

软件需求分析——第一章第三节

严晏来 2021240205班 学号：2021902228

(1) 从过程定义的四要素角度分析其不确定性（意外因素）的原因。

- 声明了所执行活动的次序:在决定关键性顺序时，可能误将低关键性问题放到前面，或将高关键性问题放到后面，没有解决主要问题，产生不确定性。
- 详细说明要交付哪些开发的人工制品，以及什么时候交付:完成说明后，在实际实现的过程中，开发者没有成功的开发出人工制品或开发出的人工制品有大量 bug，以及没有在规定时间内完成开发，都会产生不确定性。
- 将活动和人工制品分配给开发者:在分配时可能会出现问题，没有把相关活动分配给最合适的开发者，造成项目开发的低效，产生不确定性。
- 提供用来监控项目进展、评估结果和规划未来项目的标准:在监控和评估过程中，可能出现差错，由于外部环境变化速度快，可能使未来项目的标准发生变化，造成不确定性。

(2) 从工程角度上过程和结果是怎样的一种关系？

如果过程是正确的，那么过程的结果也将是正确的。

(3) 如何理解“正确的过程导致正确的结果，错误的过程导致错误的结果？”

在软件开发过程中，不同的过程选择和执行方式会产生不同的结果。如果采用了正确的过程，包括明确定义的活动、清晰的角色职责、合适的工具和技术，以及有效的沟通和协作机制，那么通常会导致正确的结果。这意味着软件系统能够按照规范和要求进行开发，并满足用户和利益相关者的需求和期望。

相反，如果采用了错误的过程或者过程执行不当，可能会导致错误的结果。这可能包括功能不完整、质量低下、延期交付、超出预算或与用户需求不匹配等问题。错误的过程可能导致开发团队在需求分析、设计、实现或测试阶段遗漏重要的步骤或活动，从而影响最终的软件产品质量和可靠性。

(4) 综合CMM和ISO9000总结过程质量评估的二个关键手段？

1. 定量度量（Quantitative Measurement）：定量度量是通过测量和收集与软件开发过程相关的定量数据，对过程进行评估和分析的手段。这可以包括收集项目的时间、成本、资源利用情况，以及缺陷率、修复时间等指标。定量度量提供了客观的数据，用于评估过程的绩效和质量水平。它帮助识别和分析潜在的问题领域，并为改进过程提供依据和指导。
2. 审查与审核（Reviews and Audits）：审查和审核是通过检查过程文档、工件和活动，以确保符合预定标准和要求的的手段。审查是一种对过程或工作产品进行同行评审，目的是发现问题、识别缺陷并提供改进建议。审核是一种独立的、系统的评估，旨在验证过程是否符合事先定义的标准和规范。通过审查和审核，可以发现潜在的问题、风险和改进机会，并促进过程的持续改进和质量提升。