

Perfect Solutions Just For You

需求分析

January 8, 2019



浙江大学


Agenda

- ❖ 需求分析的基本概念
- ❖ 需求分析的边界，难点与关键点
- ❖ 需求分析人员的流程
 1. Waterfall
 2. Unified Process (UP)
 3. Agile
- ❖ 需求变更



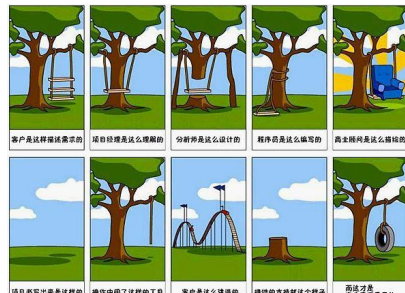
需求与需求分析

- ❖ 需求
 - 需求是一切软件开发的基础，是软件工程中一切活动的根本。
 - 需求是软件工程领域最困难的任务（没有之一）。
- ❖ 需求分析
 - 需求分析是软件生存期的一个重要阶段。
 - 需求分析其最根本的任务是确定为了满足用户的需要软件系统必须做什么。
 - 需求分析是一个不断发现和决定的过程，他贯穿整个软件开发流程。
 - 需求分析需要所有在此过程中，软件开发者和软件申请者（用户）同样起着重要的作用。




为什么要有需求分析

我知道你相信你明白了你认为我所说的是什么，但是我不能肯定你是否意识到你听到的并不是我所指的意思。




客户是怎样描述需求的
项目经理是怎么理解的
分析师是怎么设计的
程序员是怎么编写的
测试人员是怎么测试的
项目书写的结果是这样的
程序员用了这样的工具
客户是怎么理解的
提供的文档就是这个样子
测试人员是怎么测试的



为什么要有需求分析


- ❖ 需求分析是：
 - 商业与技术的桥梁
 - 非软件过程和软件过程的桥梁
 - 客户和开发团队的桥梁

| | | | | | |
|-----|------|-------------|------|---------|-----|
| BA | 需求分析 | 写文档 | 回答问题 | YY | |
| DEV | 需求分析 | 设计 | 实现 | 写bug | 写文档 |
| QA | 需求分析 | 写测试用例 | 测 | 写文档 | |
| IA | 需求分析 | 写界面 | 写文档 | YY或调用优化 | 写文档 |
| PIA | 需求分析 | 跟踪进度 | 协调资源 | | |
| OP | 需求分析 | 优化（自动化，结构化） | 写文档 | 部署 | |



为什么要有需求分析

- ❖ 需求分析需要解决：
 - 客户（最终用户）不清楚自己想要什么。
 - 客户不能清晰的表达自己想要什么。
 - 项目经理如何准确的估算成本与时间。
 - 设计人员是否把客户的需求都融入了系统。
 - 实现人员是否能够在任何时候都知道自己应该怎么做
 - 测试人员是否能够知道什么是正确的，什么是一个缺陷
 - 什么时候可以提交。
 - 怎么验收。



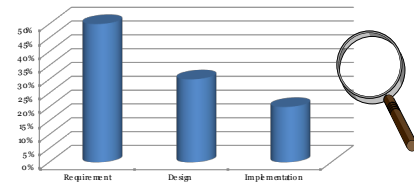
对于QA来说有什么不同

- ❖ 没什么不同
- ❖ 有一点点不同
 - QA需要确保需求中的bug已经被尽可能的发现
 - QA需要明白：
 - 保证逻辑的严密性
 - 什么是正确的，什么是错误的
 - 消除二义性
 - 在有多种选择的时候，做出唯一性的选择
 - QA需要确保大家的理解在同一个baseline上

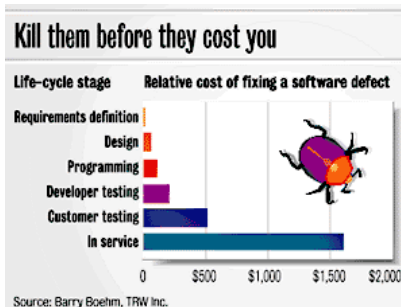


需求分析的重要性

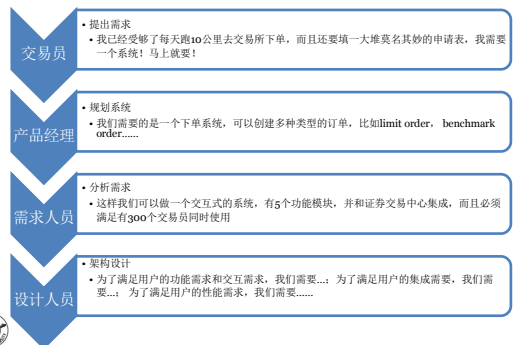
- ❖ 50% insufficiently understood requirements
- ❖ 30% design not understood or incorrectly translated
- ❖ 20% coding (programming error or misunderstood design)



需求的重要性



需求分析的边界—理想状况

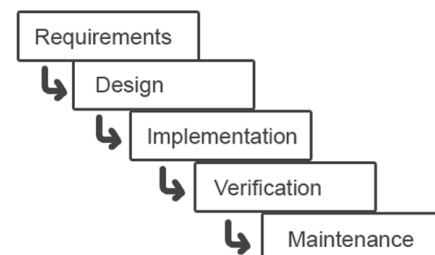


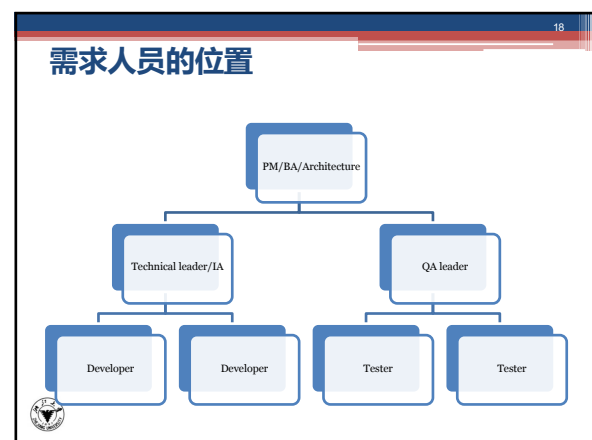
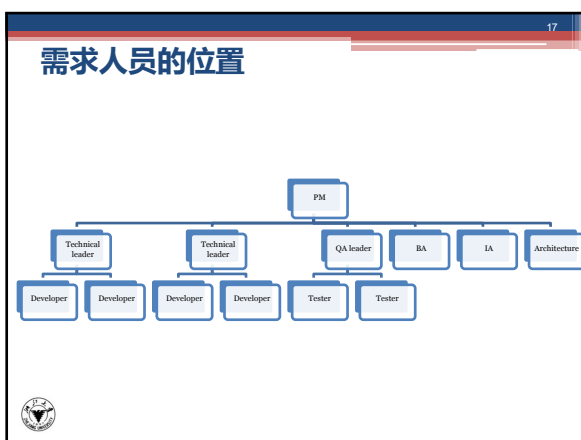
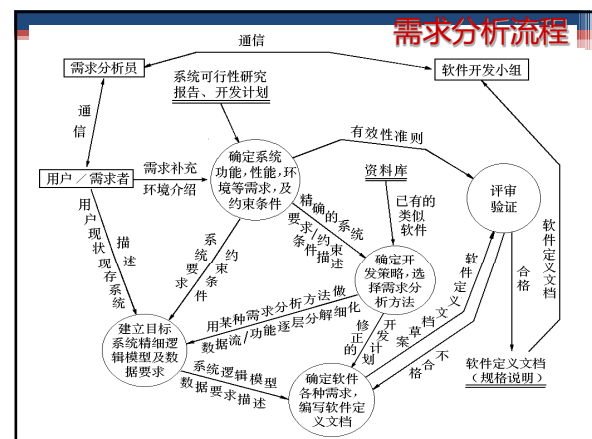
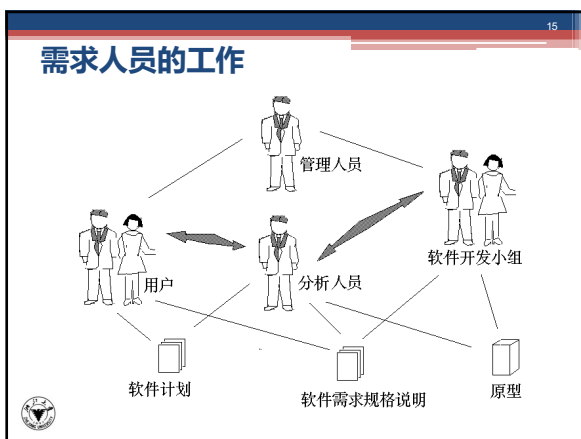
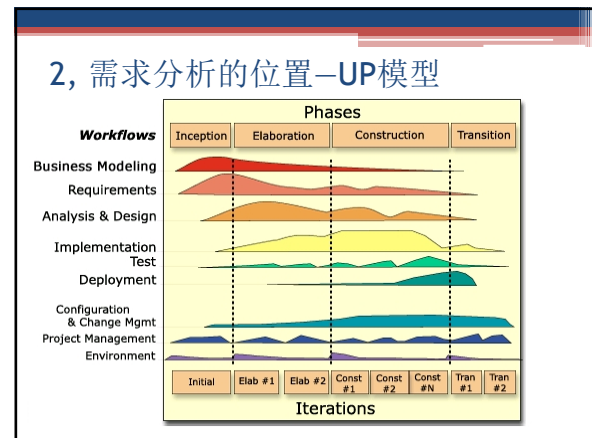
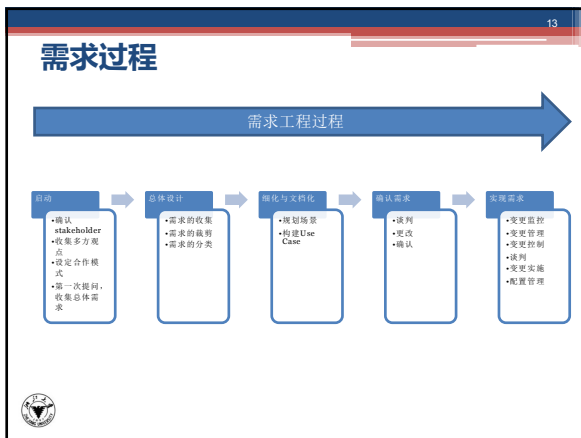
需求分析的边界—实际情况

- ❖ 用户可能只有一些抱怨。
 - Backlog 上含糊不清
- ❖ 需求可能来自于不止一个客户角色
 - Backlog 互相矛盾
- ❖ 没人给我们规划模型。
 - Backlog 上只有概念性的描述
- ❖ 需求人员可能根本就不知道设计人员还需要什么
 - 比如说性能指标，容量规划，或者说：数量级
- ❖ 需求人员不会考虑可行性。
 - 过高的要求
- ❖ 实现人员会自己添加一些东西进去。
 - 当然会有一些“common sense”



1, 需求分析的位置—瀑布模型

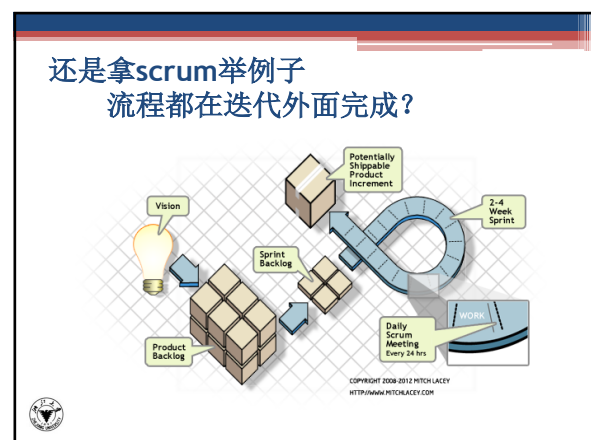
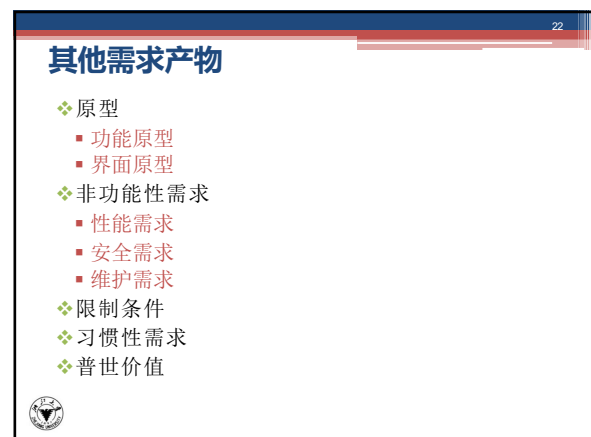
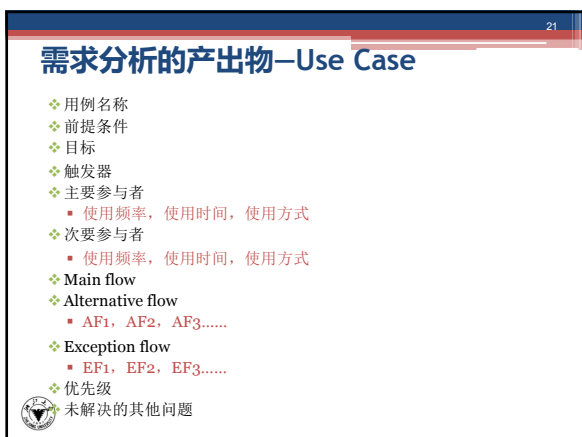
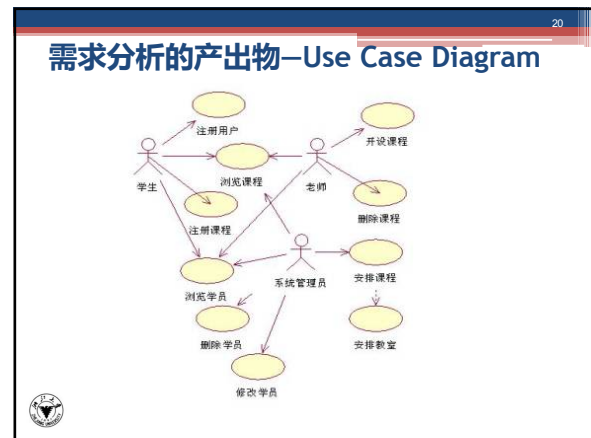




19

需求分析的产出物—FS

| 编号 | 功能点名称 | 功能点描述 | 优先级 | 提出者 | 提出者权重 | 支持者 | 支持者权重 | 反对者 | 反对者权重 |
|----|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |



25

需求变更

❖ 对待需求变更有不同的态度

- 瀑布模型：需求不可能变更
- Scrum模型：总体变更，当前冻结
- UP模型：随时应对变更

❖ 变更流程

变更发起

变更监控

变更管理


变更控制

谈判


变更计划

变更实施

配置管理
...



Any Question?



Thank You !



浙江大学

