

软件质量保证计划书

-----大田集团物流系统

姓名：胡霞

学号：14126100

1 引言

1.1 目的

本计划的目的在于对开发的“大田集团物流系统软件”规定的各种必要的质量保证措施，用来保证所交付的此软件能够满足合同中的各种各样的要求和委托方所提出的各项条件，并且能够满足本项目所提出的该软件系统需求文档中提出的各项需求。

我们在开发此软件系统时，在对于公司所规定的“一期计划”来说，对于应该该执行本计划的有关规定，我们必须严格的执行需求文档中的各项需求，以满足其质量保证要求，各项需求的改动都是经过公司项目组的指导。

1.2 定义

本计划用到的一些属于的定义按 GB/T 11457 和 GB/T 12505.

1.3 参考资料

GB/T 11457 软件工程术语

GB 8566 计算机软件开发规范

GB 8567 计算机软件产品开发文件编制指南

GB/T 12504 计算机软件配置保证计划规范

GB/T 12505 计算机软件配置管理计划规范

CADCSC 软件配置管理计划

2 管理

2.1 机构

在本软件系统整个开发期间，按照正式的规定必须成立软件质量保证小组负责质量保证工作。但是此项目是由我们五个学生来做的，整个需求的提出是大田集团所交付的。我们的软件质量保证小组是由所有的开发人员和大田集团的项目经理、我们的导师组成的。总系统的管理属于我们的开发人员的负责人，在没有问题之后要受到公司项目组的检验。

在整个实施过程当中，我们是由我们小组的 leader 和老师来负责检查和督促本计划的实施。在每周三我们每个人都需要向公司负责人报告我们的项目的软件开发进度和软件质量保证状况。然后我们需要公司的最新需求所提出的各项新的具体要求来进行适当的改动，以确保完全遵守本计划的所有要求。

2.2 任务

软件质量保证工作涉及软件生存周期各阶段的活动，应该贯彻到日常的软件开发活动中而且应该特别注意软件质量的早期评审工作。因此，对新开发的或正在开发的子系统，要按照 GB 8566 与本计划的各项规定进行各项评审工作。软件质量保证小组要派成员参加所有的评审与检查活动。评审与检查的目的是为了确保在软件开发工作的各个阶段和各个方面都认真采取各项措施来保证与调高软件的质量。在“大田集团物流系统软件”开发过程中，经我们所有人的分析和研究决定，要进行如下几类评审与检查工作：

A. 阶段评审：在软件开发过程中，要定期地或阶段性地对某一开发阶段或某几个开发阶段的阶段产品进行评审。根据总体组要就决定，在“大田集团物流系统软件”的开发过程中，我们的项目时间是持续 6 个月，所以我们总共会进行六次评审：第一次对软件提出的需求分析进行验证和确认，根据需求文档我们来查看需求的合理性和可实施性；第二次评审详细设计、功能测试与演示，并对第一次评审结果复核，查看我们的功能实现情况并且对 PC 端的设计进行检验；第三次还是对 PC 端进行功能测试和改进，而且对 android 端的需求分析进行合理性检测；第四次对 PC 端进行最后的功能检测，并且对 android 端的功能进行审核；第五次对 android 端进行功能测试和部分改进；第六次是对整个项目做最后的功能检测。

整个阶段的评审小组都是由我们项目的团队来组成，原则上由我们七个人里进行评审，但是由于我们的小组有三个人是负责 PC 端的开发，另外三个是负责 android 端的开发，所以我们在每次的评审过程中，每次的评审阶段不一样就有不一样的人员参加，

其他参加人员视评审内容而定。

每一次评审工作都应该填写评审总结报告（RSR）、评审问题记录（RPL）、评审成员签字表（RMT）与软件问题报告单（SPR）等四张表格。这四张阶段评审报表的具体格式应与附录 C 中的规定相一致。

B.日常检查：大田集团物流系统软件的工程化生产进程中，此系统需要完成项目进展表，即软件进展报表表头、软件阶段进度表、软

件阶段茶品完成情况表、软件开发费用表等必要的表格。项目总体组通过这些必要的表格发现相关软件品质的不足。

C.软件验收：由大田集团公司的验收小组对大田集团物流系统软件系统的各项结果进行验收。

2.3 职责

在大田集团物流系统项目的软件质量保证小组中，各方人员的职责如下：

a，组长全面负责指导各项工作能够顺利进行，并对软件开发过程中遇到的问题组织各方成员进行解决。

b，总体组代表负责各阶段的审核和评判，保证检查以及验收等工作的质量。

c，该软件质量保证人员负责测试、复查和文档的规范化检查工作。

d，用户代表应该提供用户的质量需求，并帮助检查各个成员对软件质量保证计划的执行情况。

e，项目的专职质量保证人员辅佐组长组织各项软件质量保证工作，负责审查所需要的质量保证工具、技术和方法等等，并确保总结、维护和存储相关软件质量保证工作的各项记录。

3 文档

本文提供了大田集团物流系统软件开发进程中各阶段需要编写的文档名称及其要求，并且出台了评审质量的把关要求书。

3.1 基本文档

为了保证软件能够达到项目委托单位认可的需求规格说明书中要求的各项细节，大田集团物流系统软件各开发单位至少应该编出下面八个角度内容的文档：

- a，软件需求规格说明书；
- b，软件设计说明书；
- c，软件测试计划；
- d，软件测试报告；

3.2 其他文档

除了基本文档之外，对于正在开发过程中的软件，还应该包括接下来四个方面的文档：

- a，软件质量保证计划；
- b，项目进展计划；
- c，阶段评审报表；

3.3 文档质量的度量标准；

文档是软件的重要组成元素，是软件生存周期各个不同阶段的产品解释。验证和确认就是要检查各阶段文档的合适性。审核评判文档质量的度量标准有如下几条：

- a，完整性：各项任务都需要严格对照 GB 8567 的规定编写相关的文档。
- b，准确性：在软件开发各个分段过程所编写的文档的内容，需准确地反应该阶段的工作且与该阶段的要求相匹配。
- c，简洁性：在软件开发各个阶段所编写的各种文档的语言应该

清晰、准确简练，适合各种文档的特定著作。

d，可跟踪性：在软件开发各个阶段所编写的各种文档应该具有良好的可跟踪性。

4 评判和审查

本章详细规定了各项应该进行的阶段评审、阶段评审的内容和评审时间要求。对刚开发完成的或正在开发的系统，都要遵守 GB8566 的要求仔细的定期进行定期的或阶段性的各项评审任务。就整个软件开发进程来说，最少要完成软件需求评审、概要设计评审、详细设计评审、软件验证以及确认评审、功能检查、物理检查、综合检查和管理评审等八个方面的评审和检查工作。

5 工具、技术和方法

在大田集团项目所属的“大田集团物流系统”的研制与开发过程中，都应该在各自的软件质量保证活动中合理的使用软件质量活动的支持工具、技术和方法。这些工具主要有列三种：

a，java 软件测试工具。它支持 java 语言编写的模块的静态分析、结构测试与功能测试。主要功能为：协助测试人员判断程序结构与变量使用功能情况是否有错；给测试人员提供模块语句覆盖率 Co 和分支覆盖率 C1 的值；同时提出功能测试的有效情况，并协助组织最终交付给用户的有效测试用例的集合。

b，文档辅助生成工（Microsoft office word）与图形编译工具（Microsoft office visio 和 Rational Rose）。它主要协助用户编制描述程序流程与结构的业务流程图和用例图、状态图等各项图形、绘制描

述软件功能（输入、输出关系）的曲线以及绘制描述控制系统特性的一些其他图形，同时还可生成若干与“大田集团物流系统软件”文档编制大纲相适应的文档模块板。用户利用这个工具的正文与图形编辑功能以及上述辅助功能，可以比较方便的产生清晰悦目的文档，也有利于对文档进行更改，还有助于提高文档的编制质量。

6 总结

通过对该软件的软件质量保证计划的实施，我们可以更好的对项目的进展进行一系列的跟踪，能够对在开发的过程当中所出现的问题进行实时的改进，以免对后来的实现过程造成无法弥补的过错。

由于我们的项目是公司外包给我们的，所以公司的人员参与也是比较少的呢，我们的开发人员总公司是 5 个人和导师，所以对整个项目的质量保证的过程中有一定的局限性。但是我们还是尽可能的做到符合公司和用户的需求。