**配置管理总结与分析**

小组成员：

刘少凡

宋昱材

吴沂楠

黄飞

目录

[1前言 3](#_Toc485159786)

[1.1配置管理计划 3](#_Toc485159787)

[1.2文档概述 3](#_Toc485159788)

[2配置管理方法 4](#_Toc485159789)

[2.1配置管理目的 4](#_Toc485159790)

[2.2文档分类组织结构 4](#_Toc485159791)

[2.3命名方法 6](#_Toc485159792)

[2.4更新说明 6](#_Toc485159793)

[3个人有效Commit数据总结分析 8](#_Toc485159794)

[3.1数据总结 8](#_Toc485159795)

[3.2分析 15](#_Toc485159796)

[4各阶段Commit数据总结分析 16](#_Toc485159797)

[4.1数据统计 16](#_Toc485159798)

[4.2分析 17](#_Toc485159799)

[5按时间的Commit数据总结分析 18](#_Toc485159800)

[5.1 成员工时 18](#_Toc485159801)

[5.2 分析 18](#_Toc485159802)

[6经验总结 19](#_Toc485159803)

# 1前言

## 1.1配置管理计划

本文档记录的目的在实验8文档中有标注，为Github版本说明与制品变更的关联性分析，即分析Github的每次Commit对项目的有效变更的比例，进而评价Github的使用情况。这里的有效变更指的是一些较为重要的Commit，例如对于其他组员提交内容进行审查过程中发现的诸如格式、错别字之类的修改不属于此列。

在配置管理过程中，我们对提交进行了规范，要求不允许同时编辑同一个文件，在拉取、合并之前需要在微信群相互通知和声明。

Github上文档的重要版本更新要求保留原始文件不覆盖。（注：因为此条要求是实验过程中加上的，所以之前一些文档的一些版本没有保留）

## 1.2文档概述

接下来的内容为对本项目的配置管理总结与分析，主要内容有：

第二章进行本组配置管理方法的总结；

第三章进行个人Commit数据总结分析；

第四章进行各阶段Commit数据总结分析；

第五章进行按时间的Commit数据总结分析；

第六章进行经验的总结。

注：数据截止至6月9日（含），小组一共在Github上有180次提交，其中共有5人对Github仓库做了提交，分别为Yinan Wu（吴沂楠），huangfei1101（黄飞），qq821469668（刘少凡），buaasyc（宋昱材），buaaliuchao（刘超老师），排名不分先后。

# 2配置管理方法

## 2.1配置管理目的

确保本次软件工程综合实验Github目录结构清晰，文档具有合理且唯一的编号，便于文件的识别、追踪和控制，保证本次软件工程综合实验文件体系有效运转。

## 2.2文档分类组织结构

通过总结一学期以来对GitHub的使用，针对本课程的要求，我们的文档组织结构的如下。其中父文件夹包含会议记录、相关资料、项目PPT、项目提交文档、老师批改文档和周工作日志，在项目提交文档中，依据本次软件工程综合实验八个子实验的任务要求建立八个子文件夹，用于存放各子实验阶段对应的产出物。

.

├── 1.会议记录

├── 2.相关资料

│ ├── Github相关

│ ├── LIRE相关

│ ├── Project相关

│ ├── README.md

│ └── RUCM相关

├── 3.项目PPT

├── 4.项目提交文档

│ ├── 4.0 项目计划书

│ │ ├── E-项目计划书-基于Lire的分析与扩展.docx

│ ├── 4.1 需求分析

│ │ ├── E-软件需求汇总表.docx

│ │ ├── E-需求规格说明书-基于Lire的分析与扩展.docx

│ ├── 4.2 需求评审

│ │ ├── E组对CD组-问题清单

│ │ ├── E-需求规格说明书检查单-Lire.docx

│ │ └── FG组与老师对E组-问题清单

│ ├── 4.3 软件产品改进与展示

│ │ ├── E-实现方案-软件产品改进与展示-基于Lire的分析与扩展.docx

│ │ ├── E-设计与实现汇总表.docx

│ ├── 4.4 软件测试需求分析

│ │ ├── E-测试结果报告-基于Lire的分析与扩展.docx

│ │ ├── E-测试规格说明书-基于Lire的分析与扩展.docx

│ │ ├── E-设计与实现汇总表.docx

│ │ ├── E-软件测试覆盖表.docx

│ │ ├── E-软件测试需求及测试用例汇总表.docx

│ │ ├── E-软件需求汇总表.docx

│ ├── 4.5 软件测试评审

│ │ ├── E-测试需求规格说明书检查单-Lire.docx

│ │ ├── FG组对我组评审

│ │ └── 我组对CD组评审

│ ├── 4.6 软件进度计划

│ │ └── 项目计划.mpp

│ ├── 4.7 配置管理

│ │ └── 配置管理总结.docx

│ ├── 4.8 工作量统计分析

│ │ ├── Github版本说明与制品变更的关联性分析.docx

│ │ ├── 工作量统计分析.docx

│ │ ├── 计划工时和实际工时的分析.docx

│ │ ├── 软件需求规格说明书修改说明简表.docx

│ │ └── 需求修改与问题报告的关系分析.docx

├── 5.老师批改文档

│ ├── 测试相关

│ │ └── E-测试规格说明书-基于Lire的分析与扩展(V1.1)-刘超批改.docx

│ └── 需求相关

│ ├── E-需求规格说明书-Lire(V2.1)-刘超批注.docx

│ ├── E-需求规格说明书-Lire(V3.2)-刘超批注.docx

│ ├── 老师批改版-需求规格说明书-Lire(V1.1).docx

│ └── 软件需求规格说明修改要求-20170501.docx

├── 6.周工作日志

│ ├── 刘少凡

│ ├── 吴沂楠

│ ├── 宋昱材

│ └── 黄飞

├── README.md

## 2.3命名方法

本次软件工程综合实验文档命名由三部分组成：

第一部分：组号。E组；

第二部分：配置项名称。如需求规格说明书、评审意见单、项目计划规格说明书等；

第三部分：迭代号/版本号。初始版本号为V1.0，后续修改版本若变更较小则增加0.1，如V1.0~V1.1，若变更较大则增加1.0，如V1.1~V2.0。

## 2.4更新说明

每次文档版本更新时，需要附上版本更新记录，记录中的字段依次为：版本号、变更时间、修改人、审核人、备注（版本变更原因以及主要变更内容），版本变更记录表如表2. 1所示。

表2. 1版本变更记录表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 变更时间 | 修改人 | 审核人 | 备注 |
| 1.0 | 20170323 | 宋昱材 刘少凡  吴沂楠 黄飞 | 刘少凡 宋昱材  吴沂楠 黄飞 | 初稿 |
| 1.1 | 20170327 | 刘少凡 | 黄飞 | 增添业务需求描述，更新功能需求 |

# 3个人有效Commit数据总结分析

## 3.1数据总结

刘少凡同学截止至6月9日（含）共在Github上进行了47次有效提交，具体情况如表3. 1所示：

表3. 1 刘少凡有效Commit统计表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 备注 |
| 1 | 项目计划 | 20170314 |  |
| 2 | Project2013教程 | 20170314 |  |
| 3 | ms\_project\_tutorial | 20170315 |  |
| 4 | E-项目计划书-Lire (Ver1.2) | 20170316 | 此文档详细更新记录在文档第二页 |
| 5 | 项目介绍(Ver1.0) | 20170316 |  |
| 6 | 项目计划更新说明  配置管理总结v1.0  工作量统计分析v1.0 | 20170320 |  |
| 7 | E-需求规格说明书-Lire(V1.0) | 20170324 | 此文档详细更新记录在文档第二页 |
| 8 | 需求规格说明(Ver1.0)  刘少凡-第3周工作日志 | 20170324 |  |
| 9 | 项目计划(v2.0)  工作量统计分析v2.0 | 20170324 |  |
| 10 | E-需求规格说明书-Lire(V1.1) | 20170327 |  |
| 11 | 对C组-需求检查单  对D组-需求检查单 | 20170329 |  |
| 12 | E-需求规格说明书-Lire(V1.2) | 20170330 |  |
| 13 | 需求修改说明.ppt  项目计划(v3.0).mpp  刘少凡-第4周工作日志 | 20170331 |  |
| 14 | E-需求规格说明书-Lire(V2.0) | 20170405 |  |
| 15 | 项目计划(v4.0).mpp  工作量统计分析v4.0  刘少凡-第5周工作日志 | 20170407 |  |
| 16 | 项目计划(v5.0).mpp  刘少凡-第6周工作日志 | 20170413 |  |
| 17 | E-需求规格说明书-Lire(V2.1).docx  工作量统计分析v4.0.docx | 20170413 |  |
| 18 | 实验6~8.pptx | 20170413 |  |
| 19 | 刘少凡-第7周工作日志.docx | 20170420 |  |
| 20 | 项目计划(v6.0).mpp | 20170420 |  |
| 21 | 项目计划(v6.0).mpp  E-需求规格说明书-Lire(V3.1).docx  刘少凡-第7周工作日志.docx  黄飞-第7周工作日志.docx | 20170423 |  |
| 22 | Github版本说明与制品变更的关联性分析.docx  README.md  工作量统计分析v5.0.docx  工作量统计分析v6.0.docx  计划工时和实际工时的分析.docx  需求修改与问题报告的关系分析.docx | 20170423 |  |
| 23 | E-需求规格说明书-Lire(V3.1).docx | 20170423 |  |
| 24 | 工作量统计分析v6.1.docx | 20170423 |  |
| 25 | 工作量统计分析v6.1.docx | 20170426 |  |
| 26 | E-项目需求规格说明书V3.1-问题清单.docx | 20170426 |  |
| 27 | E-项目需求规格说明书V3.1-问题清单.docx  工作量统计分析v6.1.docx  E-需求规格说明书-Lire(V3.2).docx  E-项目计划书-Lire (Ver2.0).docx | 20170426 |  |
| 28 | 项目计划(v7.0).mpp  工作量统计分析v6.2.docx  刘少凡-第8周工作日志.docx | 20170428 |  |
| 29 | 第9周工作日志.docx  项目计划(v8.0).mpp  工作量统计分析v6.3.docx | 20170505 |  |
| 30 | E-需求规格说明书-Lire(V4.0).docx  E-需求规格说明书-Lire(V4.0).pdf | 20170510 |  |
| 31 | 刘少凡-第10周工作日志.docx | 20170511 |  |
| 32 | E-软件产品改进与展示实现方案-基于Lire的分析与扩展(V1.3).docx | 20170512 |  |
| 33 | E-需求规格说明书-基于Lire的分析与扩展(V4.1).docx  E-需求规格说明书-基于Lire的分析与扩展 | 20170516 |  |
| 34 | E-需求规格说明书-基于Lire的分析与扩展(V4.1).docx  E-实现方案-软件产品改进与展示-基于Lire的分析与扩展(V1.4).docx | 20170518 |  |
| 35 | E-实现方案-软件产品改进与展示-基于Lire的分析与扩展(V1.5).docx  E-测试规格说明书-基于Lire的分析与扩展(V1.0).docx | 20170518 |  |
| 36 | 工作量统计分析v6.3.docx | 20170518 |  |
| 37 | 项目计划(v10.0).mpp  20170519\_软件测试需求.pptx  刘少凡-第11周工作日志.docx | 20170519 |  |
| 38 | E-测试规格说明书-基于Lire的分析与扩展(V1.1).docx | 20170522 |  |
| 39 | E-测试报告-基于Lire的分析与扩展(V1.0).docx  E-测试规格说明书-基于Lire的分析与扩展(V1.2).docx | 20170525 |  |
| 40 | E-需求规格说明书-基于Lire的分析与扩展(V4.2).docx | 20170530 |  |
| 41 | D组-软件问题报告.docx | 20170531 |  |
| 42 | 20170602\_软件测试需求复评审.pptx  刘少凡-第13周工作日志.docx | 20170602 |  |
| 43 | E-需求规格说明书-基于Lire的分析与扩展(V4.2).docx | 20170606 |  |
| 44 | E-设计与实现汇总表.docx  E-实现方案-软件产品改进与展示-基于Lire的分析与扩展(V1.5).docx | 20170607 |  |
| 45 | E-软件测试覆盖表.docx  E-软件测试需求及测试用例汇总表.docx | 20170608 |  |
| 46 | E组-测试需求规格说明书V1.3-问题清单.docx | 20170608 |  |
| 47 | 项目计划(v13.0).mpp  20170609\_软件演示与测评.pptx  刘少凡-第14周工作日志.docx | 20170609 |  |
| 共47次Commit | | | |

宋昱材同学截止至6月9日（含）共在Github上进行了14次有效提交，具体情况如表3. 2所示：

表3. 2 宋昱材有效Commit统计表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 备注 |
| 1 | 宋昱材-第2周工作日志 | 20170320 |  |
| 2 | 宋昱材-第3周工作日志 | 20170324 |  |
| 3 | 宋昱材-第5周工作日志 | 20170407 |  |
| 4 | 宋昱材-第6周工作日志  工作量统计分析v4.0.docx | 20170413 |  |
| 5 | E-需求规格说明书-Lire(V3.0).docx  第7周工作日志.docx | 20170420 |  |
| 6 | 宋昱材-第8周工作日志.docx | 20170502 |  |
| 7 | E-软件产品改进与展示实现方案-Lire(V1.0).docx  E-软件产品改进与展示实现方案-Lire(V1.1).docx | 20170503 |  |
| 8 | E-软件产品改进与展示实现方案-Lire(V1.2).docx | 20170504 |  |
| 9 | 宋昱材-第9周工作日志.docx | 20170505 |  |
| 10 | E-软件产品改进与展示实现方案-基于Lire的分析与扩展(V1.3).docx  宋昱材-第10周工作日志.docx | 20170511 |  |
| 11 | 宋昱材-第11周工作日志.docx | 20170519 |  |
| 12 | E-需求规格说明书-基于Lire的分析与扩展(V4.2).docx | 20170530 |  |
| 13 | E-软件需求汇总表.docx | 20170607 |  |
| 14 | 宋昱材-第14周工作日志.docx | 20170609 |  |
| 共14次Commit | | | |

吴沂楠同学截止至6月9日（含）共在Github上进行了22次有效提交，具体情况如表3. 3所示：

表3. 3 吴沂楠有效Commit统计表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 备注 |
| 1 | 会议记录 | 20170315 |  |
| 2 | Git使用教程教程  LIRE使用教程 | 20170315 |  |
| 3 | 2017.03.17评审意见 | 20170319 |  |
| 4 | 会议记录 | 20170319 |  |
| 5 | 吴沂楠-第2周工作日志  吴沂楠-第3周工作日志 | 20170319 |  |
| 6 | RUCM需求建模工具白皮书v2  rucm.nightlybuild.20130917  RUCM Tool User Manual | 20170322 |  |
| 7 | 吴沂楠-第3周工作日志 | 20170324 |  |
| 8 | 会议记录 | 20170324 |  |
| 9 | 会议记录  吴沂楠-第4周工作日志 | 20170331 |  |
| 10 | 宋昱材-第4周工作日志 | 20170331 |  |
| 11 | E-需求规格说明书-Lire(V1.3)  工作量统计分析v3.0 | 20170331 |  |
| 12 | 吴沂楠-第5周工作日志  会议记录 | 20170407 |  |
| 13 | 配置管理总结v4.0.docx | 20170411 |  |
| 14 | 吴沂楠-第3周工作日志  会议记录 | 20170413 |  |
| 15 | 配置管理总结v6.0.docx | 20170420 |  |
| 16 | 对D组-需求规格说明书V2.0.1问题清单.docx | 20170425 |  |
| 17 | 吴沂楠-第8周工作日志.docx  配置管理总结v7.0.docx  会议记录.md | 20170428 |  |
| 18 | 吴沂楠-第9周工作日志.docx  会议记录.md  配置管理总结v8.0.docx | 20170504 |  |
| 19 | 会议记录.md  吴沂楠-第10周工作日志.docx  配置管理总结v9.0.docx | 20170511 |  |
| 20 | 会议记录.md  吴沂楠-第11周工作日志.docx  配置管理总结v10.0.docx | 20170518 |  |
| 21 | 会议记录.md  吴沂楠-第13周工作日志.docx  配置管理总结v12.0.docx | 20170602 |  |
| 22 | 会议记录.md  吴沂楠-第14周工作日志.docx  配置管理总结v13.0.docx | 20170609 |  |
| 共22次Commit | | | |

黄飞同学截止至6月9日（含）共在Github上进行了47次有效提交，具体情况如表3. 4所示：

表3. 4 黄飞有效Commit统计表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文档名称 | Commit时间 | 备注 |
| 1 | 黄飞-第2周工作日志 | 20170320 |  |
| 2 | 第2周-问题清单 | 20170320 |  |
| 3 | 黄飞-第3周工作日志 | 20170324 |  |
| 4 | 需求规格说明书检查单-Lire（Ver1.0） | 20170328 |  |
| 5 | E-需求规格说明书-Lire(V1.1) | 20170329 |  |
| 6 | 对C组-需求规格说明书问题清单  对D组-需求规格说明书问题清单  黄飞-第4周工作日志  E-项目需求规格说明书-问题清单 | 20170331 |  |
| 7 | 黄飞-第5周工作日志 | 20170407 |  |
| 8 | 需求2.0.PPT | 20170407 |  |
| 9 | 对C组-需求规格说明书V1.3问题清单  对D组-需求规格说明书V1.3问题清单 | 20170409 |  |
| 10 | E-项目需求规格说明书V2.0-问题清单.docx  第一次需求评审.pptx | 20170412 |  |
| 11 | 黄飞-第6周工作日志 | 20170413 |  |
| 12 | 工作量统计分析v6.0.docx | 20170420 |  |
| 13 | 黄飞-第7周工作日志.docx | 20170420 |  |
| 14 | 工作量统计分析v6.0.docx | 20170421 |  |
| 15 | E-需求规格说明书-Lire(V3.1).docx | 20170422 |  |
| 16 | E-需求规格说明书-Lire(V3.1).docx | 20170423 |  |
| 17 | 对C组-需求规格说明书V1.6问题清单.docx | 20170425 |  |
| 18 | E-需求规格说明书-Lire(V3.2).docx  工作量统计分析v6.1.docx | 20170426 |  |
| 19 | 工作量统计分析v6.2.docx  需求修改与问题报告的关系分析V1.0.docx | 20170427 |  |
| 20 | 工作量统计分析v6.2.docx  需求修改与问题报告的关系分析.docx  需求修改与问题报告的关系分析V1.0.docx | 20170428 |  |
| 21 | 黄飞-第9周工作日志.docx | 20170504 |  |
| 22 | 软件产品改进与展示（方案设计）.pptx  工作量统计分析v6.3.docx  E-项目需求规格说明书V1.1-老师批注-问题清单.docx  E-项目需求规格说明书V2.1-老师批注-问题清单.docx  E-项目需求规格说明书V3.2-老师批注-问题清单.docx | 20170505 |  |
| 23 | 软件需求规格说明书V3.2修改说明简表.docx  E-需求规格说明书检查单-Lire（Ver2.0）.docx | 20170510 |  |
| 24 | E-软件产品改进与展示实现方案-Lire(V1.3).docx | 20170511 |  |
| 25 | 工作量统计分析v6.3.docx  黄飞-第10周工作日志.docx | 20170512 |  |
| 26 | E-实现方案-软件产品改进与展示-基于Lire的分析与扩展(V1.5).docx  E-测试规格说明书-基于Lire的分析与扩展(V1.0).docx | 20170518 |  |
| 27 | 工作量统计分析v7.0.docx  黄飞-第11周工作日志.docx | 20170519 |  |
| 28 | E-测试需求规格说明书检查单-Lire（Ver1.0）.docx | 20170524 |  |
| 29 | 对C组-测试需求规格说明书V2.0问题清单.docx | 20170524 |  |
| 30 | 对D组-测试规格说明书V1.3问题清单.docx | 20170524 |  |
| 31 | E组-测试需求规格说明书V1.1-问题清单.docx  黄飞-第12周工作日志.docx | 20170526 |  |
| 32 | 对D组-测试规格说明书V1.5问题清单.docx | 20170531 |  |
| 33 | 工作量统计分析v7.1.docx  黄飞-第13周工作日志.docx | 20170601 |  |
| 34 | 软件测试覆盖表.docx  软件测试需求及测试用例汇总表.docx | 20170608 |  |
| 35 | 工作量统计分析v7.2.docx  黄飞-第14周工作日志.docx | 20170609 |  |
| 共35次Commit | | | |

## 3.2分析

在整个实验中，每个组员的有效Commit数占总数的比例如表3. 5所示。

表3. 5 成员有效Commit比例

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **组员** | **有效Commit数** | **总Commit数** | **比例** |
| 刘少凡 | 47 | 75 | 62.7% |
| 宋昱材 | 14 | 19 | 73.7% |
| 吴沂楠 | 22 | 42 | 52.4% |
| 黄飞 | 35 | 44 | 79.5% |
| 总计 | 118 | 180 | 65.6% |

从以上数据可以看出，刘少凡作为组长，其有效Commit次数和总Commit次数均为最多，因为其负责整个项目各个文档的审阅，在审阅过程中会对文档进行很多小的修改，相应的，其有效Commit比例不是很高。剩下三个同学中宋昱材总Commit数较少，因为其对github的使用较不熟练，且（不知因何）多次上传内容失败，由他人代为上传过很多文档；吴沂楠主要负责会议记录、实验7和部分编码工作，对于其他各个文档的修改一般作为一次大修的部分内容再最后由他人统一提交，因而有效Commit比例偏低；黄飞负责了较多的汇总提交的工作，因而其总Commit数量较多，且有效Commit比例较高。

# 4各阶段Commit数据总结分析

## 4.1数据统计

整个实验过程可以分为初始阶段、需求分析阶段、需求评审阶段、改进与展示阶段、软件测试阶段和测试评审阶段，在各个阶段的Commit数据总结如表4. 1：

表4. 1 各阶段Commit数据统计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间段 | 阶段 | 有效Commit数 | 总Commit数 | 比例 |
| 3.11~3.17 | 初始阶段 | 7 | 12 | 58.3% |
| 3.18~3.31 | 需求分析 | 25 | 41 | 61.0% |
| 4.1~4.21 | 需求评审 | 22 | 32 | 68.9% |
| 4.22~5.12 | 改进与展示 | 32 | 49 | 65.3% |
| 5.13~5.19 | 软件测试 | 9 | 13 | 69.2% |
| 5.20~6.9 | 测试评审 | 23 | 33 | 69.7% |
|  | 总计 | 118 | 180 | 65.6% |

按周的Commit数据总结如表4. 2：

表4. 2 按周的Commit数据统计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间段 | 有效Commit数 | 总Commit数 | 比例 |
| 6.5~6.9 | 10 | 10 | 100% |
| 5.29~6.4 | 7 | 10 | 70% |
| 5.22~5.28 | 6 | 13 | 46.2% |
| 5.15~5.21 | 9 | 13 | 69.2% |
| 5.8~5.14 | 8 | 13 | 61.5% |
| 5.1~5.7 | 8 | 11 | 72.7% |
| 4.24~4.30 | 10 | 18 | 55.6% |
| 4.17~4.23 | 13 | 21 | 61.9% |
| 4.10~4.16 | 8 | 9 | 88.9% |
| 4.3~4.9 | 7 | 9 | 77.7% |
| 3.27~4.2 | 12 | 22 | 54.5% |
| 3.20~3.26 | 10 | 16 | 62.5% |
| 3.13~3.19 | 10 | 15 | 62.5% |
| 总计 | 118 | 180 | 65.6% |

## 4.2分析

从表4. 1可以看到，按时间顺序，各个阶段的有效Commit比例基本属于上升趋势，这说明随着工作的展开和对项目的熟悉，各项目组成员逐渐不再把任何微小的修改都通过github来进行同步，而是一些较大的修改才通过github发布。

从表4. 2可以看到，除了早期和中期的部分周以外，各周的Commit总数基本一致，而且各周的有效Commit数要更稳定一些。这说明其实每周的任务真正需要的Commit数量是比较稳定的，但是在项目的执行过程中还是会存在一些额外的不太有必要的提交，考虑到项目组人数不多，一些小修小改可能通过微信群等方式分享之后汇总上传会更好一些。

# 5按时间的Commit数据总结分析

## 5.1数据统计

在整个项目阶段的周一至周日的Commit数据总结如表5.1：

表5. 1 周一至周日Commit数据统计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 有效Commit数 | 总Commit数 | 比例 |
| 星期一 | 6 | 9 | 66.7% |
| 星期二 | 11 | 16 | 68.8% |
| 星期三 | 22 | 30 | 73.3% |
| 星期四 | 34 | 43 | 79.1% |
| 星期五 | 35 | 69 | 50.7% |
| 星期六 | 1 | 3 | 33.3% |
| 星期日 | 9 | 10 | 90% |
| 总计 | 118 | 180 | 65.6% |

## 5.2 分析

由周一至周日的统计数据可以看出，随着周五课程的临近，总提交数量呈上升趋势；周六和周日一般用于开会分工，因此提交数量较少。周一和周二的提交数量也较少，这是需要改进的地方，尽量在周一至周五每天的提交量相当，方便在周三至周五对提交的文档进行再一次的审核。

# 6经验总结

通过对整个项目的总结分析，有以下经验：

首先是Github的目录结构方面，在项目初期参照往届的目录结构进行项目的构建是一个不错的选择，而随着项目的进行，应该及时地调整目录结构以保证更好地易读性。

其次是历史版本的管理方面，各文档的历史版本最好不要覆盖掉，而是应该将它们集中保存管理，方便最后的总结分析。

还有就是鉴于项目组人不太多，对于文档的一些小的修改通过微信群而不是Github传送会是一个比较好的办法。因为各成员不可能一直坐在电脑前，通过微信群分享可以方便随时随地进行审阅与讨论，而且将小的修改汇总之后统一提交可以控制Commit数量，保持整个项目结构的整洁与易读。