

|  |
| --- |
| QA计划 |
| 软件工程系列课程教学辅助网站 |
| 版本<1.2> |

|  |
| --- |
| 组长：童威男 组员：黄栋材、冯涛、徐鹏、陈泓见  2017-11-5 |

文档修改历史记录



目录

[1 引言 4](#_Toc497549519)

[1.1 标识 4](#_Toc497549520)

[1.2 系统概述 5](#_Toc497549521)

[1.3 文档概述 5](#_Toc497549522)

[1.4 组织和职责 5](#_Toc497549523)

[1.5 资源 5](#_Toc497549524)

[2 引用文件 5](#_Toc497549525)

[3 管理 5](#_Toc497549526)

[3.1 机构 5](#_Toc497549527)

[3.2 任务 5](#_Toc497549528)

[3.3 职责 5](#_Toc497549529)

[4 文档 5](#_Toc497549530)

[4.1 基本文档 5](#_Toc497549531)

[4.2 用户文档 5](#_Toc497549532)

[4.3 其他文档 5](#_Toc497549533)

[5 标准、规格和约定 5](#_Toc497549534)

[6 评审和检查 5](#_Toc497549535)

[6.1 软件需求（规格）评审 5](#_Toc497549536)

[6.2 系统/子系统设计评审 6](#_Toc497549537)

[6.3 软件设计评审 6](#_Toc497549538)

[6.4 软件验证与确认计划评审 6](#_Toc497549539)

[6.5 功能检查 6](#_Toc497549540)

[6.6 物理检查 6](#_Toc497549541)

[6.7 综合检查 6](#_Toc497549542)

[6.8 管理检查 6](#_Toc497549543)

[7 项目策划阶段的SQA活动 6](#_Toc497549544)

[8 评审和审核 6](#_Toc497549545)

[8.1 过程的评审 6](#_Toc497549546)

[8.2 工作产品的审核 6](#_Toc497549547)

[8.3 不符合问题的解决 6](#_Toc497549548)

[9 软件配置管理 6](#_Toc497549549)

[10 工具、技术和方法 6](#_Toc497549550)

[11 媒体控制 6](#_Toc497549551)

[12 对供货单位的控制 6](#_Toc497549552)

[13 记录的收集、维护和保存 7](#_Toc497549553)

[14 日程表 7](#_Toc497549554)

[15 注解 7](#_Toc497549555)

[附录 7](#_Toc497549556)

[附表1：问题报告单 7](#_Toc497549557)

[附表2：设计变更报告单 8](#_Toc497549558)

[附表3：计划修订申请单 8](#_Toc497549559)

[附表4：设计评审报告 9](#_Toc497549560)

[附表5：评审人员名单 9](#_Toc497549561)

# 引言

## 1.1 标识



## 1.2 系统概述

本文档适用于PRD2017-G24所开发的软件工程系列课程教学辅助网站。

该网站作为一个开课的辅助工具，将有利于教师的教学和学生的学习；也为软件工程系列课程的成熟记录下足迹。

该系统将参考借鉴BB平台，做一个更加完善的更方便教师的教学与学生的选课以及之后学习的网站，该网站是PDR2017-G24于2017-9-28开始计划开发的，是一个没有历史维护记录、还未发行的网站。

投资方：侯宏仑老师、杨枨老师

需求方：侯宏仑老师、杨枨老师

用户：教师、学生、游客

开发方：PRD2017-G24全体成员（童威男、黄栋材、冯涛、徐鹏、陈泓见）

本系统还会完成《项目可行性报告》；《项目章程》；《项目总体计划》；《需求工程计划-初步》；《需求工程计划》；《软件需求规格说明书》；《软件需求变更文档》；《系统设计与实现计划》；《软件概要设计说明》；《测试计划》；《安装部署计划》；《培训计划》；《系统维护计划》；《项目总结报告》等等文档。

## 1.3 文档概述

本文档用于保证PRD2017-G24小组保证质量地完成软件工程系列课程教学辅助网站。

本文档具有保密性，仅供组织内部以及客户方查阅。

## 1.4 组织和职责

SQA负责人——陈泓见，评审发起人，对上级项目经理负责，负责项目质量的审核，使项目最终可以满足客户的要求。

SQA组员——黄栋材、冯涛、徐鹏、童威男，负责提交遇到的各项问题与修改给SQA负责人，完善本项目。

## 1.5 资源

人员：PRD2017-G24全体成员（童威男、黄栋材、冯涛、徐鹏、陈泓见）

人力成本为：33679.9元

工具：IBM Rational Rose，IBM Rational DOORS Next Generation，Microsoft Project，Office，Git ，Axure RP

设备：小组成员自带的电脑

# 引用文件

《GB-T 8567-2006 计算机软件文档编制规范》

# 3 管理

## 3.1 机构

QA机构组成：SQA负责人——陈泓见

SQA组员——黄栋材、冯涛、徐鹏、童威男。

项目委托单位：侯宏仑老师、杨枨老师

项目承办单位：PRD2017-G24（童威男、黄栋材、冯涛、徐鹏、陈泓见）

软件开发单位：PRD2017-G24（童威男、黄栋材、冯涛、徐鹏、陈泓见）

质量保证机构中各个成员同时也是项目承办单位与项目开发单位。

## 3.2 任务

《需求工程计划》： 每周会议进行自评，与用户、客户沟通，相关负责人进行审查，专门组织审查小组

《软件需求规格说明书》： 每周会议进行自评，与用户、客户沟通，相关负责人进行审查，专门组织审查小组

《软件需求变更文档》： 每周会议进行自评，与用户、客户沟通，相关负责人进行审查，专门组织审查小组

《系统设计与实现计划》： 每周会议进行自评，与用户、客户沟通，相关负责人进行审查，专门组织审查小组

《软件概要设计说明》： 每周会议进行自评，与用户、客户沟通，相关负责人进行审查，专门组织审查小组

《测试计划》： 每周会议进行自评，与用户、客户沟通，相关负责人进行审查，专门组织审查小组

《安装部署计划》：每周会议进行自评，与用户、客户沟通，相关负责人进行审查，专门组织审查小组

《培训计划》： 每周会议进行自评，与用户、客户沟通，相关负责人进行审查，专门组织审查小组

《系统维护计划》：与用户、客户沟通，相关负责人进行审查，专门组织审查小组

《项目总结报告》：会议进行自评，相关负责人进行审查，专门组织审查小组

## 3.3 职责

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 童威男 | 陈泓见 | 徐鹏 | 黄栋材 | 冯涛 |
| 《项目可行性报告》 | 3、4 | 3 | 3 | 1、2 | 3 |
| 《项目章程》 | 3、4 | 1、2 | 3 | 3 | 3 |
| 《项目总体计划》 | 1、4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 《需求工程计划-初步》 | 3、4 | 3 |  | 1、3 | 2、3 |
| 《QA计划》 | 3、4 | 1、2 | 3 | 3 | 3 |
| 《界面原型》 | 4 | 4 | 1、2、3 | 2、3 | 4 |
| 《软件需求规格说明书》 | 1、3、4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 《软件需求变更文档》 | 3、4 | 3 | 1、2 | 3 | 3 |
| 《系统设计与实现计划》 |  |  |  |  |  |
| 《软件概要设计说明》 |  |  |  |  |  |
| 《测试计划》 |  |  |  |  |  |
| 《培训计划》 |  |  |  |  |  |
| 《系统维护计划》 |  |  |  |  |  |
| 《项目总结报告》 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1：负责 | 2：起稿 | 3：添加与修改 | 4：审查与订正 |  |  |

# 4 文档

## 4.1 基本文档

为了确保系统的实现满足需求，需要下列的基本文档：《需求工程计划》；《软件需求规格说明书》；《软件需求变更文档》；《系统设计与实现计划》；《软件概要设计说明》；《测试计划》等等文档。

## 4.2 用户文档

《培训计划》；《用户手册》；《操作手册》等等文档。

## 4.3 其他文档

除上述文档外，还应包括以下文档：《项目可行性报告》；《项目章程》；《项目总体计划》；《项目进展报表》；《项目开发各阶段的评审报表》；《安装部署计划》；《培训计划》；《系统维护计划》；《项目总结报告》等等文档。

# 5 标准、规格和约定

文档标准：《GB-T 8567-2006 计算机软件文档编制规范》

系统标准：

监督和保证执行的措施：

监督人——童威男

定期汇报执行情况

# 6 评审和检查

## 6.1 软件需求（规格）评审

在软件需求分析阶段结束后必须进行软件需求评审，以确保在软件需求（规格）说明中所规定的各项需求的合适性。

软件需求（规格）评审表在评审完后加入。

## 6.2 系统/子系统设计评审

在系统/子系统设计结束后必须进行系统/子系统的评审，以评价软件（结构）设计说明中所描述的软件设计在总体结构、外部接口、主要部件功能分配、全局数据结构以及各主要部件之间的接口等方面的合适性。

系统/子系统设计评审表在评审完后加入。

## 6.3 软件设计评审

在软件设计结束后必须进行软件设计的评审，以评价软件（结构）设计说明中所描述的软件设计，在功能、算法和过程描述等方面的合适性。

软件设计评审表将在评审完后加入。

## 6.4 软件验证与确认计划评审

在制订软件验证与确认计划之后要对它进行评审，以评价软件验证与确认方法的合适性与完整性。

软件验证与确认计划评审表将在评审完后加入。

## 6.5 功能检查

在软件发行前，要对软件进行功能检查，以确认已经满足在软件需求规格说明中规定的所有需求。

功能检查表将在对功能进行检查后加入。

## 6.6 物理检查

在验收软件前，要对软件进行物理检查，以验证程序和文档已经一致并已做好了交付的准备。

物理检查表将在进行物理检查后加入。

## 6.7 综合检查

在软件验收时，要允许用户或者用户委托的专家对所要验收的软件进行设计抽样的综合检查，以验证代码和设计文档的一致性、接口规格说明之间的一致性（硬件和软件）、设计实现和功能需求之间的一致性、功能需求和测试描述的一致性、

综合检查表将在进行综合检查后加入。

## 6.8 管理检查

要对计划的执行情况定期（或按阶段）进行管理评审：这些评审必须由独立于被评审单位的机构或授权的第三方主持进行。

管理检查表将在进行管理检查评审后加入。

# 7 项目策划阶段的SQA活动

SQA负责人在项目的软件开放计划过程中对项目进行监控，并且可以对里程碑的点进行评审活动；在配置管理中SQA负责人可以阅览和下载所有相关信息的文件，并且可以查阅到各个子项目的负责人。

# 8 评审和审核

## 8.1 过程的评审

由全体组员一起开会审查被评审内容，按照条目一条条对下来，现场更正部分内容，其余作为任务指定人负责完成，再由主负责人审查。

## 8.2 工作产品的审核

依照定期进行的全体小组评审会议对工作产品进行审核，过程及评审内容由老师和助教负责。

## 8.3 不符合问题的解决

1、现场得出一个一致的结论

2、作为任务指派人负责完成，主要负责人监督及审核，在甘特图中体现。



# 9 软件配置管理

## 9.1 单人操作的文件

文件版本从0.1开始每次大的修改版本号都加0.1，直到正式发布版本1.0；

相关操作者自由修改编辑文件；

所做的修改实现的状态都应该记录在文件中；

由相关监督人定期对文件进行审查。

## 9.2 多人操作的文件

文件版本由项目经理指定；

要编辑文件，首先提出申请（包括要修改的文件名，开始修改时间到结束修改时间，修改人），由配置管理员确认通过后方可修改，修改内容要在文档的修改记录中体现，申请记录要在每个文件夹中的readme.txt中记录；

所做的修改实现的状态都应该记录在文件中；

由相关监督人定期对文件进行审查。

# 10 工具、技术和方法

IBM Rational Rose——UML分析与建模工具

IBM Rational DOORS Next Generation——软件需求管理工具

Microsoft Project——项目管理工具

Microsoft Office——文档编写工具

Git——配置管理工具

Axure RP——交互概念原型设计工具

会使用上述软件的技术。

# 11 媒体控制

所有的文档与代码资料都控制在PRD2017-G24小组的github远程仓库，以及全体小组的本地仓库里。小组的远程仓库由项目经理控制，保证数据不会被非法存取。

# 12 对供货单位的控制

项目的承办单位为PRD2017-G24小组、项目的开发单位为PRD2017-G24小组，为了保证项目最终能按时满足客户需求，需要对供货单位（项目的承办单位）进行控制。要求项目的承办单位每周对项目的下达者以及客户进行至少一次的项目完成情况的反馈，完成大的里程碑的活动时，还要求供货单位（项目的承办单位）在项目下达者以及客户面前进行评审活动。

# 13 记录的收集、维护和保存

需要保存所有的在项目开发过程中提出的问题报告单以及所有的设计变更报告单和计划修订申请单，软件需求（规格）评审表、系统/子系统设计评审表、软件设计评审表、软件验证与确认计划评审、功能检查表、物理检查表、综合检查表、管理评审表。

上述的所有记录都讲保存在PRD2017-G24小组Github的远程仓库中，保存的期限为永久。

# 14 日程表

[日程表](QA计划日程表.xlsx)

# 15 注解

3.3职责 内容要迭代更新

# 附录

## 附表1：问题报告单

**问题报告单**

****B类问题解决记录

****

## 附表2：设计变更报告单

**设计变更报告单**

****

## 附表3：计划修订申请单

**计划修订申请单**

****

## 附表4：设计评审报告

**设计评审报告**

****

## 附表5：评审人员名单

**评审人员名单**

****