



2018

ITIL先锋论坛公益讲堂第315期

高效测试

如何快速减少质量事故

主讲人： 陈飞

- Title: 前松河资本QA Manager
- 拥有证书: PMI-PMP, PMI-ACP
- 经历: 原松河资本的QA Manager, 软件测试和项目管理从业18年, 自动化测专家, 资深项目经理。曾经在Windows 团队历任测试骨干、主管等职位, 微软特聘软件测试和项目管理讲师。后加入国内某财富管理公司任PMO经理





第315期讲堂 11月29日

如何快速减少 ↓ 质量事故

课程
收益

- 1、常见质量事故的根本原因
- 2、短期见效的减少质量事故的方法
- 3、软件质量保证的长效机制



扫码关注公众号
进入公众号菜单栏收听讲座

主讲嘉宾：陈飞

前松河资本QA Manager



拥有证书：PMI-PMP, PMI-ACP
经历：原松河资本的QA Manager，
软件测试和项目管理从业18年，自动化测试专家，资深项目经理。



1

近期软件业重大质量事故

2

临阵磨枪的质量保证机制

3

长效质量保证机制

ITIL先锋论坛公益讲堂

Windows 10连续三次重大事故

- 1803升级包在配备某些型号SSD的计算机上升级失败，并导致SSD过热
- 1809升级包导致用户数据丢失
- KB4461529导致Outlook 2010立即崩溃

某网校PC端升级延迟3天以上

- 老应用重构升级，无整体计划
- 重构开始后未通知测试团队
- 一直没有验收标准也没有测试用例集
- 无测试计划
- 有主流程阻断型Bug，造成连续打了9个安装包都未能成功发布

ITIL先锋论坛公益讲堂



1

近期软件业重大质量事故

2

临阵磨枪的质量保证机制

3

长效质量保证机制

- 时间紧、任务重，赶工、缺少计划性
- 测试完备性（覆盖）不足
- 疏忽大意等人为因素
- 缺少良好的编码规范等技术原因
- 违背人体生理心理规律的不良工作习惯
- 系统耦合度高（技术债）

- 提高需求质量
- 加强沟通，测试前置
- 通过测试用例与Bug分级，高效工作
- 生产环境走查

提高需求质量

- 需求质量对于工程过程有杠杆效应
- 团队全体成员都要对需求质量负责
- 需求是有价值的、被拆解的，分级的，经过团队评审
- 实例：用户故事的3C和INVEST

加强沟通，测试前置

- 确定测试范围
- 制定测试计划

通过测试用例分级+Bug分级，聚焦高价值目标

- 重点功能认真测，次要功能保通畅
- 按优先级顺序修复Bug，不是所有Bug都值得修复

测试用例分级

P1: BVT (Basic Verification Test) /验收测试

P1, 2: 安全性测试

P2, 3: 功能测试

P2: 粗略的性能、压力测试

Bug分级

严重级 (Severity) VS 优先级 (Priority)

严重级：

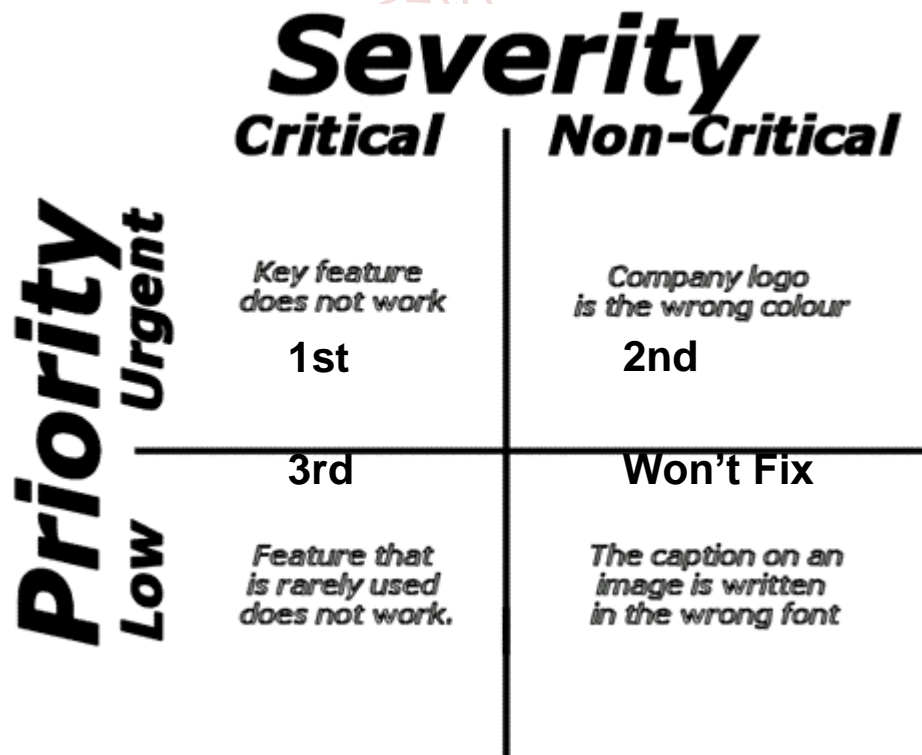
- S0：硬件损坏及重要数据损失
- S1：主要功能失效且无变通办法
用户体验严重下降
- S2：次要功能失效且无变通办法
主要功能失效但又变通办法
用户体验下降
- S3：功能或用户体验轻微受损
- S4：其他轻微问题

优先级：

- P0：停下手里工作立即修复
- P1：当天修复
- P2：本迭代周期内修复
- P3：可以推迟到上线前修复
- P4：可以不予修复

聚焦高价值测试与Bug修复策略

按严重级 (Severity) 和 优先级 (Priority) 决定修复顺序



生产环境走查

- 验收测试
- 主流程全部走通
- 简单的出错处理验证
- 粗略估计系统性能
- 必要的安全测试



1 近期软件业重大质量事故

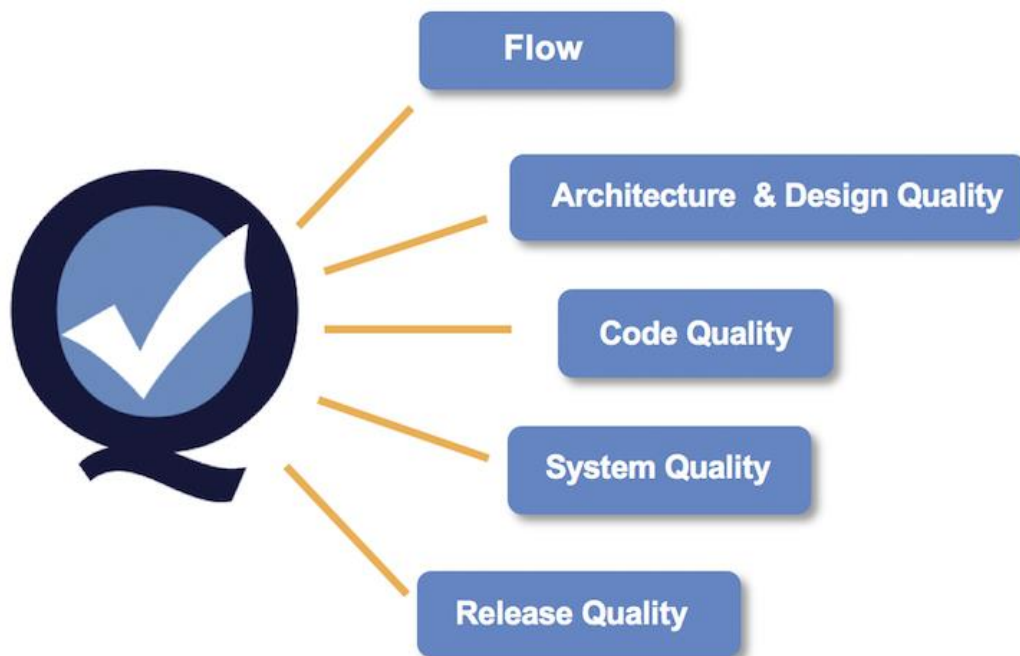
2 临阵磨枪的质量保证机制

3 长效质量保证机制

- 内建(Build-In)质量—质量保证的长效机制
 - 静态代码检查、质量门限和持续集成
 - 高质量来自优秀的技术架构设计
 - TDD与ATDD
 - 自动化回归测试

内建(Build-In)质量意识

ITIL先



© Scaled Agile, Inc

静态代码检查、质量门限和持续集成

- 静态代码检查可以发现绝大多数低级错误
- 质量门限可以避免含有低级错误的代码迁入代码库
- 持续集成确保各个分支随时处于可工作状态

高质量来自优秀的技术架构设计

- 技术栈选用合理，架构师有处理复杂情况的经验和能力
- 高内聚低耦合原则
- 业务切分合理
- 技术分层合理
- 可测试性（Testability）高

TDD (Test Driven Development)

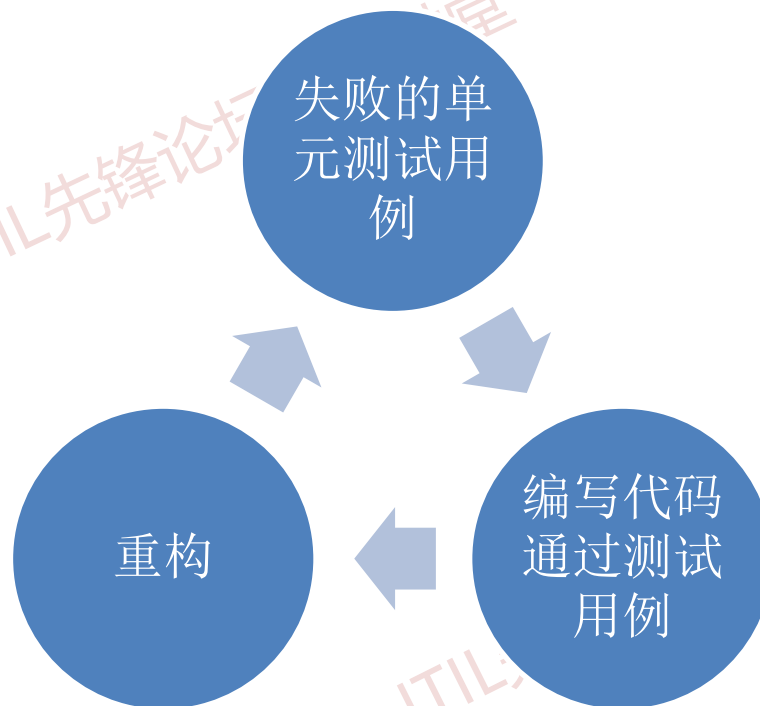
传统开发模式



TDD开发模式



TDD (Test Driven Development)



ATDD (Acceptance Test Driven Development)

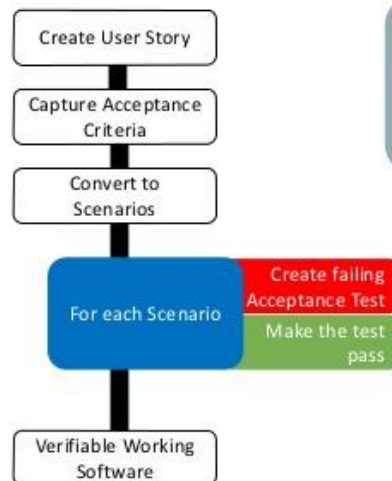
用户故事包含验收测试
研发人员提测前按验收测试自测
测试人员测试时首先做验收测试
团队给干系人做验收测试演示

推荐模型如下：

Given: 给定一定条件下
When: 触发事件（用户行为）
Then: 期望结果

TDD, ATDD, AND BDD

ATDD



TDD



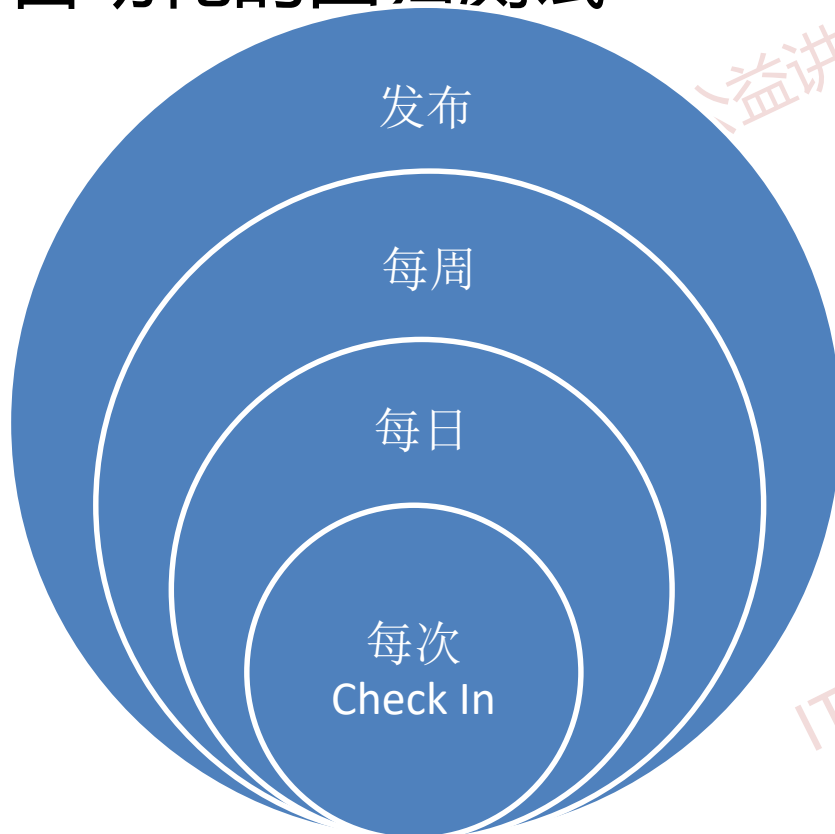
ATDD (Acceptance Test Driven Development)

- 用户故事：作为投资人，我希望公募基金代销系统有撤单功能，以便于我能够将错误的订单撤回
- 下面将展示三个验收标准，两个功能性，一个非功能性
- 例子 1：
 - **Given:** 公募基金代销系统中，投资人已于上午11点发出申购指令
 - **When:** 投资人下午三点前发出撤单指令
 - **Then:** 公募基金代销系统在T+0日内完成撤单

ATDD

- 例子 2:
 - **Given:** 公募基金代销系统中，投资人已于上午11点发出赎回指令
 - **When:** 投资人下午三点后发出撤单指令
 - **Then:** 公募基金代销系统应拒绝撤单指令并通知用户
- 例子 3:
 - **Given:** 公募基金代销系统中，任何时间段内
 - **When:** 投资人发出撤单指令
 - **Then:** 公募基金代销系统应在30秒内通知用户撤单结果（成功/失败）

自动化的回归测试



全量回归

Build/Integration/Unit Test
大部分Func Test
Perf/Stress/Security Test
Code Coverage

Build/Integration/Unit Test
大部分Func Test

必选：Build/Integration/Unit Test
可选：部分高优先级Func Test



先锋论坛讲堂



咨询热线:4008-060-230



全国报名群: 119205977



微 信: 18027379316



KAREN老师 QQ:80049496



叮当老师 QQ:9581326

基础 — 实战 — 专家

ITIL EXPERT	25800元/人	ITIL FOUNDATION	3080元/人
PRINCE2 双证	8200元/人	ITOP软件实施	2500元/人
ISO27001 FOUNDATION	3500元/人	ITOP软件开发	2500元/人
云安全C-CCSK	5980元/人	TOGAF9	10800元/人
ITSS(IT服务经理)	4600元/人	COBIT5	4000元/人

打基础，迎实战，成专家 ITIL先锋，为您一站达成



选择艾拓先锋培训机构的理由

○ 名优讲师 精心指导

○ 专家讲堂 公益分享

○ 火爆社区 求职推荐

○ 学员口碑 成就梦想



 **50000人社区! 100000+帖子! 超2500名学员!**

PEOPLECERT/EXIN权威授权! 国内名副其实的IT服务管理培训第一品牌!

咨询电话: 400-806-0230 QQ群: 119205977

