2018 －2019 学年第 二 学期

组号：G02



霸笔笔记

(微信小程序)开发

项目计划书



实验课程名称 软件工程导论

专 业 班 级 软件工程1701 1702

学 号 31701401 31701371 31701257

学 生 姓 名 高兴欣 倪嘉玲 王晨旭

实验指导老师 杨枨

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态： | 文件标识： | SE-2018-G02 |
| [ ]:草稿 | 当前版本： | 1.2 |
| [ ]:正式发布 | 作 者： | 高兴欣、倪嘉玲、王晨旭 |
| [ √ ]:正在修改 | 完成日期： | 2019年3月16日 |

# 版本历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本/状态** | **作者** | **参与者** | **起止日期** | **备注** |
| 1.0 | 高兴欣、倪嘉玲、王晨旭 | 高兴欣、倪嘉玲、王晨旭 | 2019-02-26  至  2018-03-02 | 完成项目管理计划书 |
| 1.1 | 高兴欣、倪嘉玲、王晨旭 | 高兴欣、倪嘉玲、王晨旭 | 2018-03-02  至  2018-03-12 | 完善项目管理计划书 |
| 1.2 | 高兴欣、倪嘉玲、王晨旭 | 高兴欣、倪嘉玲、王晨旭 | 2018-03-12  至2018-03-16 | 项目计划书相关内容的再次修改和完善 |

# 目录

[2018 －2019 学年第 二 学期 1](#_Toc510195921)

[霸笔笔记APP开发 1](#_Toc510195923)

[项目计划书 1](#_Toc510195924)

[版本历史 2](#_Toc510195925)

[目录 3](#_Toc510195926)

[1 引言 1](#_Toc510195927)

[1.1 编写目的 1](#_Toc510195928)

[1.2 项目背景 1](#_Toc510195929)

[1.2.1 项目名称 1](#_Toc510195930)

[1.2.2 项目委托单位 1](#_Toc510195931)

[1.2.3 项目的用户 1](#_Toc510195932)

[1.2.4 任务提出者 1](#_Toc510195933)

[1.2.5 项目主要承担部门 2](#_Toc510195934)

[1.2.6 项目建设背景 2](#_Toc510195935)

[1.3 定义 2](#_Toc510195936)

[1.4 参考资料 2](#_Toc510195937)

[2 项目概述 3](#_Toc510195938)

[2.1 工作内容 3](#_Toc510195939)

[2.2 主要参加人员 3](#_Toc510195940)

[2.2.1 项目方案设计联系人 3](#_Toc510195941)

[2.3 产品 3](#_Toc510195942)

[2.3.1 程序 3](#_Toc510195943)

[2.3.2 文件 3](#_Toc510195944)

[2.3.3 服务 4](#_Toc510195945)

[2.3.4 移交的产品 4](#_Toc510195946)

[2.4 验收标准 4](#_Toc510195947)

[2.4.1 验收方式 4](#_Toc510195948)

[2.4.2 验收标准 4](#_Toc510195949)

[2.5 开工日期与结束日期 5](#_Toc510195950)

[3 实施计划 5](#_Toc510195951)

[3.1 过程模型与计划表 5](#_Toc510195952)

[3.2 小组人员分工 6](#_Toc510195953)

[3.2.1人员分工 6](#_Toc510195954)

[3.2.2项目甘特图： 7](#_Toc510195955)

[3.2.3组织分解结构图： 7](#_Toc510195956)

[3.2.4人员隶属关系： 8](#_Toc510195957)

[3.2.5项目任务汇报及总结： 8](#_Toc510195958)

[3.2.6项目里程碑： 8](#_Toc510195959)

[3.3成本管理 10](#_Toc510195960)

[3.4风险预估 10](#_Toc510195961)

[4 支持条件 11](#_Toc510195962)

[4.1 计算机系统支持 11](#_Toc510195963)

[5 专题计划要点 11](#_Toc510195964)

[5.1 人员培训计划 11](#_Toc510195965)

[5.1.1 开发人员培训 11](#_Toc510195966)

[5.2 测试计划 12](#_Toc510195967)

[5.3 质量保证计划 12](#_Toc510195968)

[5.3.1 质量方针 12](#_Toc510195969)

[5.3.2 质量目标 12](#_Toc510195970)

[5.3.3 标准与规范 12](#_Toc510195971)

[5.4 配置管理计划 12](#_Toc510195972)

[5.4.1软件配置 12](#_Toc510195973)

[5.4.2配置管理空间 12](#_Toc510195974)

[5.4.3文档命名规定 13](#_Toc510195975)

[5.5 管理实现计划 13](#_Toc510195976)

[5.5.1 控制和实施阶段 13](#_Toc510195977)

[5.5.2 概念和计划阶段 13](#_Toc510195978)

[5.5.3 收尾阶段 13](#_Toc510195979)

# 1 引言

## 1.1 编写目的

在现在的生活中，许多人都有共同的问题，比如最常见的就是拖延和健忘，时常喜欢把事情一拖再拖导致工作学习效率都不高，也经常有时候会忽然地“失忆”。我们设计这款笔记小程序主要服务比较忙碌的上班族和大学生，笔记养成随手记的习惯时间轴的功能可以时刻提醒自己，养成高效率的习惯，也可以防止遗漏事项。

## 1.2 项目背景

a.所建议开发软件的名称：霸笔笔记

b.提出者：高兴欣、倪嘉玲、王晨旭

开发者：高兴欣、倪嘉玲、王晨旭

用户：面向所有拖延症或健忘症人群

c.管理员在PC端可以进行后台管理。

### 1.2.1 项目名称

项目名称：霸笔笔记(微信小程序)开发

### 1.2.2 项目委托单位

浙江大学城市学院计算机学院

### 1.2.3 项目的用户

用户范围：学生或者上班族

用户群体：主要服务比较忙碌的上班族和大学生；所有可能遗忘自己日程的人

### 1.2.4 任务提出者

浙江大学城市学院软件工程教学组（杨枨）

G02小组全体人员。

### 1.2.5 项目主要承担部门

浙江大学城市学院软件工程 17级SE2019 G02

### 1.2.6 项目建设背景

当下的微信小程序开发的工具很方便使用，学习资料也很丰富。我们小组也有学过Java语言和数据库的基础。

## 1.3 定义

表格 1术语定义表

|  |  |
| --- | --- |
| 软件 | 软件是计算机系统中与硬件相互依存的部分，它是包括程序、数据及相关 文档的完整集合 |
| 软件工程 | 软件工程是研究和应用如何以系统化的、规范的、可度量的方法去开发、 运行和维护软件，即把工程化应用到软件上 |
| 软件生存周期 | 软件生存周期是指软件产品从考虑其概念开始到该软件产品交付使用，直 至最终退役为止的整个过程，一般包括计划、分析、设计、实现、测试、 集成、交付、维护等阶段 |
| 软件质量 | 软件质量是指明确声明的功能和性能需求、明确文档化的开发标准、以及 专业人员开发的软件所具有的所有隐含特征都得到满足 |
| ISO | ISO 是一个组织的英语简称，代表 International Organization for Standardization，即"国际标准化组织"。 |
| 软件需求 | 软件需求是指  （1）用户解决问题或达到目标所需的条件或能力；  （2）系统或系统部件要满足合同、标准、规范或其它正式规定文档所需 具有的条件或能力；  （3）一种反映上面（1）或（2）所描述的条件或能力的文档说明。 |
| 项目管理 | 项目管理就是通过合理地组织和利用一切可以利用的资源，按照计划 的成本和计划的进度，完成一个计划的目标，它包含团队管理、风险管理、 采购管理、流程管理、时间管理、成本管理和质量管理等。 |

## 1.4 参考资料

《软件工程导论（第6版）》张海藩 牟永敏 编著 清华大学出版社 出版

学堂在线 软件工程（自主模式）清华大学刘强副教授授课

《软件工程导论学习指导（第6版）》中文版

# 2 项目概述

## 2.1 工作内容

需求获取与设计，UI设计布局，程序架构设计，开发编码，测试移交，文档书写，使用及维护培训。

## 2.2 主要参加人员

高兴欣、倪嘉玲、王晨旭

### 2.2.1 项目方案设计联系人

表格 2项目方案设计联系人

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 责任人 | 角色 | 微信 | QQ | 办公室 | 电话 |
| 杨枨 | 项目发布人、教师 | HolleyYang |  | 理四504 | 13357102333 |
| 高兴欣 | 小组组长 | 13575809175 | 944813663 | 无 | 13575809175 |
| 倪嘉玲 | 组员 | 15988890403 | 790561739 | 无 | 15988890403 |
| 王晨旭 | 组员 | 13588268977 | 657370304 | 无 | 13588268977 |

## 2.3 产品

### 2.3.1 程序

表格 4程序

|  |  |
| --- | --- |
| 软件名称 | 霸笔笔记 |
| 所用编程语言 | JAVA，SQL，Python，HTML，XML |
| 存储格式 | APK，py，HTML |

### 2.3.2 文件

表格 5开发过程中必要的文档

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 形式 | 介质 |
| 1 | 《项目可行性报告》 | 文档 | 电子 |
| 2 | 《项目管理计划》 | 文档 | 电子 |
| 4 | 《需求开发计划》 | 文档 | 电子 |
| 5 | 《软件需求规格说明书》 | 文档 | 电子 |
| 6. | 《详细设计》 | 文档 | 电子 |
| 7 | 《总体设计》 | 文档 | 文档 |
| 8 | 《测试计划》 | 文档 | 电子 |
| 9 | 《编码与系统实现计划》 | 文档 | 电子 |
| 10 | 《测试报告》 | 文档 | 电子 |
| 11 | 《用户手册》 | 文档 | 电子 |
| 12 | 《项目总结报告》 | 文档 | 电子 |

### 2.3.3 服务

开发、测试安装后期维护。

### 2.3.4 移交的产品

1. 最终的软件对象：源程序，可执行程序，安装软件，安装源程序文件，配置文件等。

2. 需提交的用户文档：需求规格说明书，每种文档的内容和名称等。

3. 应当提供的服务：提供安装、运行、支持等服务。

## 2.4 验收标准

### 2.4.1 验收方式

 项目组按计划完成项目，在指定电脑上打开相应文档和微信上可运行的小程序和管理员后台管理软件，通过由杨枨老师及其他各位组长组成的验收人员根据项目组的答辩与评价和需求功能的实现情况进行验收评价。

### 2.4.2 验收标准

* 对项目管理的总体过程计划的应用实践
* 重点实践需求工程的各个过程，主要包括：

需求识别：教师、学生、技术专家等需求

需求定义：软件需求说明文档

需求管理：变更的控制与跟踪记录报告

* 提出改进措施
* 技术方法的改进，需求过程的改进建议

## 2.5 开工日期与结束日期

本项目与2019年2月26日开工，预定于2019年6月19日完成。

# 3 实施计划

## 3.1 过程模型与计划表

过程模型：应用瀑布模型，软件开发的各项活动严格按照线性的方式进行，当前活动接受上一活动的工作结果，实施完成所需的工作内容。

计划表

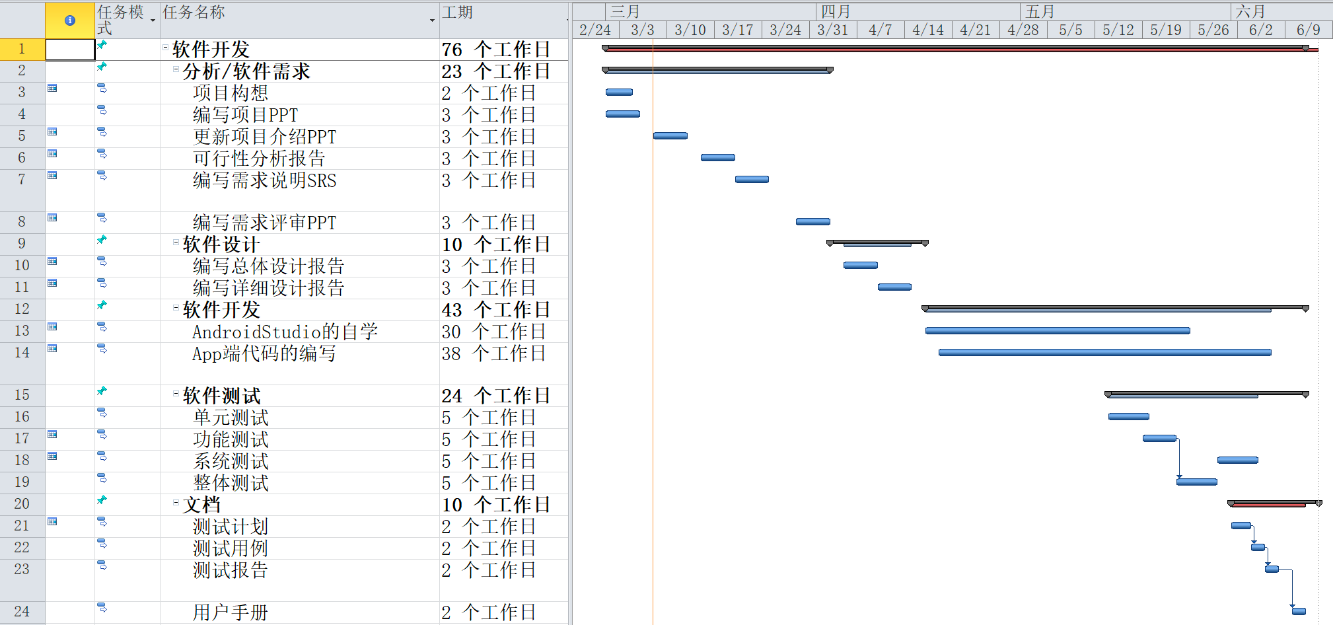
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **关键时间** | **任务** | **要求** |
| **第一、二周** | 完成和完善项目介绍 | 电子版交给组长，由组长汇总报告，检查并提交 |
| **第三，四周** | 完成项目管理计划书初稿 | 电子版交给组长，由组长汇总报告，检查并提交 |
| **第五周** | 完成可行性分析报告 | 电子版交给组长，由组长汇总报告，检查并提交 |
| **第六周** | 完成完善需求规格说明书 | 电子版交给组长，由组长汇总报告，检查并提交 |
| **第七、八周** | 完成系统设计（包括总体设计和详细设计） | 小组人员共同对总体设计和概要设计的一些算法进行探讨。 |
| **第十，十一周，十二周** | 软件的编码实现 | 开始具体的程序编写工作，分别实现各个模块功能 |
| **第十三、十四周** | 编写好的系统 | 记录测试过程中出现的问题，并记录下来，写成文档。 |
| **第十五周** | 软件测试 | 对软件进行全方位的测试，包括单元测试，系统测试，集成测试。 |
| **第十六周** | 编写用户手册，测试文档 | 经过测试写好测试文档，并且编写用户测试 |

## 3.2 小组人员分工

### 3.2.1人员分工

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **职责** | **职责描述** | **人员** |
| **Java程序员** | 熟悉java的编程和XML语言的UI设计 | 高兴欣，王晨旭，倪嘉玲 |
| **数据库设计员** | 熟悉SQL语句，熟练使用数据库（sqlite3） | 王晨旭，高兴欣，倪嘉玲 |
| **文档维护员** | 熟悉使用Word及Powerpoint | 倪嘉玲 |
| **美工设计** | 熟练地应用Axure RP | 倪嘉玲，高兴欣 |
| **软件测试员** | 能有耐心，熟练地使用开发工具的工具和编写测试文档，  （单元测试，集成测试，系统测试，确认测试） | 高兴欣，倪嘉玲，王晨旭 |
|  |  |  |
| **需求分析员** | 整理需求分析并以撰写需求分析分析文档 | 倪嘉玲，王晨旭 |
| **总结人员** | 负责最后的收尾工作并撰写总结文档 | 倪嘉玲 |
| **会议记录员** | 每次记录会议的内容 | 王晨旭 |
| **软件配置工具** | 配置管理员，能使用Git配置管理工具来进行跟踪和控制活动 | 高兴欣 |
|  |  |  |

### 3.2.2项目甘特图：



### 3.2.3组织分解结构图：

主要程序员：高兴欣，倪嘉玲，王晨旭

项目经理:高兴欣

软件的测试及维护：高兴欣，王晨旭，倪嘉玲

项目总监：杨枨

文档的编写及修改：倪嘉玲

### 3.2.4人员隶属关系：

采用民主化组织管理，再开会商讨项目时采取每个人平等的发表自己的观点。但在任务的分配与实施上，项目经理具有一定的分配权与掌握权。

### 3.2.5项目任务汇报及总结：

时间：每周五晚上7点、每周六早上10点、每周日早上10点。

方式：微信，理四421。

### 3.2.6项目里程碑：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 里程碑 | | | | | |
| 1.项目简介 | | | |  |  |
| 项目名称： | 霸笔笔记 | 小组编号： | G02 |  |  |
| 制作人： | 高兴欣，倪嘉玲，王晨旭 | 审核人: | 高兴欣 |  |  |
| 项目经理： | 高兴欣 | 制作日期： | 2018/3/16 |  |  |
| 项目总负责人： | 杨枨 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2、项目分解 | | | |  |  |
| 里程碑 | 任务 | 任务描述 | 输入 | 输出 | 负责人 |
| **里程碑1** | | | | | |
| **A1** | 项目简介 | 讨论项目范围，项目内容，项目主题 | 项目名称，项目目的 | 项目简介书 | 高兴欣，倪嘉玲，王晨旭 |
| 可行性分析 | 讨论项目的可行性包括开发成本，技术可行性等 | 开发平台 | 可行性分析报告 |  |
| 编程语言 |  |
| 开发成本 |  |
|  | 软硬件平台 |  |
|  | 技术，操作，经济可行性等 |  |
| 可行性分析PPT | 根据可行性分析报告，完成可行性分析PPT，并对PPT进行完善 | 可行性分析报告中的内容 | 可行性分析报告PPT | 高兴欣，倪嘉玲，王晨旭 |
| 小组第一次会议 | 小组共同讨论项目简介，项目的可行性分析，撰写word以及制作PPT | 小组会议内容 | 小组会议纪要 | 高兴欣 |
| **A2** | 完善可行性分析报告 | 对之前的可行性分析报告进行修改，完善操作可行性和关键技术可行性 | 之前的可行性分析报告 | 完善后的可行性分析报告 | 倪嘉玲 |
| 完善可行性分析PPT | 对之前的可行性PPT进行完善，同步最新的可行性分析报告 | 之前的可行性分析PPT | 完善后的可行性分析PPT | 倪嘉玲 |
| 小组第二次会议 | 针对之前的可行性分析报告和PPT提出修改 | 小组会议内容 | 小组会议纪要 | 王晨旭 |
| **里程碑2** | | | | | |
| **B1** | 项目计划书 | 建立过程模型表与计划表 | 项目进度计划表 | 项目计划书 | 高兴欣，倪嘉玲，王晨旭 |
| 小组人员分工以及组织分解结构图 | 小组人员任务分配，结构分解 | 高兴欣 |
| 项目成本管理 | 项目的内日以及对应的工时 | 倪嘉玲 |
| 甘特图制作 | 甘特图 | 王晨旭 |
| wbs的制作 | wbs | 高兴欣 |
| 小组第三次会议 | 讨论项目计划书 | 小组会议内容 | 小组会议纪要 | 倪嘉玲 |
| **B2** | 项目计划PPT | 根据项目计划书的内容制作PPT | 项目计划书内容 | 项目计划PPT | 倪嘉玲 |
| **B3** | 完善项目计划书 | 对之前的项目计划书进行修改，完善甘特图和WBS表 | 之前的项目计划书 | 完善后的项目计划书 | 高兴欣 |
| 完善项目PPT | 对之前的项目计划书PPT进行完善，同步最新的项目计划书 | 之前的项目计划PPT | 完善后的项目计划PPT | 倪嘉玲 |
| 小组第四次会议 | 针对之前的项目计划书和PPT提出修改 | 小组会议内容 | 小组会议纪要 | 倪嘉玲 |
| **里程碑3** | | | | | |
| **C1** | 需求规格说明书 | 讨论用户需求，系统性能需求，运行需求以及响应速度，软硬件接口等 | 项目的各种需求 | 需求规格说明书 | 高兴欣，倪嘉玲，王晨旭 |
| 完成制作初步的UI界面原型设计图 | UI界面设计图 | 倪嘉玲 |
| 绘制ER图和数据流层图 | ER图和数据流层图 | 王晨旭 |
| 绘制IPO图和状态转换图 | IPO图和状态转换图 | 高兴欣 |
| 小组第五次会议 | 讨论需求规格说明书的撰写和各种图像的绘制 | 小组会议内容 | 小组会议纪要 | 王晨旭 |
| **C2** | 完善需求规格说明书 | 对之前的需求规格说明书文档进行完善，增加需求 | 需求规格说明 | 完善后的需求规格说明书 | 倪嘉玲，王晨旭 |
| 增加数据字典和完善数据字典 | 数据字典 | 高兴欣 |
| 完善各种图像和美化UI界面 | 各种数据图和UI界面图 | 倪嘉玲 |
| 小组第六次会议 | 对之前的需求规格说明书进行修改 | 小组会议内容 | 小组会议纪要 | 倪嘉玲 |

## 3.3成本管理

G17成本核算（初步核算）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 任务 | 预期天数（天） | 费用（元） |
| 可行性分析的报告与PPT制作 | 7 | 0 |
| 项目管理计划 | 7 | 0 |
| 云服务器的购买 | 14 | 100 |
| 软件工程导论的辅助网站（学堂在线） | 一学期 | 100 |
| 编写小程序的学习 | 学期中的每周末 | 0 |
| 需求分析 | 12 | 0 |
| 软件配置管理 | 14 | 0 |
| 系统设计 | 14 | 0 |
| 需求规格说明书 | 7 | 0 |
| 面向对象分析，PPT，word后期修改 | 10 | 0 |
| 小组会议 | 学期中的周末 | 0 |
| UI设计，美工美化 | 7 | 100 |
| 总计300 |

。

## 3.4风险预估

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **风险类型** | **存在风险** | **规避方法** |
| **进度风险** | 由于时间紧张（只有16周）导致项目最后无法按期完成 | 充分考虑各种潜在因素，适当留有余地；任务分解要详细，便于考核；在执行过程中，应该强调项目按照进度执行的重要项，再考虑任何问题时，都要经保持进度作为先决条件；同时，合理利用赶工期及快速跟进等方法，充分利用资源 |
| **技术风险** | 开发软件结构体系存在问题，使完成的软件产品未能实现项目预定目标 | 提前制定好两周的学习计划，要学习掌握好代码上的技术重点，减少系统中的bug |
| **质量风险** | 由于资金等因素的限制导致质量不符合用户要求 | 能经常的和用户交流，不断地审计并改进用户对软件的需求 |
| **人力资源风险** | 成员组员只有3个人，组员成员因意外无法参加设计 | 组长协调好人员之间的分工，一旦发生，要及时制定计划，以防止软件系统的延期交付。 |
|  |  |  |

# 4 支持条件

## 4.1 计算机系统支持

表格 11计算机系统支持

|  |  |
| --- | --- |
| 操作系统 | Microsoft Windows 10,Microsoft Windows 8,手机端 |
| 开发环境 | client+server |
| 办公软件 | Microsoft Office |

# 5 专题计划要点

## 5.1 人员培训计划

### 5.1.1 开发人员培训

由于编程人员的专业水平不高，因此在详细设计前自学培训，包括页面前端，数据库、 面向对象开发以及Python语言等。

## 5.2 测试计划

本小组成员依次对每个功能进行测试，再交于组外人员测试。

## 5.3 质量保证计划

### 5.3.1 质量方针

通过严格和规范的过程管理、文档化的流程开发，提高生产效率，为客户提供稳定、易用和符合要求的产品系列。

### 5.3.2 质量目标

为客户提供稳定、易用和符合要求的产品系列。

### 5.3.3 标准与规范

在质量方面，需遵循的标准和规范包括：

* 《质量管理体系标准》（GB/T 19001-2000），2000-12-18，国家质量监督局；
* 《计算机软件产品开发文档编辑制指南》(GB/T 8567-88),1988-7-1，国际质量技术监督局；
* 《计算机软件质量保证计划规范》（GB/T 12504-1990）， 1990-11-15， 国家质量技术监督局；

## 5.4 配置管理计划

### 5.4.1软件配置

#### 5.4.1.1服务器软件名称

|  |  |
| --- | --- |
| 软件名称 | 作用 |
| Win10，win8 | 操作系统 |
| git | 配置管理软件 |

### 5.4.2配置管理空间

#### 5.4.2.1人员权限

配置管理员权限最大，可创建分支等；组员能上传，下载 ，修改文档等。

### 5.4.3文档命名规定

#### 5.4.3.1受控配置库文件命名规则

文件名+版本号+时间

版本号命名规则：

发布的第一个版本的文件命名为1.0，修改之后为1.1、1.2等等以小数位的改变而命名。

#### 5.4.3.2非受控配置库文件命名规则

小组成员临时存放的文档，可根据自己的习惯对其命名

#### 5.4.3.3交文档文件命名规则

与受控配置库文件命名规则相同

## 5.5 管理实现计划

### 5.5.1 控制和实施阶段

在杨枨老师的指导下，通过对项目进行修改及评审，来控制项目范围。范围变更通常牵涉到人员、费用、进度、风险和质量等多个方面，所有的变更都要求对 这些方面的考虑和权衡，对于引起这些方面明显的变动，需要更改这些方面的设计，并且进行相关的记录，从而将项目放在可控范围内。

### 5.5.2 概念和计划阶段

在需求描述阶段，由杨枨老师把项目所要求进行开发和设计的内容清楚理解并描述为文档，发布给项目小组，最终的正式范围说明由通过对杨枨老师的访谈来确认，并作为后续工作的依据。

### 5.5.3 收尾阶段

产品最后的验收依据是在最后期限前提交《项目总结报告》，并得到用户对产品的认可，即通过杨枨老师及其他各位组长组成的评审的答辩与评价，提交经验总结。