

软 件 工 程 实 验

配置管理文档

面向Apache的个人助手

|  |  |
| --- | --- |
| 队伍 | 弟归（GroupA） |
| 成员 | 王嘉凯 |
| 成员 | 王宁 |
| 成员 | 叶俊辰 |
| 成员 | 姬索肇 |
| 成员 | 韩慧敏 |

2019年 3 月

**版本变更记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 变更时间 | 变更内容 | 变更人 |
| V2.0.3 | 2019/6/13 | 配置管理总结修改 | 叶俊辰 |
| V2.0.2 | 2019/6/12 | 完成配置管理文档会议纪要管理部分 | 韩慧敏 |
| V2.0.1 | 2019/06/12 | 完成配置管理文档总结部分 | 王宁 |
| V2.0.0 | 2019/06/11 | 检查并修改格式 | 叶俊辰 |
| V1.0.2 | 2019/06/11 | 添加了配置管理文档的实际总结 | 王嘉凯 |
| V1.0.1 | 2019/06/10 | 根据实验进度和实际请款对配置管理文档进行了修改 | 王嘉凯 |
| V1.0.0 | 2019/3/20 | 完成配置文档撰写 | 王嘉凯 |

目录

[1 引言 4](#_Toc11188068)

[1.1 配置管理意义 4](#_Toc11188069)

[1.2 约定 4](#_Toc11188070)

[2 配置管理项 4](#_Toc11188071)

[2.1 文件命名管理 4](#_Toc11188072)

[2.2 文件版本管理 4](#_Toc11188073)

[2.3 文件存储管理 5](#_Toc11188074)

[2.4 文件目录管理 5](#_Toc11188075)

[2.5 会议纪要管理 5](#_Toc11188076)

[3 配置管理实践情况 7](#_Toc11188077)

## 引言

### 配置管理意义

配置管理在软件开发过程中的目的是标识变更、控制变更，确保变更正确实现并向其他有关人员报告变更。软件配置管理应用于整个软件工程过程。在软件建立时变更是不可避免的，而变更加剧了项目中软件开发者之间的混乱。

### 约定

本项目所有参与人员应在配置管理方面上严格遵循本规定。

## 配置管理项

### 文件命名管理

本项目中所有产出的正式文档采用格式如下：

文档名\_创建日期\_版本号.docx

创建日期以六位数字确定，版本号为两位阿拉伯数字。

其他文档的命名不做严格限制，但应当遵循简洁明确的基本准则。

### 文件版本管理

本项目中所有的文档版本号应从0开始编号，不可出现负数，也不可出现三位数，如果迭代版本过多，说明文档极为不完善，应重新编制文档。



图 1文件命名和版本示例

### 文件存储管理

根据存储位置不同，有不同的管理方式，主要包括git和华为软开云两种方式。而软开云中的git仓库与github同步，因此特别指出此部分被划分至git中。其中：

git中的内容由PM进行审核，PM有权对部分文档的合理性提出质疑，和文档负责人达成一致的，进行改正，未能达成一致的，项目组讨论后决定处理方式。

软开云的存储（特指文档管理部分），仅对每个迭代周期的产物（即各类文档）进行存储，并由PM专门负责上传。

需要特别指出的是，项目成员在git提交任务时，应当在commit信息中尽量指明本次提交的信息，例如：完成的任务、修复的bug、工作量（人时）或其他信息。



图 2软开云文档管理样例

### 文件目录管理

本项目中的文件和文件夹组织方式应该遵守如下规定：

* 在git（包括软开云的git）中，图片、文档、代码、UML分门别类存储，对应的文件存储进对应的文件夹下。
* 在软开云（主要是文档）中，应对每个迭代周期的产物单独建立文件夹，同时应该指出，仅提交每个迭代周期的最新版本产物，过期或者旧版本文档应该予以删除。

### 会议纪要管理

项目推进过程中，必然会有多次会议讨论，每次会议应当有纪要，会议纪要管理主要以.md文件进行增量式管理，应包含重要信息，如：会议时间，会议主题，会议地点，参与人员，主持人员、记录人员，会议内容，一个样例如图 3所示。



图 3会议纪要文档

项目推进过程中，总计召开30次小组会议，会议时间分布如图 4所示：

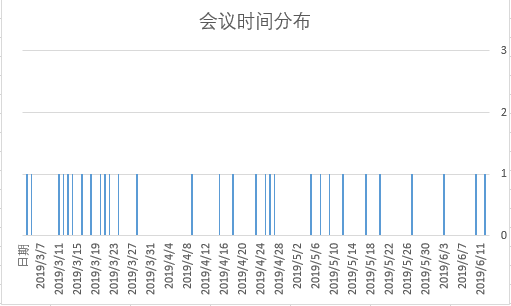


图 4 会议时间分布

会议次数按周分布表如图 5所示：

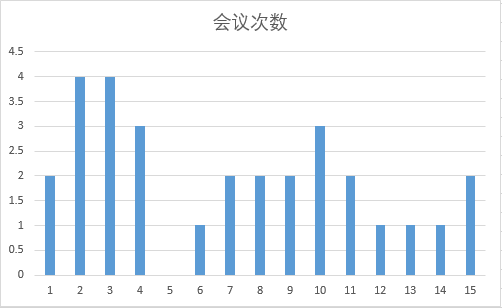


图 5 会议次数按周分布

由图可以看出，在项目初期，由于对项目推进流程不熟悉，每周的小组会议次数可达到4次，随着项目不断推进，组内各成员对软件工程试验逐渐熟练，会议次数有所下降，尤其在项目中期进行具体项目开发阶段，由于工程模块化分工较为明确，各模块之间的联通耦合主要依赖于各个模块负责人的单独交流，小组会议次数减少，且由线下会议为主改为线上会议为主，会议时间也大幅缩短，提高了会议效率。

## 配置管理实践情况

本学期的软件工程实验课程中，严格遵守了配置管理文档的各项要求，在文件命名、目录管理、版本管理、存储管理和会议纪要管理中，均满足了本文档的设计要求。详细的情况如图 4、图 5、图 6、图 7、图 8等所示。

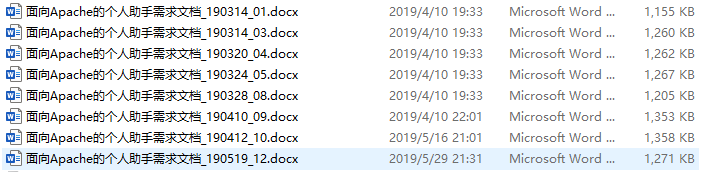


图 6文件命名和版本管理

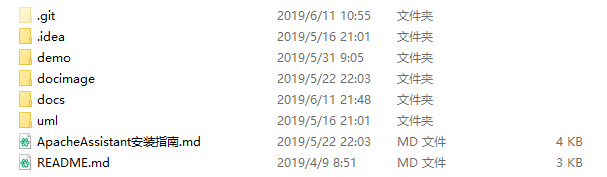


图 7文件目录管理

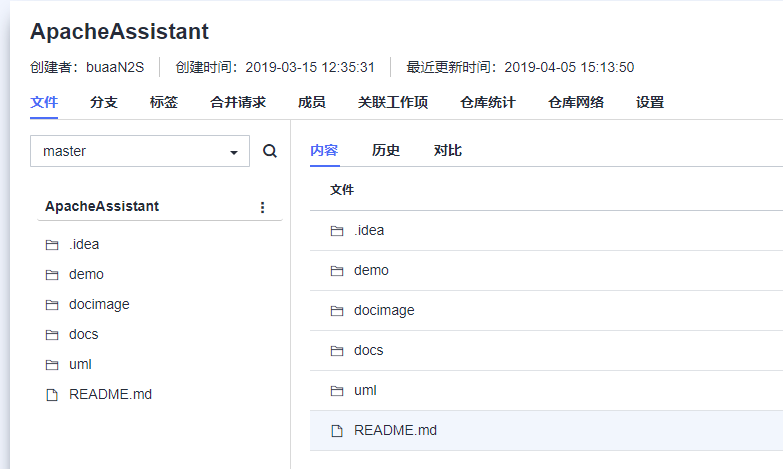


图 8存储管理-华为云

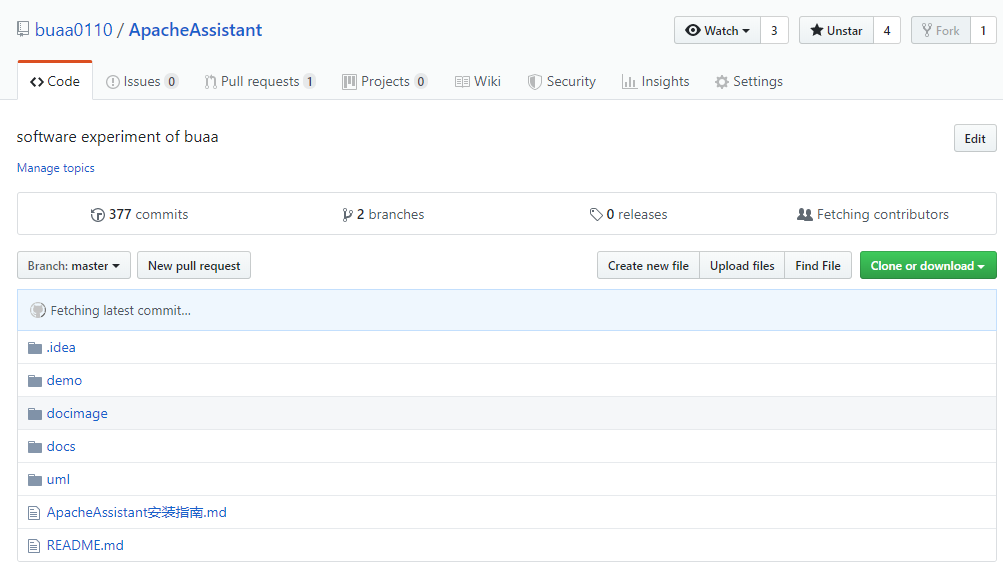


图 9存储管理-github



图 10会议纪要管理

# 4 配置管理总结

软件配置管理的最终目标是管理软件产品。由于软件产品是在用户不断变化的需求驱动下不断变化，为了保证对产品有效地进行控制和追踪，配置管理过程不能仅仅对静态的、成形的产品进行管理，而必须对动态的、成长的产品进行管理。

我们在课程开始时，便对大部分的配置管理的细节进行了定义，少部分的在随后的实践中慢慢完善。配置管理是软件开发过程中不可或缺的一环。在我们看来，它的优点为：

第一，规范了整个小组的工作方式。没有统一的命名管理，文件在不同的组员之间传递时接受者会需要花大量的精力来理解传递着的工作方式和工作习惯。

第二，规范存储便于查询。当需要版本回溯的时候，统一的存储和整齐的命名能够迅速帮助我们找到目标文件。

第三，配置管理中对于文件目录的管理，使文件有条有理的放置不同位置，方便查询。

虽然我们的配置管理方式存在着许多的缺陷，比如对于文件版本号掌控不严格，文件目录能更加优化。但是这门课让我们认识到配置管理是确保整个项目能够顺利并行开发的基石。