

北京交通大学

# 短信平台 质量保证计划

学院：软件学院

专业：软件工程专业

学号：14126163

姓名：杨慧茹

时间：2015 年 5 月 23 日

# 文件更改历史记录

(文件编号: XX-XXX10A    版次: V1.0.0)    记录编号: XX-XXX10X-XX-XXX01X

| 初始信息  |        |      |      |      |
|-------|--------|------|------|------|
| 文件名称  | 短信平台项目 |      |      |      |
| 初始版本号 | V1.0   | 发布日期 | 2015 |      |
| 编写人   | 杨慧茹    | 批准人  | 杨慧茹  |      |
| 更改记录  |        |      |      |      |
| 版本号   | 更改要点   | 修改人  | 审批人  | 批准日期 |
|       |        |      |      |      |
|       |        |      |      |      |
|       |        |      |      |      |
|       |        |      |      |      |
|       |        |      |      |      |

# 目 录

|     |                      |    |
|-----|----------------------|----|
| 1   | 总体描述 .....           | 4  |
| 1.1 | 目的和范围.....           | 4  |
| 1.2 | 术语.....              | 4  |
| 1.3 | 参考资料.....            | 4  |
| 1.4 | 组织和职责.....           | 5  |
| 1.5 | 资源.....              | 6  |
| 2   | 项目策划阶段的 SQA 活动 ..... | 7  |
| 3   | 评审和审计 .....          | 8  |
| 3.1 | 过程的评审.....           | 8  |
| 3.2 | 工作产品的审计.....         | 10 |
| 3.3 | 不符合问题的解决.....        | 10 |
| 4   | 日程表 .....            | 11 |

# 1 总体描述

## 1.1 目的和范围

制定本计划目的是对开发过程中的质量保证活动进行安排，使质量保证人员在项目的开展过程中所做的各项质量保证活动与项目开发计划及配置计划中的相关活动保持一致；通过对过程关键点的确定，指导本项目的质量保证活动。

本质量保证计划只适用于本短信平台项目。

## 1.2 术语

SQA: Software Quality Assurance    软件质量保证

CM: Configuration Management    配置管理

## 1.3 参考资料

《质量保证程序文件》

《质量保证计划编写规范》

《短信平台项目开发计划》

《短信平台配置管理计划》

## 1.4 组织和职责

| 组织      | 人员  | 职责  |
|---------|-----|---|
| 项目领导组   | 杨慧茹 | 负责此次短信平台项目各阶段的统一领导，对整个项目进行宏观管理，做出重大决策，并通过项目经理对整个工程进行具体管理。   |
| 项目经理    | 杨慧茹 | 负责本项目的组织管理和资源调配。全面负责项目的实施进度，负责各项目小组之间的协调和沟通；定期召开审查会议，督导项目的实施进度，及时发现问题、解决问题，并定期向项目领导组汇报项目的进展。  |
| SQA 负责人 | 杨慧茹 | 负责本项目的质量保证工作。<br>根据项目质量保证计划以及项目的实际需要，协助项目工作组进行项目要求的各类评审活动，并在对过程评审中发现的不符合项进行处理、跟踪、直至问题关闭；协助项目经理进行数据收集分析的策划，项目质量数据的收集和分析；<br>根据项目的质量保证计划进行工作产品的审计；向高层和项目的管理者提供评审和审计的结果。 |
| 配置管理员   | 杨慧茹 | 创建配置管理库，对存储库进行日常备份和恢复，维护配置管理环境，及管理配置管理相关的用户。  |

## 1.5 资源

SQA资源情况:

人员: 1人

总工时:  $80+56+40=176$ 人时

周报统计= $3$ 人时\* $54$ 周= $162$ 人时

评审= $8$ 人时\* $10=80$ 人时

项目支持= $120$ 人时

培训: 公司质量管理培训

设备: pc机一台

## 2 项目策划阶段的 SQA 活动

项目的质量保证活动在项目启动时就要开始，在项目策划阶段与项目组通力协作，并在需要的时候给项目组指导和帮助、在项目策划阶段**SQA**主要的任务如下：

a) 支持客户需求基线的建立

- ◆ 参与客户需求的评审
- ◆ 审计项目的需求基线

b) 支持项目的开发策划

- ◆ 推进项目估算
- ◆ 帮助定义工程过程模型
- ◆ 参与准备项目开发计划

c) 策划质量保证计划

◆ 制定项目的质量保证计划：

在项目开发策划期间，对应进行的质量保证活动进行策划，制定项目的质量保证计划。质量保证计划与项目开发计划及配置管理计划保持一致。

◆ 评审项目的质量保证计划：

质量保证计划完成后，组织相关人员进行评审，评审人员包括：项目经理、质量保证经理、质量保证汇报的高层经理、配置管理员。

◆ 管理项目的质量保证计划：

项目的质量保证计划经过评审批准后，要纳入项目控制数据库，并与项目开发计划以及配置管理计划一起进行版本管理。

## 3 评审和审计

### 3.1 过程的评审

过程评审是质量保证活动中最重要的工作，通过对项目过程的评审，发现过程中存在的不符合项。在项目实施过程中，**SQA**负责人应根据质量保证计划对项目进行过程评审，重点验证项目实际的开发和管理活动与质量体系文件和项目开发计划中定义的过程的符合性，及时采取纠正措施以确保项目过程的质量。

过程评审的具体步骤如下：

a.质量保证负责人按照本计划安排过程评审，首先与项目经理协商评审的具体时间，再通知给相应的项目组成员。

b.在对本项目的过程评审之前，质量保证负责人应提前与项目经理约定本次检查的具体时间、范围、方式（质量保证过程评审中要求的检查项是向组员开放的，以便项目组成员能够更好的了解规范的过程并按规范执行）。

c.过程评审时，可采用文档审查和访谈两种方式或两种方式的结合。在文档审查的基础上，与项目经理和项目组成员进行访谈，了解项目执行的实际过程，并随时将审查或访谈的结果记录在质量检查报告中。

d.评审完成后，质量保证负责人就评审中发现不符合项与项目经理和相关组成员进行沟通，目的是在不符合项的判定和解决方法上取得一致意见；项目经理在最终形成的《质量检查报告》上签字认可。

e.质量保证负责人应将不符合项的相关内容记入质量保证的问题状态登录表，并对不符合项的纠正过程进行跟踪直至问题关闭。



对于本项目，采用定期评审过程的方法为主，以事件驱动方式的过程评审为辅，具体时间安排见“4.日程表”，评审的过程包括以下几方面的内容：

| 序号 | 过程        | 评审项                                       | 评审依据   |
|----|-----------|---|--|
| 1  | 需求分析、项目策划 | 需求分析过程，<br>开发策划过程，<br>项目基线控制活动            | 《应用软件开发程序文件》<br>《配置管理程序文件》<br>《项目开发计划编写规范》<br>《质量保证计划编写规范》<br>《配置管理计划编写规范》 |
| 2  | 分析、设计     | 软件工程过程的评审，<br>日常项目管理活动的评审，<br>日常配置管理活动的评审 | 《项目开发计划》<br>《配置管理程序文件》<br>《应用软件开发程序文件》<br>《项目管理程序文件》                       |
| 3  | 编码、单元测试   | 软件工程过程的评审，<br>配置基线控制活动的评审，<br>日常项目管理活动的评审 | 《项目开发计划》<br>《应用软件开发程序文件》<br>《项目配置管理计划》<br>《项目配置管理程序文件》                     |
| 4  | 系统测试      | 软件工程过程的评审，<br>项目管理活动的评审                   | 《配置管理计划》<br>《项目开发计划》<br>《应用软件开发程序文件》<br>《项目跟踪与监控程序》                        |
| 5  | 验收        | 软件工程过程的评审，<br>配置基线控制活动的评审，<br>项目管理活动的评审   | 《项目开发计划》<br>《应用软件开发程序文件》<br>《项目配置管理计划》<br>《项目配置管理程序文件》                     |

## 3.2 工作产品的审计

**SQA**负责人应确认需要由**SQA**审计的工作产品，即项目开发计划中列出的工作产品，并审计这些工作产品是否满足相应计划、程序文件和技术评审的要求等。

下表列出了在本项目中将被审计的工作产品。

| 阶段    | 项目定义的过程      | 工作产品               | 质量记录 | 评审/审计活动 |
|-------|--------------|--------------------|------|---------|
| 需求分析  | 需求分析         | 软件需求规格说明书          | 评审记录 | 一般评审    |
| 设计与编码 | 概要设计<br>详细设计 | 概要设计说明书<br>详细设计说明书 | 评审记录 | 一般评审    |
| 测试    | 测试计划<br>测试总结 | 测试计划<br>测试报告       | 评审记录 | 会签      |
| 培训    | 培训策划         | 培训方案               | 评审记录 | 会签      |
| 实施    | 实施策划         | 实施方案               | 评审记录 | 一般评审    |
| 里程碑   | 试运行          | 阶段工作产品             | 评审记录 | 一般评审    |

## 3.3 不符合问题的解决

项目过程评审结束后，质量保证负责人应将《质量检查报告》中的不符合项相关内容记入质量保证问题状态登录表，并对不符合项的解决过程进行跟踪，直至问题关闭。

所有不符合项应尽量在项目内部解决，不符合问题的解决方法有以下三种：

- ◆ 使项目的过程符合标准过程
- ◆ 修改过程使其满足项目
- ◆ 在特殊情况下认可不符合项

如果经**SQA**负责人判断会为项目带来较大的风险的不符合项，且不能在项目范围内得到满意的解决，需要把不符合项向指定高层经理汇报。

## 4 日程表

| 阶段                    | 活动  | 日期                |
|-----------------------|---|-------------------|
| 会话和异常处理机制升级           | 《影响范围评估》<br>《测试报告》<br>《升级问题清单》<br>《变更申请单》<br>《集成清单》<br>发布包        | 201501-<br>201502 |
| OA 增加短信回复, 汇总, 查找功能升级 | 《webOA 短信需求确认》<br>《功能模块设计说明》<br>《测试报告》<br>《使用手册》<br>《集成清单》<br>发布包 | 201502-<br>201503 |
| 应用系统短信服务的接入追加         | 《短信服务接入手册》  | 201503-<br>201504 |
| 相关服务计划等完成             | 《运维服务计划 — 公共服务: 短信、备份》  | 201505            |