软件工程导论

1. 软件工程导论

解决什么问题？

1软件开发进度难以预测

2软件开发成本难以控制

3软件产品质量无法保证

4软件产品难以维护

5软件缺少适当的文档资料

软件工程是指：以工程化的概念、原则、方法、技术和工具指导和支持软件系统的开发，解决上述问题

在接下来的章节中，主要介绍软件的生命周期的每个阶段

生命周期：需求分析、概要设计、详细设计、开发阶段、测试阶段、发布上线、后续维护。

2、需求分析

UML：类图，用例图，时序图

数据库设计：ER图

单元测试 参照 详细设计说明书（LLD）low level design= detail design

集成测试 参照 概要设计说明书（HLD）high level design = system design

High Level Design (HLD) is the overall system design - covering the system architecture and database design. It describes the relation between various modules and functions of the system. 系统测试 参照 软件需求说明书（SRS）

3、系统设计

1. 详细设计

高内聚低耦合High cohesion & Low coupling