

G18小组

软件工程系列课程教学辅助网站

QA计划

中华人民共和国国家标准GB/T 8567-2006

****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ √ ] 草稿  [ ] 正式发布  [ ] 正在修改 | 文件标识： | G18-QA Plan |
| 当前版本： | V0.1 |
| 作者： | 陈妍蓝、陈遵义、郑巧雁、张琪、宋翼虎 |
| 完成日期： | 2018年10月26日 |

**版本历史**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 参与者 | 起止日期 | 备注 | 审核人 |
| V0.1 | 郑巧雁 | 2018年10月26日 | QA计划的初步编写 | 陈妍蓝 |

目录：

[1、 引言](#_Toc22640)

[1.1标识](#_Toc2960)

[1.2系统概述](#_Toc4314)

[1.3文档概述](#_Toc17065)

[1.4组织和职责](#_Toc20262)

[1.5资源](#_Toc20258)

[2、 引用文件](#_Toc32065)

[3、 管理](#_Toc19809)

[3.1机构](#_Toc24445)

[4、 文档](#_Toc11233)

[4.1基本文档](#_Toc24570)

[4.2用户文档](#_Toc21396)

[4.3其他文档](#_Toc30210)

[5、软件质量标准](#_Toc20531)

[5.1软件质量标准概述](#_Toc4515)

[5.1.1国际标准](#_Toc24576)

[5.1.2国家标准](#_Toc29904)

[5.1.3行业标准](#_Toc20183)

[5.1.4企业规范](#_Toc28365)

[5.1.5项目规范](#_Toc24186)

[6、评审和检查](#_Toc21427)

[6.1软件评审的角色和职能](#_Toc20089)

[6.2评审的内容](#_Toc6472)

[6.2.1文档评审](#_Toc26664)

[6.2.2过程评审](#_Toc2957)

[7、 项目策划阶段的QA活动](#_Toc22403)

[8、 软件配置管理](#_Toc24226)

[8.1版本控制](#_Toc8176)

[8.2变更控制](#_Toc20728)

[8.2.1文档更新](#_Toc13367)

[8.2.2内容变更](#_Toc26602)

[9、 工具、技术和方法](#_Toc13104)

[10、 媒体控制](#_Toc25132)

[11、 对供货单位的控制](#_Toc5883)

[12、 记录的收集、维护和保存](#_Toc5817)

[13、 日程表](#_Toc21168)

[14、 注解](#_Toc27684)

[附录](#_Toc31475)

[附表1：问题报告单](#_Toc13172)

[附表2：设计变更报告单](#_Toc14293)

# 引言

## 1.1标识

G18-QA plan

初始版本号V0.1

## 1.2系统概述

为了让老师和学生更为及时有效地沟通，让学生获得更多的学习资源，也为一些没有选择这门课程但是对这门课程有兴趣的同学提供一个了解和学习的平台，以便让他们考虑到时要不要选修这门课程。出于这些考虑，我们构思做一个软件工程教学、学习和交流的网站和相应APP。

初步设定网站的使用者分为四类：

第一类为管理员，能够登录网站、审核资料，管理维护网站。

第二类为游客，能够浏览网页，但需注册为学生或教师后才能进行相关课程学习或指导。

第三类为学生：能够通过网站下载相关资料，能够看得到老师的通知，参与答疑以及讨论版交流。

第四类为教师，能够发布教学相关信息，及时通知学生新消息。以及参与讨论版交流，对学生进行指导。

## 1.3文档概述

该文档描述了整个项目的质量保证计划，当前为草稿版本。文档贯穿整个项目开发过程，为整个项目开发提供质量保证计划。编写此文档目的是提供质量要求得到满意的信任。

## 1.4组织和职责

|  |  |
| --- | --- |
| 人员 | 职责 |
| 陈妍蓝 | 项目经理/配置管理员 |
| 郑巧雁 | 测试人员 |
| 陈遵义 | 设计师 |
| 宋翼虎 | 业务分析员 |
| 张琪 | 业务分析员 |

当前QA负责人郑巧雁，职责和权限：负责QA计划整个过程的编写。

## 1.5资源

|  |  |
| --- | --- |
| 人员 | 陈妍蓝、陈遵义、郑巧雁、张琪、宋翼虎 |
| 培训 | 每周五进行例会，对于UML基础知识进行自学形成PPT，对于相关图形界面的相关知识上网学习并交流心得 |
| 工具 | Android Studio、WebStrom网页开发工具和MySql数据库。版本控制管理git工具，visio画图工具，Axure Rp界面原型设计工具，需求管理工具 |
| 设备 | 五台笔记本 |

# 引用文件

GB T-8567-2006 质量保证计划

https://wenku.baidu.com/view/7b8779686d175f0e7cd184254b35eefdc8d315d5.html

《可行性分析报告》

《项目开发计划》

《需求开发计划》

# 管理

## 3.1机构

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目委托单位 | | 杨枨 候宏仑 | | | |
| 项目承办单位 | | G18小组 | | | |
| 软件开发单位 | | G18小组 | | | |
| 项目经理 | 陈妍蓝 | QA代表 | 郑巧雁 | QA代表 | 张琪 |
| 项目成员 | 陈妍蓝、陈遵义、郑巧雁、张琪、宋翼虎 | | | 测试人员 | 郑巧雁 |

# 文档

## 4.1基本文档

为了确保软件的实现满足需求，至少需要下列基本文档：

《项目章程》

《可行性分析报告》

《项目开发计划》

《需求工程计划》

《需求变更控制文档》

《需求规格说明书》

《质量保证计划》

《编码与系统实现计划》

## 4.2用户文档

《用户手册》

《操作手册》

## 4.3其他文档

除上述文档外，还应包括以下文档：

《测试计划》

《工程部署计划》

《培训计划》

《系统维护计划》

《项目总结报告》

# 5、软件质量标准

## 5.1软件质量标准概述

### 5.1.1国际标准

国际标准化组织（ISO）

### 5.1.2国家标准

GB(国标)

ANSI(美国国家标准协会)

FIPS(美国商务部国家标准局联邦信息处理标准)

BS(英国国家标准)

DIN(德国标准协会)

JIS(日本工业标准行业标准)

### 5.1.3行业标准

IEEE(美国电气和电子工程师学会)

### 5.1.4企业规范

IBM公司通用产品部1984年制定“程序设计开发指南”

### 5.1.5项目规范

项目规范是为了一些科研生产项目需要而由组织制定一些具体项目的操作规范。

# 6、评审和检查

为什么需要评审和检查：缺陷刚引入，为了很快就能被发现并得到纠正，只有通过评审和检查。

评审和检查的好处：

1. 提高项目生产率
2. 改善软件质量
3. 在评审过程中，使开发团队的其他成员更熟悉产品和开发过程

生产更容易维护的软件

## 6.1软件评审的角色和职能

1. 组长

1. 组织和安排正式的评审会议

2. 确保评审会议的文件都符合要求

3. 确保会议参与人员的关注点都是评审内容的缺陷

4. 确保所有内容都被记录下来

5. 跟踪问题的解决情况

（2）作者

文档的撰写人

主要职责：

1. 确保即将评审的文件已经准备好

2. 与项目组长一起定义评审小组的成员

（3）评审员

1. 评审员由组内的非文档作者构成

2. 熟悉评审内容，为评审做好准备

3. 在评审会议上关注问题而不是针对个人

4. 在会议前后可以就存在的问题提示建设性的意见和建议

5. 明确自己的角色和责任

## 6.2评审的内容

### 6.2.1文档评审

1. 正确性

（1）所有的内容是否都是正确的

（2）检查在任意条件下的情况。

2. 完整性

（1）是否有遗漏功能

（2）是否有遗漏的输入、输出或条件

（3）是否考虑所有的可能

（4）是否避免思维局限

3. 一致性

（1）表达术语前后是否一致

（2）是否对特定词汇或缩写进行说明

4. 有效性

（1）是否所有功能都有明确的目的

（2）保证不会有无意义的功能

5. 可追溯性

（1）文档中的每一项都需要清楚地说明来源

### 6.2.2过程评审

1. 评估主要的质量保证流程

2. 考虑如何处理和解决评审过程中发现的不符合问题

3. 总结和共享好的经验

4. 支出需要进一步完善和改进的部分

# 项目策划阶段的QA活动

TBD

# 软件配置管理

软件配置管理活动的目标就是为了标识变更、控制变更、确保变更正确实现并向其他有关人员报告变更。软件配置管理可以提炼为三个方面的内容：

VersionControl-版本控制

ChangeControl-变更控制

ProcessSupport-过程支持

## 8.1版本控制

版本控制透过文档控制记录程序各个模组的改动，并为每次改动编上序号。

## 8.2变更控制

### 8.2.1文档更新

每次工作前，必须通过git同步到当前文档的最新版本。

### 8.2.2内容变更

每次变更冲突必须告知配置管理员，由管理员根据实际情况统筹修改

# 工具、技术和方法

Android Studio、WebStrom网页开发工具和MySql数据库。版本控制管理git工具，visio画图工具，Axure Rp界面原型设计工具，需求管理工具

# 媒体控制

TBD

# 对供货单位的控制

TBD

# 记录的收集、维护和保存

TBD

# 日程表

TBD

# 注解

TBD

# 附录

## 附表1：问题报告单

问题报告单：

编号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 系统名称及版本 | | | |  | | | | | | | |
| 模块名称及版本 | | | |  | | | | | | | |
| 模块版本信息 | | | | （文件创建日期，文件大小，相关其他文件信息等） | | | | | | | |
| 报告人 | |  | | | | 联系电话 | | |  | | |
| 发生日期 | |  | | | | 提交日期 | | |  | | |
| 问题类型： 程序□ 数据库□ 文档□ 其他□ | | | | | | | | | | | |
| 问题描述影响：（问题发现过程与曾经处理过程） | | | | | | | | | | | |
| 问题背景描述：  如：系统使用方，工程启动时间，工程预期结束时间，工程当前状态（测试、试运行、还是已经投产）。系统的版本号，软件的来源方式（由于现在软件出口方式还不是很规范，所以需要说明）。 | | | | | | | | | | | |
| 问题严重性：□很严重：严重影响系统验收，投产，或正常运行。  □严重：影响系统验收，投产，或正常运行  □一般：影响动作 | | | | | | | | | | | |
| 问题影响到下一步工作描述： | | | | | | | | | | | |
| 受理人 |  | | | | 受理时间 | |  | 承诺解决时间 | | |  |
| 受理人意见： | | | | | | | | | | | |
| 修改人 | | |  | | | | 完成时间 | | |  | |
| 问题解决过程以及解决办法描述： | | | | | | | | | | | |
| 问题解决结果并分析原因： | | | | | | | | | | | |
| 报告人确认并签名： | | | | | | | | | | | |

## 附表2：设计变更报告单

设计变更报告单

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标题 | |  | | 记录编号 |  | | |
| 评审报告编号 | |  | | 评审日期 | 年 | 月 | 日 |
| 问题报告单 | | 标题 |  | | | | |
| 编号 |  | | | | |
| 项目名 | |  | | 项目标识号 |  | | |
| 修改人 | 姓名 |  | | 联系电话 |  | | |
| 单位 |  | |  |  | | |
| 修改描述(如空间不够可加附页): | | | | | | | |