

软件工程 -- Ian Sommerville

软件工程 -- Ian Sommerville

1. 软件过程： 软件工程中所使用的系统化方法
2. 软件过程的4项基本活动：（最基本的软件工程活动）
 - 软件规格说明
 - 软件开发
 - 软件确认
 - 软件演化
1. 软件过程模型：（有时也称为软件开发生命周期模型），是软件过程的简化表示。每个过程模型都是从一个特定的侧面表现软件过程。
2. 通用过程模型：
 - 瀑布模型
 - 增量式开发
 - 集成和配置
3. RUP：Rational统一过程的阶段：
 - 初识阶段
 - 细化阶段
 - 构造阶段
 - 转移阶段
4. 增量式开发与瀑布式开发的优势：
 - 降低了实现需求变更的成本。
 - 在开发过程中更容易得到用户对于已经完成的开发工作的反馈意见
 - 即使并未将所有的功能包含其中，也使得在早起向客户交付和部署有用的软件成为可能。
5. 增量式开发的缺点：
 - 过程看不见
 - 伴随着新的增量的添加，系统结构会逐渐退化。
6. 设计系统设计过程：
 - 体系结构设计
 - 数据库设计
 - 接口设计
 - 构件选取和设计
7. 软件原型的作用：
 - 在需求工程中，可以帮助对系统需求进行抽取和确认
 - 在系统设计中，可以用于探索软件解决方案，并用户系统用户界面的开发。
8. 软件成熟度模型：
 - 初始级：与过程域相关的目标令人满意
 - 受管理级：与过程域相关的目标得到了满足，组织政策明确定义了每个过程应当在什么时候

使用

- 已定义级：关注组织的标准化以及过程的部署
- 量化管理级：存在响应的组织职责，使用统计或其他定量方法来控制子过程
- 优化级：组织必须使用过程和产品度量来驱动过程改进。