 | 2017/3/16 | 胡明昊 | 提交第一次展示幻灯片 |  |

### 2.4 项目提交文档

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验 | 序号 | 文件名 | 最后提交时间 | 最后提交人 |
| 一 | 1 | 软件需求分析说明书\_v1.1 | 2017/4/6 | 胡明昊 |
| 2 | 软件需求分析说明书\_v1.2 | 2017/4/6 | 胡明昊 |
| 3 | 软件需求分析说明书\_v1.3 | 2017/4/6 | 胡明昊 |
| 4 | 软件需求分析说明书\_v1.4 | 2017/4/25 | 刘晔 |
| 5 | 软件需求分析说明书\_v1.5 | 2017/4/27 | 胡明昊 |
| 6 | 软件需求分析说明书\_v1.6 | 2017/5/5 | 胡明昊 |
| 7 | 软件需求分析说明书1.7\_最新版 | 2017/5/5 | 胡明昊 |
| 二 | 1 | B-A\_3\_30评审汇总 | 2017/4/12 | 汪晓燕 |
| 2 | B-G\_3\_30评审汇总 | 2017/4/12 | 汪晓燕 |
| 3 | B-A\_4\_6评审汇总 | 2017/4/12 | 汪晓燕 |
| 4 | B-G\_4\_6评审汇总 | 2017/4/12 | 汪晓燕 |
| 5 | CD组\_04\_09\_软件评审问题汇总 | 2017/4/12 | 汪晓燕 |
| 6 | B-G\_4\_20评审汇总 | 2017/4/20 | 汪晓燕 |
| 7 | B-A\_4\_25评审汇总 | 2017/4/26 | 汪晓燕 |
| 8 | B-G\_4\_25评审汇总 | 2017/4/26 | 汪晓燕 |
| 9 | 刘超老师\_5\_2\_标注汇总 | 2017/5/2 | 汪晓燕(添加到目录) |
| 三 | 1 | 改进方案和设计v0.1 | 2017/5/5 | 胡明昊 |
| 2 | 测试模块需求分析文档 | 2017/5/11 | 胡明昊 |
| 四 | 1 | 软件测试说明书 | 2017/5/18 | 穆鹏飞 |
| 2 | 软件测试说明书\_v0.5 | 2017/5/23 | 刘晔 |
| 3 | 软件测试说明书\_v1.1 | 2017/5/25 | 穆鹏飞 |
| 4 | 软件测试说明书\_v1.2 | 2017/6/1 | 刘晔 |
| 五 | 1 | B-A测试评审 | 2017/5/25 | 汪晓燕 |
| 2 | B-G测试评审 | 2017/5/25 | 汪晓燕 |
| 3 | 测试需求规格说明书检查单 | 2017/6/2 | 穆鹏飞 |
| 七 | 1 | 变更与管理分析总结\_v1 | 2017/6/15 | 胡明昊 |
| 2 | 变更与管理分析报告\_v1 | 2017/6/15 | 胡明昊 |
| 八 | 1 | 工作量统计估计与分析v1 | 2017/4/18 | 刘晔 |
| 2 | 工作量统计分析0417 | 2017/5/12 | 刘晔 |
| 3 | 工作量统计分析519 | 2017/5/19 | 汪晓燕 |
| 4 | 工作量统计分析0615 | 2017/6/17 | 刘晔 |

### 2.5 提交情况总结

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用户 | 提交文档类型 | 提交次数 | 百分比% |
| 胡明昊 | 改进单元源代码,ppt,需求文档,测试文档 | 118 | 38 |
| 汪晓燕 | 需求文档,测试文档,会议记录,评审记录 | 48 | 15 |
| 穆鹏飞 | mpp文件,需求文档,测试文档,ppt | 97 | 31 |
| 刘晔 | 需求文档,测试文档,会议记录 | 41 | 13 |
| 刘超老师 | 文档的评审 | 5 | 1.6 |
| 总提交次数 | 118+48+97+41+5 = 309 | | |

## 工作量统计时间

３月14日至４月20间的项目任务，在mpp文件中记录的比较详细，由于在４月20号以后,小组使用了新的更加灵活可靠的计时工具，故将工作量统计分两个时间段来进行。前期主要进行项目选题，软件需求分析以及软件需求评审工作，各成员的工作量时间分别统计如下。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2017年3月14日-2017年4月20日 | | | | | |
| 任务 成员 | 总用时 | 胡明昊 | 穆鹏飞 | 汪晓燕 | 刘晔 |
| 项目确定及介绍 | 21.9 | 6.4 | 6 | 8 | 1.5 |
| 软件需求分析 | 123.6 | 45.2 | 41.6 | 12.8 | 24 |
| 软件需求评审 | 21.2 | 5.2 | 6.8 | 6.4 | 2.8 |
| 总用时 | 166.7 | 56.8 | 54.4 | 27.2 | 28.3 |
| 占比 | 100% | 0.340731854 | 0.326334733 | 0.163167367 | 0.169766047 |

对Blade框架需求分析持续了两到三周，由于初期对于项目不是很熟悉，花费了大量时间用于框架的学习和对软件需求进行深入的分析和总结，需求阶段花费时间较多。总的来说，较好的拟合了小组内各成员完成任务所需的实际工时。

４月20号以后，小组成员采用了本组成员胡明昊同学提供的计时工具，使得工作量的统计更加准确和方便及时。所以４月20号以后，本组成员用于任务的实际工时以计时工具统计的数据作为基本数据源。相比于mpp文件的任务工时记录，本数据具有更细化的任务粒度，更具体的时间记录，便于工作量的校验和确认。

2017/04/20至2017/06/12的工时统计数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2017/4/20-工时记录 | | | 总工时h | 219.92 | |
| 序号 | 用户 | 工作内容 | | 工作日比 | 工时 |
| 1 | 胡明昊 | 实验二 - 评审A组和G组的需求文档 | | 21.12% | 1.69h |
| 2 | 汪晓燕 | 实验二 - 评审G组A组需求文档 | | 11.82% | 0.95h |
| 3 | 刘晔 | 实验八 - 完成实验八工作量与统计分析第一个版本 | | 10.41% | 0.83h |
| 4 | 汪晓燕 | 实验二 - 汇总我组对A组G组的评审 | | 1.41% | 0.11h |
| 5 | 穆鹏飞 | 评审 - 评审G组的需求文档 | | 16.67% | 1.33h |
| 6 | 胡明昊 | 添加第七周幻灯片 | | 25.36% | 2.03h |
| 7 | 胡明昊 | 幻灯片 - 修改幻灯片内容 | | 0.48% | 0.04h |
| 8 | 刘晔 | 添加需求文档非功能性需求的详细描述 | | 39.27% | 3.14h |
| 9 | 胡明昊 | 实验五,细化改进需求设计,增加类图和RUCM描述 | | 26.53% | 2.12h |
| 10 | 汪晓燕 | 实验一 - 修改软件需求文档 | | 13.62% | 1.09h |
| 11 | 穆鹏飞 | 实验六 - 修改部分Project | | 11.86% | 0.95h |
| 12 | 胡明昊 | 实验一 - 整合需求规格说明书 v1.5 | | 0.70% | 0.06h |
| 13 | 穆鹏飞 | 实验六 - 修改Project | | 36.78% | 2.94h |
| 14 | 穆鹏飞 | 评审A组与G组文档，更新PROject | | 31.11% | 2.49h |
| 15 | 胡明昊 | 实验二 - 需求复评审 评价A组G组需求说明书 | | 21.78% | 1.74h |
| 16 | 胡明昊 | 添加 - 编写工具使用手册 | | 11.58% | 0.93h |
| 17 | 胡明昊 | 实验一,修改按照CD组提及错误修改需求规格说明 | | 6.80% | 0.54h |
| 18 | 胡明昊 | 实验八 - 完善统计工具的开发 | | 23.66% | 1.89h |
| 19 | 胡明昊 | 添加幻灯片 | | 2.39% | 0.19h |
| 20 | 胡明昊 | 学习Blade IoC初始化的方式 | | 44.52% | 3.56h |
| 21 | 胡明昊 | 实验三 - 初步实现bladetest | | 56.04% | 4.48h |
| 22 | 汪晓燕 | 实验二-汇总刘超老师对我组需求文档的评审 | | 6.46% | 0.52h |
| 23 | 穆鹏飞 | 更新project | | 36.21% | 2.90h |
| 24 | 穆鹏飞 | Project管理 | | 15.41% | 1.23h |
| 25 | 胡明昊 | 实验三 - 添加需求改进文档v0.1 | | 90.28% | 7.22h |
| 26 | 刘晔 | 更新会议记录标题 | | 0.95% | 0.08h |
| 27 | 汪晓燕 | 实验一-修改需求文档 | | 11.08% | 0.89h |
| 28 | 刘晔 | 更新需求文档用例描述及类图描述部分 | | 16.39% | 1.31h |
| 29 | 穆鹏飞 | 设计需求修改表与用例映射表 | | 8.06% | 0.65h |
| 30 | 胡明昊 | 实验二 - 修改需求规格说明书 | | 2.18% | 0.17h |
| 31 | 刘晔 | 添加会议记录至git | | 3.36% | 0.27h |
| 32 | 胡明昊 | 实验一 - 需求规格说明书1.7 排版 | | 2.39% | 0.19h |
| 33 | 胡明昊 | 实验三 - 封装maven工程 | | 24.51% | 1.96h |
| 34 | 刘晔 | TestCase用例 | | 23.48% | 1.88h |
| 35 | 胡明昊 | 完成第九次ppt | | 28.59% | 2.29h |
| 36 | 胡明昊 | 实验三 - 初步完成MVC Test方案 | | 71.33% | 5.71h |
| 37 | 刘晔 | 实验三 改进部分的test设计及test结果 | | 23.30% | 1.86h |
| 38 | 穆鹏飞 | 需求分析说明书撰写 | | 154.62% | 12.37h |
| 39 | 胡明昊 | 实验三 - 完成设计类图/构件图 | | 9.10% | 0.73h |
| 40 | 穆鹏飞 | 需求文档撰写 | | 37.33% | 2.99h |
| 41 | 穆鹏飞 | 更新Project | | 12.55% | 1.00h |
| 42 | 汪晓燕 | 实验一 - 整理写会议记录 | | 10.83% | 0.87h |
| 43 | 刘晔 | 实验三 工作量统计部分 | | 5.37% | 0.43h |
| 44 | 胡明昊 | 第十次 - 幻灯片制作 | | 12.81% | 1.02h |
| 45 | 刘晔 | 实验三改进部分的test，test 带参数的url | | 9.43% | 0.75h |
| 46 | 胡明昊 | 编写新的工具 | | 38.48% | 3.08h |
| 47 | 刘晔 | 制定软件Test方案 | | 40.17% | 3.21h |
| 48 | 穆鹏飞 | test需求文档撰写 | | 67.91% | 5.43h |
| 49 | 穆鹏飞 | Project管理 | | 20.29% | 1.62h |
| 50 | 胡明昊 | 实验四 - test说明书初版排版 | | 58.10% | 4.65h |
| 51 | 汪晓燕 | 实验一 - 记录会议记录 | | 15.83% | 1.27h |
| 52 | 穆鹏飞 | PPT制作 | | 51.00% | 4.08h |
| 53 | 刘晔 | 补充软件Test方案 | | 26.65% | 2.13h |
| 54 | 汪晓燕 | 实验一 - 提交5月12号的课堂记录 | | 15.73% | 1.26h |
| 55 | 汪晓燕 | 未知 | | 23.92% | 1.91h |
| 56 | 汪晓燕 | 实验八-编写工作量统计评估 | | 9.76% | 0.78h |
| 57 | 穆鹏飞 | 更新Project | | 5.21% | 0.42h |
| 58 | 汪晓燕 | 实验四-编写test需求评审表模板 | | 9.79% | 0.78h |
| 59 | 汪晓燕 | 实验4-编写软件test说明书 | | 43.80% | 3.50h |
| 60 | 刘晔 | 学习压力Test工具http\_load | | 40.41% | 3.23h |
| 61 | 胡明昊 | test IOC 模块 | | 90.48% | 7.24h |
| 62 | 刘晔 | test文档完善 | | 98.87% | 7.91h |
| 63 | 穆鹏飞 | 配置部分与数据库部分test | | 116.78% | 9.34h |
| 64 | 胡明昊 | test - word补充test说明书 | | 28.50% | 2.28h |
| 65 | 穆鹏飞 | 添加配置部分单元Test | | 25.11% | 2.01h |
| 66 | 穆鹏飞 | 数据库部分单元Test | | 54.48% | 4.36h |
| 67 | 穆鹏飞 | 对A组和G组进行评审 | | 60.63% | 4.85h |
| 68 | 汪晓燕 | 未知 | | 26.96% | 2.16h |
| 69 | 汪晓燕 | 过程管理-整理会议记录 | | 9.68% | 0.77h |
| 70 | 胡明昊 | 评审test需求 | | 5.35% | 0.43h |
| 71 | 汪晓燕 | 实验五-对A组G组评审进行整理汇总 | | 7.56% | 0.60h |
| 72 | 穆鹏飞 | project与PPT | | 90.88% | 7.27h |
| 73 | 刘晔 | 评审 | | 149.94% | 12.00h |
| 74 | 穆鹏飞 | 修改Test需求文档与Test文档 | | 49.35% | 3.95h |
| 75 | 汪晓燕 | 实验过程-整理刘超老师上课所提问题 | | 7.27% | 0.58h |
| 76 | 汪晓燕 | 实验五-撰写检查单 | | 51.80% | 4.14h |
| 77 | 胡明昊 | 实验五 - test加排版 | | 37.17% | 2.97h |
| 78 | 刘晔 | Test | | 182.64% | 14.61h |
| 79 | 汪晓燕 | 实验过程-撰写会议记录 | | 5.66% | 0.45h |
| 80 | 汪晓燕 | 实验四-撰写术语附录 | | 13.69% | 1.09h |
| 81 | 刘晔 | 整理Test说明文档，完成Ｔｅｓｔ | | 24.60% | 1.97h |
| 82 | 穆鹏飞 | TEST表格撰写 | | 57.68% | 4.61h |
| 83 | 刘晔 | 编制汇总表 | | 57.26% | 4.58h |
| 84 | 胡明昊 | 查看演示softTime | | 0.13% | 0.01h |

2017/04/20至2017/06/12的成员工时概览

|  |  |
| --- | --- |
| 用户 | 工时 |
| 胡明昊 | 59.22h |
| 刘晔 | 60.19h |
| 汪晓燕 | 23.72h |
| 穆鹏飞 | 76.79h |
| 总工时 | 219.92h |

通过上述工时我们能够较为清楚的得到项目工时记录,但是从中我们也看到了统计时长也存在一定的疏漏,也有小组成员工作时使用该工具较少,故而用时记录显示与实际有出入。

结合3月１４日至４月２０日和４月２０日至６月１２日的数据，简要合计项目的总工时以及小组各成员的实际工时情况。

　　　　　　　　　　2017/3/14 - 2017/6/12工时总览

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2017年3月14日-2017年６月12日 | | | | | |
| 任务 成员 | 总工时 | 胡明昊 | 穆鹏飞 | 汪晓燕 | 刘晔 |
| 总工时h | 386.62 | 116.02 | 131.19 | 50.92 | 88.49 |
| 占比 | 100% | 0.300087942 | 0.339325436 | 0.131705551 | 0.228881072 |

　在６月12日之后进行了实验六实验七实验八的收尾工作，也包括项目总结的产出工作。由于工作都在同步进行，这部分工时难以准确计量，这里采用mpp文件中最后一个大任务，即综合实验分析和总结，用时30工时。

**在允许一定程度的误差情况下，最终汇总得到本实验的总工时为386.62+30 = 416.62。**

## 4. 估计与统计

### 4.1 计划分工

小组工作分配表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 擅长 | 分工 | 职位 |
| 穆鹏飞 | 需求分析,软件设计 | 软件需求分析,软件设计,模型等 | 组长 |
| 胡明昊 | 展示表达,代码编程 | ppt介绍,改进Blade测试部分 | 组员 |
| 汪晓燕 | 文字组织,文档维护 | 会议记录,分析撰写需求 | 组员 |
| 刘晔 | 软件测试,文字组织 | 需求分析,软件测试需求及用例设计 | 组员 |

### 4.2 实际分工

实际工作分配表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 实际分工 | 职位 |
| 穆鹏飞 | 软件需求分析,软件设计,模型,软件测试,ppt介绍,软件测试用例设计 | 组长 |
| 胡明昊 | ppt介绍,改进Blade测试部分,软件需求分析,软件设计,软件测试用例设计 | 组员 |
| 汪晓燕 | 会议记录,文档修订,评审汇总,课堂记录 | 组员 |
| 刘晔 | 软件需求分析,软件测试需求及用例设计,会议记录 | 组员 |

## 分析及总结

### 5.1经验与启发

在整个项目的执行过程中,初期由于对项目不熟悉及人员分工的盲目性,造成了一些时间上的浪费,影响了项目执行的效率.这说明在今后的软件开发过程中,一定要做好充足的前期需求调研以及参与人员情况的摸排,另外,也告诉我们要清晰的认识到在软件开发的早期阶段是一个困难时期,团队需要时间去磨合,去调整和适应项目以及成员特点.

第二点,项目进度的控制非常重要,通过执行项目计划控制能够为项目执行提供清晰的参考,同时也会给团队信心.每周一次的例会是对项目执行进度验证以及设计的非常好的过程,这有利于团队内部的沟通,能够减少不必要的学习成本以及重复性劳动,当然最重要的是,能够清楚的知道小组项目的真实执行情况以及下一阶段的任务目标,如果发现问题的话便于及时解决.因此,对于项目进度控制和例会一定要在软件开发过程中贯彻实施,这样能够极大的保证软件项目的顺利完成.

### 5.2 有效方法

整个软件工程实验项目即Blade框架分析及测试中,在每个实验阶段我们也碰到了一些问题.最后通过课堂上与老师和同学探讨以及小组内交流得到了比较好的解决方案.希望能够为参加今后的软件工程实验项目的同学提供帮助.总结如下.

实验有效方法归纳

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验 | 遇到的问题 | 解决方法 | 结果 |
| 1 | 软件需求分析 | 需求是谁的,是开发人员的还是用户的? | 调研项目的适用人群,从用户的角度诠释需求 | 较好的确定了需求 |
| 2 | 软件需求评审 | 缺乏对其他项目的认识,难以评审 | 查找相关资料,并结合自身专业知识,可以从规范角度对其评审 | 较好的完成需求评审 |
| 3 | 改进与展示 | 需要什么改进,是添加版还是增强版 | 根据项目应用领域来确定改进的方向 | 选择添加版,较好的完成了改进部分 |
| 4 | 测试需求分析 | 需求点在哪儿 | 考虑软件项目里面的关键步骤或重要模块以及性能需求 | 分析了12个需求点,较好的完成了测试 |
| 5 | 测试评审 | 对其他软件项目不是很熟悉,那我们该评审什么 | 从测试的需求覆盖情况,测试用例的细化情况来评审 | 完成了评审工作,所提的建议非常具体 |
| 6 | 工作量估计与统计 | 数据如何收集及整理 | 在项目资源的维护上从一开始就要制定一个统一的标准规范,要做好项目相关数据的记录以及定期的分析总结.有利于项目整体的可维护性以及工时计算 | 前期没有形成统一的规范,数据记录做的不全,不过在工时统计上我们仍然做了一些有益的工作 |