

**工作量分析报告**

北京航空航天大学

2015-06

小组成员

|  |  |
| --- | --- |
| 名字 | 学号 |
| 黎功辉 | SY1406232 |
| 白瑞雪 | SY1406233 |
| 颜世增 | SY1406219 |

版本变更历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 提交日期 | 主要编制人 | 审核人 | 版本说明 |
| 1.0 | 2015/5/13 | 黎功辉 | 全体 | 文档的第一版本 |
| 1.1 | 2015/6/17 | 黎功辉 | 黎功辉 | 文档的最终版本，主要进行了添加封面和部分文字修改 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

[1. 报告背景 4](#_Toc422339870)

[2. 工作量评估 4](#_Toc422339871)

[2.1 分析工具：Microsoft Project 4](#_Toc422339872)

[2.2 开发速度评估 4](#_Toc422339873)

[2.3 工作量对比 5](#_Toc422339874)

# 1. 报告背景

为了使小组成员均衡发展，共同研究Lua开源代码，了解和分析Lua运行的机制和原理，小组给每个成员分配了主要研究的模块，以及次要了解的模块。这样使得小组成员能够在每个阶段利用时间更加高效的完成Lua项目的研究，并且团队之间相互协作更加合理高效。

# 2. 工作量评估

软件开发过程的工作量评估是指对软件完成所需要的工作量进行近似的评估，是项目管理的重要内容。本次评估主要从成员所花费的时间，开发速度两个方面来进行工作量的评估。所以工作量=开发时间\*开发速度。其中开发速度又主要由工作的难度系数和个人能力水平决定。

## 2.1 分析工具：Microsoft Project

使用Ms Project工具我们对小组成员的工作模块和工作量进行总结，汇总表格如表1。如表1中可见，成员花费时间大致接近，小组成员除了了解项目整体结构以为都会有主要负责的部分，这样使得成员实现类似“高内聚，低耦合”的效果。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 事件\人员 | 黎功辉 | 颜世增 | 白瑞雪 |
| 负责模块 | 功能需求模块计划辅助，性能测试用例设计，需求测试用例规格说明书主要撰写，整个项目实验计划设计 | 功能需求设计模块辅助设计，项目日志管理，软件项目配置管理，软件项目测试用例设计 | 功能需求模块主要设计撰写，软件项目配置管理，软件项目测试用例设计 |
| 大致时间（小时h） | 99 | 97.5 | 95.5 |

表1.人员工作量汇总

## 2.2 开发速度评估

每个成员的开发速度主要由完成工作的难度系数和个人能力水平决定。下面对每个成员的工作任务难度系数做分析，其中我们将平均的难度系数指定为3，能力水平平均为3：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 事件\人员 | 黎功辉 | 颜世增 | 白瑞雪 |
| 负责模块 | 功能需求模块计划辅助，性能测试用例设计，需求测试用例规格说明书主要撰写，整个项目实验计划设计 | 功能需求设计模块辅助设计，项目日志管理，软件项目配置管理，软件项目测试用例设计 | 功能需求模块主要设计撰写，软件项目配置管理，软件项目测试用例设计 |
| 难度系数 | 2.95 | 3.15 | 3.1 |
| 能力水平 | 2.95 | 3.2 | 3.1 |

## 2.3 工作量对比

假设工作量=开发时间\*难度系数\*能力水平，我们可以得到以下的图表：

对于项目的纵向研究，从查找开源项目，对开源项目资料的查找，阅读开源项目，划分开源项目模块，分析模块，撰写文档，评审等不断迭代的过程，通过汇总如下表2所示。从表2中可以看出，在进行对开源项目的阅读，分析和了解时，花费的时间远远超出了预期，可见对模型的分析和研究是十分艰难有挑战的事情。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 阶段 | 计划用时（小时h） | 实际用时（小时h） |
| 查找开源项目 | 10 | 12 |
| Lua项目资料查找 | 15 | 8 |
| 阅读开源项目 | 30 | 40 |
| 分析模块 | 20 | 35 |
| RUCM需求分析 | 20 | 35 |
| 需求分析文档撰写 | 10 | 8 |
| 评审 | 5 | 8 |
| 后期迭代 | 20 | 25 |