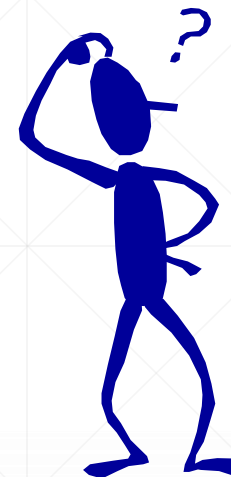




选择过程模型

如何选择软件过程模型

- 软件过程模型是不断发展的
- 各种软件过程模型各有优缺点和适用场合
- 不同软件往往需要不同软件过程模型
- 选用时不必拘泥于某种模型
- 可组合多种模型
- 可根据实际创造新的模型



如何选择软件过程模型

1. 前期需求明确的情况下，尽量采用瀑布模型
 2. 用户无系统使用经验，需求分析人员技能不足的情况下，尽量借助原型模型
 3. 不确定因素很多，很多东西无法提前计划的情况下，尽量采用增量模型或螺旋模型
 4. 需求不稳定的情况下，尽量采用增量模型
 5. 资金和成本无法一次到位的情况下，可采用增量模型
 6. 对于完成多个独立功能开发的情况，可在需求分析阶段就进行功能并行，每个功能内部都尽量遵循瀑布模型
 7. 全新系统的开发必须在总体设计完成后再开始增量或并行
 8. 编码人员经验较少的情况下，尽量不要采用敏捷或迭代模型
 9. 增量、迭代和原型可以综合使用，但每一次增量或迭代都必须有明确的交付和出口原则
-

案例1：医疗设备控制软件

- 案例分析：
 - 需求明确且稳定
 - 可靠性和安全性要求极高
 - 对软件错误和故障的控制和跟踪能力强
 - 需要对软件开发过程严格控制
 - 需要大量严格的文档
 - 模型选择：瀑布模型
-

案例2：校园一卡通系统

- 案例分析：
 - 包括若干相对独立的功能
 - 系统具体需求不明确且会发生变化
 - 系统需要具有可扩充性
 - 用户需要熟悉和适应新的系统
 - 项目复杂程度中等、有一定风险
 - 产品和文档的再使用率较高
 - 模型选择：增量模型
-

案例3：智能化小区

- 智能家庭
 - 家居信息的实时和远程监视
 - 家用电器的远程和自动控制
 - 家庭安防报警和远程通知
 - 智能小区
 - 安防门禁、可视对讲等
 - 物业管理
 - 一卡通系统
 - 缴费、包裹、公告、便民信息等发布到户
 - 家政相关服务，如送水、送餐等
-

案例3：智能化小区

- 案例分析：
 - 包括若干相对独立的业务管理功能
 - 系统具体需求不明确且会发生变化
 - 部分技术方案可行性不确定
 - 系统需要具有可扩充性
 - 用户需要熟悉和适应新的系统
 - 项目复杂程度较大、风险较大
 - 希望尽早投入市场
 - 模型选择：原型化模型+增量模型
-



感谢观看！

授课教师：周瑞 电子邮箱：ruizhou@uestc.edu.cn