# 简述SQA的体系，功能，以及所进行的活动

体系：

SQA开发体系包括软件项目的管理流程，软件开发流程，软件质量保证流程

功能

（1）. 通过对项目组的各种产出数据进行分析，获取团队当前的工作状态；

（2）. 对团队的日常工作进行跟踪，确保每一件任务都能被正确执行；

（3）. 以项目周计划为依据，通过对产出物的确认来获取各任务的进度及质量数据；

（4）. 对缺陷跟踪系统、版本管理系统、测试数据等进行分析，获取产品开发状态；

（5）. 对员工的产出物进行统计分析，得出员工绩效的原始数据及横向/纵向对比数据；

（6）. 对项目的文档、源码、测试报告等进行规范性审查；

（7）. 参与公司质量体系建设、持续改进，完成领导交付的其他任务。

活动

1. 建立SQA组织
2. 选择SQA任务
3. 制定/维护SQA计划
4. 执行SQA计划
5. 制定/维护SQA流程
6. 定义SQA培训
7. 选择SQA工具
8. 改进项目的SQA流程

# 常见的软件质量保证组织有哪些

1. 软件测试部门
2. 软件质量保证保证组织
3. 软件工程过程组
4. 软件过程改进网络
5. 质量保证协会
6. 六西格玛组织

# SQA组织有几种组织结构模型？分别是什么？

1. 独立的SQA部门
2. 独立的SQA工程师
3. 独立的SQA小组

# 软件质量保证设计多少种角色？他们的职能分别是什么？

1. 非全职的SQA
2. 项目经理 考虑任何可能影响项目正常进行的风险，协助SQA人员将一些与项目相关的报告标准化，根据质量保证系统指定的相关标准和规定，估算项目成本
3. 开发工程师 根据代码编写规范，编写结构清晰，易于测试的代码
4. 测试工程师 测试数据，按照测试计划完成测试
5. 全职的SQA人员
6. SQA经理 制定SQA策略和发展计划，管理SQA资源，审定项目的SQA计划，参加项目的SQA工作，评审SQA工作状态，提交跨项目的SQA计划
7. SQA工程师 按SQA计划检查指定的产品，执行SQA评审/审核，记录各种数据和观察情况，提交不符合报告并处理不符合问题，完成SQA计划规定的SQA测量和度量，向SQA经理报告工作情况

# 12. 软件开发过程中存在那些浪费？结合实际开发过程，对每个浪费类别至少列举一个实例。

1. 额外的功能特性

微信作为聊天软件，增加了许多用户很少使用的功能：摇一摇

2. 部分完成的工作（存货）

代码有许多以及写完的，但没能及时测试

3. 额外的步骤（过度处理）

代码中有许多为了避免出错而增加的代码，但那些代码往往不会使用到

4. 寻找信息（上下文切换）

在编写软件时往往需要和客户沟通，在网络上查找信息耗费大量时间，这是一种浪费

5. 软件缺陷（Defects）

软件编写会产生bug，查找bug修复bug是一种浪费

6. 等待

等待也包括让客户等待。无论是客户的等待，还是开发团队内部的互相等待，都是没有价值的事情。等待也会推迟问题的暴露和解决时间，所以减少等待就是减少浪费。

7. 移交(Handoffs)

往往工作中交接会耽误时间，需要和人不断沟通，会产生理解上的差别。