
精品培训课程

课程名称

RDM059 敏捷开发& IPD 和敏捷开发结合的实践 (Agile Development - IPD and Agile Development Practice)

参加对象

企业总工、技术总监、系统架构师、研发经理、测试经理、质量/品质经理、研发测试骨干，以及研发测试技术人员。

课程背景

软件系统的日益复杂化和用户需求、软件更新的频繁化，加之开发团队分散的工作方式，项目的沟通和平滑管理变得越来越困难。另一方面，如何在多角色分工的情况下，紧扣用户提出的需求，监控其实施，确保用户需求最终落实到产品的各个版本中去，并在产品发行和用户支持等方面提供帮助，响应用户新的需求，推动新的开发周期。

新的开发方法-敏捷开发，有助于开发人员、测试人员和管理人员更快的适应客户需求的变化，快速的发布和提交版本。使得软件的发布能更快捷的满足客户的需求。

敏捷软件开发过程中，有一些新的开发手段，把开发活动和测试活动结合起来。通过敏捷项目管理，可以更好的发挥团队特长，并行开发，合理控制软件版本，有效地提高生产率。

培训课时

12 小时

讲师介绍

李晋—— 研发管理领域的实战型资深专家

- 十七年的跨部门业务与管理经验，曾在 NEC、华为、上海展讯 (SPRD.NASDAQ)，立信永益 (002373.SZ)、中国惠普(HP)等中外知名企业工作，先后担任过软件开发工程师、项目经理、质量部主管、研发管理高级经理、质量总监等职务。在研发管理领域有丰富的实战经验。
 - 曾参与和负责过 OMC、WCDMA RNC、2G 手机等通信相关领域的开发，3G 网络端、GSM、TD 的芯片设计、BOSS 系统等相关通信产品开发及管理。
 - 曾为北京立信永益、上海展讯通信、上海普元信息、中国移动、中国联通、亚信科技等几十家企业提供过研发管理方面的培训服务，在专业性和实用性方面受到客户的高度评价。
 - 主要研发及流程管理咨询项目实战经验：
 - ✓ 参与了最大的电信设备厂家研发管理体系建设；
 - ✓ 主导某芯片企业研发管理体系建设 (市场管理-产品规划、研发流程、研发项
-

-
- 目管理及研发人力资源), 有效的有效促进了销售提升、产品开发周期缩短;
 - ✓ 主导某软件公司 (互联网+BOSS) 公司研发体系的建立和优化 (研发流程CMMI、运维流程ITIL、管理支撑流程、IT平台建设), 开发周期缩短、运营效率提升、人发人员成长明显加快。
 - 跨部门的业务与管理经历、丰富的管理咨询项目实施与实际推行经验, 对产品线管理 (从市场->产品规划到研发和供应链) 有切身体会和独到的见解; 经历过优秀公司从不规范到规范管理的发展历程, 对如何灵活、有效地借鉴优秀企业的管理经验来构建和落实企业自己的产品规划及研发管理体系有丰富的经验和独到的方法。

课程大纲

1、案例分析

2、IPD (集成产品开发) 体系的整体框架及敏捷开发介绍

2.1 IPD 整体框架

- 1) IPD 的核心思想
- 2) IPD 的框架
- 3) IPD 的方法论体系
- 4) 研发管理体系的水平等级划分及演进
- 5) 各级别的特征
- 6) 研讨: 贵公司产品研发处于何级别? 存在的典型问题是什么?
- 7)

2.2 敏捷开发简介

- 1) 敏捷联盟
- 2) 敏捷宣言
- 3) 敏捷实践 12 条原则
- 4) 对比其他的方法
- 5) 敏捷方法的适用性
- 6) 敏捷方法种类
- 7) 业界敏捷浪潮
- 8) 对敏捷的常见误解

2.3 IPD 与敏捷开发一体化解决方案

- 1) IPD 结构化流程的思路: 划分阶段、划分层次
- 2) IPD 结构化流程的层次结构
- 3) IPD 的子流程 (使能流程)
- 4) 敏捷开发与 IPD 流程的接口
- 5) IPD 角色与敏捷角色的映射 (产品经理, PO, SM 等)
- 6) 研讨: 请绘制贵公司的敏捷开发流程?

3、一体化的 IPD+敏捷开发项目管理实践

3.1 IPD 各阶段流程介绍

- 1) 概念阶段流程
-

-
- 2) 计划阶段流程
 - 3) 开发阶段流程
 - ✓ 敏捷管理与 IPD 的接口
 - ✓ IPD+敏捷开发框架及流程
 - ✓ 职责与角色划分
 - 4) 验证阶段流程
 - 5) 生命周期阶段流程

3.2 IPD+敏捷开发项目计划的层次化

- 1) 项目管理与 IPD 主流程的关系
- 2) IPD 及敏捷项目管理的特点
- 3) 如何做好 IPD 项目管理——与敏捷结合的计划三层结构
- 4) 敏捷管理实践：迭代计划会议
- 5)

3.3 IPD+敏捷开发的项目监控

- 1) IPD+敏捷的项目监控体系
- 2) IPD+敏捷管理实践：每日站立会议
- 3) IPD+敏捷管理实践：可视化管理
- 4) IPD+敏捷管理实践：迭代验收
- 5) IPD+敏捷管理实践：迭代回顾会议
- 6) IPD+敏捷管理实践的度量体系
 - ✓ Burn down chart
 - ✓ EVM

3.4 IPD+敏捷开发的对应角色

- 1) IPD 层面的角色
- 2) 敏捷软件开发典型场景
- 3) 敏捷团队的三个核心角色
- 4) 敏捷团队的角色职责
- 5) IPD 与敏捷开发角色的分工

4、一体化的 IPD+敏捷开发方法实践

4.1 IPD+敏捷开发需求管理

- 1) 产品包需求
- 2) 需求分解分配
- 3) 设计需求和规格
- 4) 用户故事 (user story)

4.2 IPD+敏捷开发工程实践管理

- 1) 敏捷工程实践：结对编程
 - ✓ 代码静态分析工具
 - ✓ Code Review
 - 2) 敏捷工程实践：测试驱动开发 (TDD)
-

-
- ✓ TDD 案例分析
 - 3) 敏捷工程实践：持续集成(CI)
 - ✓ 每日构建的概念和意义
 - ✓ 每日构建的实施策略
 - ✓ Daily Build 和 Build Break
 - ✓ 每日构建和版本管理的集成
 - ✓ 以每日构建为基础的发布管理和试验环境
 - ✓ 持续集成的概念
 - ✓ Smoke Test 和持续集成的关系
 - ✓ BVT Automation 和 Non BVT Automation 是持续继承的有力保证
 - 4) 敏捷工程实践：重构
 - ✓ 重构的定义
 - ✓ 为什么需要重构
 - ✓ 何时需要重构
 - ✓ 代码的坏味道
 - ✓ 各种重构的方法

5、一体化的 IPD+敏捷开发项目质量控制

5.1、基于风险的敏捷测试用例设计

- 1) 质量模型 (功能性、可靠性、易用性、效率性、维护性、可移植性)
- 2) 测试方法分类
- 3) 静态语法检查 (Lint)
- 4) 白盒测试用例设计方法 (单元、集成测试)
- 5) 黑盒测试用例设计方法 (系统测试)
- 6) 演练与问题讨论

5.2、自动化的构建与测试

- 1) 自动化测试概念
- 2) 自动化测试在软件开发周期中的位置
- 3) 自动化测试局限性
- 4) 自动化测试基本理论
- 5) 自动化测试实施
- 6) 常用工具介绍
- 7) 基于 QTP 的自动化测试解决方案架构
- 8) 自动化测试成熟度

5.3、敏捷度量

- 1) 敏捷度量-规模
- 2) 敏捷度量-工作量
- 3) 敏捷度量-进度

6、华为的敏捷案例

6.1 敏捷形态

- 1) 三步走之项目级敏捷
-

-
- 2) 三步走之版本级敏捷
 - 3) 三步走之产品级敏捷

6.2 敏捷目标

- 1) 敏捷成功与否的衡量标准是业务结果（质量、TTM）的改进
- 2) 版本人员具备良好的架构设计和系统设计能力
- 3) 具备版本级持续集成能力和自动化测试能力

6.3 敏捷实施过程

- 1) 首次实施敏捷的参考步骤——八步曲
- 2) 首次实施敏捷参考步骤——方法、目标和误区 1
- 3) 首次实施敏捷参考步骤——方法、目标和误区 2
- 4) 首次实施敏捷参考步骤——方法、目标和误区 3
- 5) 敏捷角色在华为的角色人选
- 6) 其他敏捷相关角色在华为对应的角色
- 7) 项目组团队的组建方式：特性项目组和模块项目组优劣对比
- 8) 项目级敏捷实施场景 1：版本中项目组全都实施敏捷
- 9) 项目级敏捷实施场景 2：版本中部分项目组按特性组建实施敏捷
- 10) 项目级敏捷实施场景对比
- 11) 项目级敏捷通用过程模型
- 12) 项目级敏捷过程样例（版本中项目组全都实施敏捷）

7、总结及答疑
