

# 建设全功能团队的两个半故事

文章

# 建设全功能团队

作者 胡凯 发布于 2010年11月26日 上午12时  
社区 运维, 架构, 敏捷 主题 团队工作 标签 最佳实践, 团队多样性, ThoughtWorks

## 简介

团队的开发人员撇开需求沉浸在想象  
糟的是, 客户爱上了这个设计; 团队  
种类工作的团队。

文章

# 建设全功能团队——实践篇

作者 胡凯 发布于 2010年12月3日 上午12时0分  
社区 运维, 架构, 敏捷 主题 团队工作 标签 最佳实践, 团队多样性, ThoughtWorks

在上篇文章中我们一起回顾了分工历史, 对于技术团队影响以及建设全功能团队的必要性, 在实践篇中我将详细分享一些实践以及我们团队的经验数据。

## 吃自己的狗粮

当开发人员坐在测试工作站前, 你将会诧异于多少开发人员因为繁琐的步骤而不会安装/升级自己参与制作的软件, 多少人认为自己设计的复杂配置是荒唐的。在很多情况下, 这都不是安装、配置的问题, 而是设计问题, 将开发和测试过程分离把痛苦转嫁给了另一个团体(测试、用服、用户), 开发人员丧失了亲身使用软件的机会, 从而无法发现问题的存在。暴露并修正这些问题, 是将开发人员和测试人员进行轮换的主要价值之一。从我们的经验数据看, 开发人员可以在一周内掌握大多数的测试技巧, 个人的建议是从经验丰富的开发人员开始轮换, 一方面他们更能认识到测试的必要性, 便于交流, 也便于形成表率。另一方面丰富的经验更容易帮助他们察觉到问题的存在。其它的一些要点是:

- 一对一的充分交流, 让开发人员认识到进行测试工作的价值和目的。
- 引导开发对痛点进行思考、改进。改变测试简单、重复的工作面貌, 要对开发人员形成挑战。
- 一周轮换2天持续数周或连续轮换2星期为宜。

## 睁开眼睛看大象

开发人员习惯于正确性驱动, 然而正确的返回结果却不一定是必须的, 有时甚至是一种浪费。我们项目所需要处理形如1001的期货时间戳, 10代表2010年, 01代表一月份。开发人员自然想到了如何区分1910年、2010年、2110年的问题。于是复杂的内部表达被设计出来, 用于推断正确年份。这是必须的么? 如果我们能了解到客户最大的压力在于半年后项目能否成功上线, 那么有无人能维护的应用, 而不是100年后才可能出现的问题, 我们是不是



### 相关厂商内容

- 百度技术沙龙第十二期报名: 大型网站数据库架构设计与性能优化
- Adobe Flash Builder 4简体中文正式版高速下载
- 百度高级工程师肖伟揭秘百度应用开发引擎
- 阿里巴巴运维专家分享阿里巴巴全球网络基础平台
- ChinaCache研发总监许伦确认参会并演讲

### 相关赞助商

3月31日前报名QCon北京2011大会, 享受9折优惠!





完全同意

2010年12月3日 下午9时18分 发表人 张林

赞同“把项目目标放在人员能力提升，让项目成功成为能力提升的副产物”。关注团队与人员的成长，持续小步引入和改进团队实践，目的成功交付是自然而然就达成。



很认同！！

2010年12月6日 上午3时56分 发表人 鲍

但关键是管理模式和文化的转换。打破壁垒，注重人员的培养等等都是长期受益的事情。可惜现在在短期的交付上。

深有同感！

2010年12月2日 下午11时

Liu Tig

这个我们叫全攻全守

2010年11月28日 下午

这个我们几年前就  
语，我们叫它全

用“约束理论”TOC 来解释全功能团队的好处

2010年12月3日 下午9时27分 发表人 guan jayden

“约束理论 (TOC)”指出整个系统的最大产出，受制于瓶颈环节的最大产出。卓越的团队，就得所有人会做所有事。可以建模连续的真实世界之某一局部方面的模型。如果不会编程，如何知道数字模型？

缺陷的智力活动。如果软件需求，也做不

回复

胡凯在InfoQ发表

所有人都得会编程。所谓编程，是指提前发现智力活动。如果不会编程，如何？的哪些部分可能存在潜在错误？不会。

所有人都得会测试。所谓测试，是指提前发现不站在最终用户、最终生产环境的角度思考，“测试好软件开发。

当然，常见的角色还有需求和管理。不过，“所有人都要了解需求，不站在最终用户、最终生产环境的角度思考，会跟客，好软件开发。

老生常谈。而管理，私真的需要项目经理吗？培养以及每个追求卓越的软

回复

[12/4/everyone-does-ev...](#)



国内什么样的公司可以拥有这样的团队?

2010年11月30日 上午3时23分 发表人 ...

很难想象5个乔丹在一支队伍中  
得尝试的目标。每个人都有他  
弥补他的不足,而是全力发展他

Re: 开发人员之当然不进行测试工作

2010年12月26日 上午5时12分 发表人 Chen Gary

错误的想法,分工是必然的.沟通也是必须的.除了开发和测试,还有其他各种角色,研发和测试可以通过其他角色  
更清楚了解客户的想法.  
开发和测试还是有很大区别,不要试图去削弱测试的力量.什么时候研发和测试比例是1:1,国内还有很长的差距.

回复

专才和全才

2010年12月1日 上午2时15

所谓全功能团队也许只是一支曼陀罗

2010年12月1日 上午1时19分 发表人 Wei Jim

1.我觉得楼主说的全功能团队并  
而“开发”和“测试”并不是技能的不  
很多重叠的地方:都要求有强的逻辑  
好,测试人员也好只要具备这些基本  
2.全功能团队具备的技能深度是有限的,  
建立一个有深度的全功能团队是相当困难的  
所有人都学习一样的知识。这时候的每个班,  
了,每个人根据自己的兴趣和情况选择了文科或  
都必须掌握同时“3D图形引擎”和“模式识别”这样的  
3.开发人员的测试和测试人员进行的测试,他们的特  
势。测试人员没有开发人员先入为主的限制,更容易  
架的功能和替代文档。测试人员的测试应该从更多的角  
目前我们的团队是希望开发人员在开发阶段能通过加强单元测试来及早暴露问题,但是在敏捷开发中,是不是在前期的sprint,测试人  
“能”上。  
对技能要求有  
的开发人员也  
“专才就更少了。所以要  
最开始小学,初中的时候  
。但是进入高中后分工就开始  
更细了。所以要让一个团队成员  
开发人员对代码熟悉,在定位问  
“视代码。  
“开发人员应该掌握的测试”

# 一个不完整团队的故事

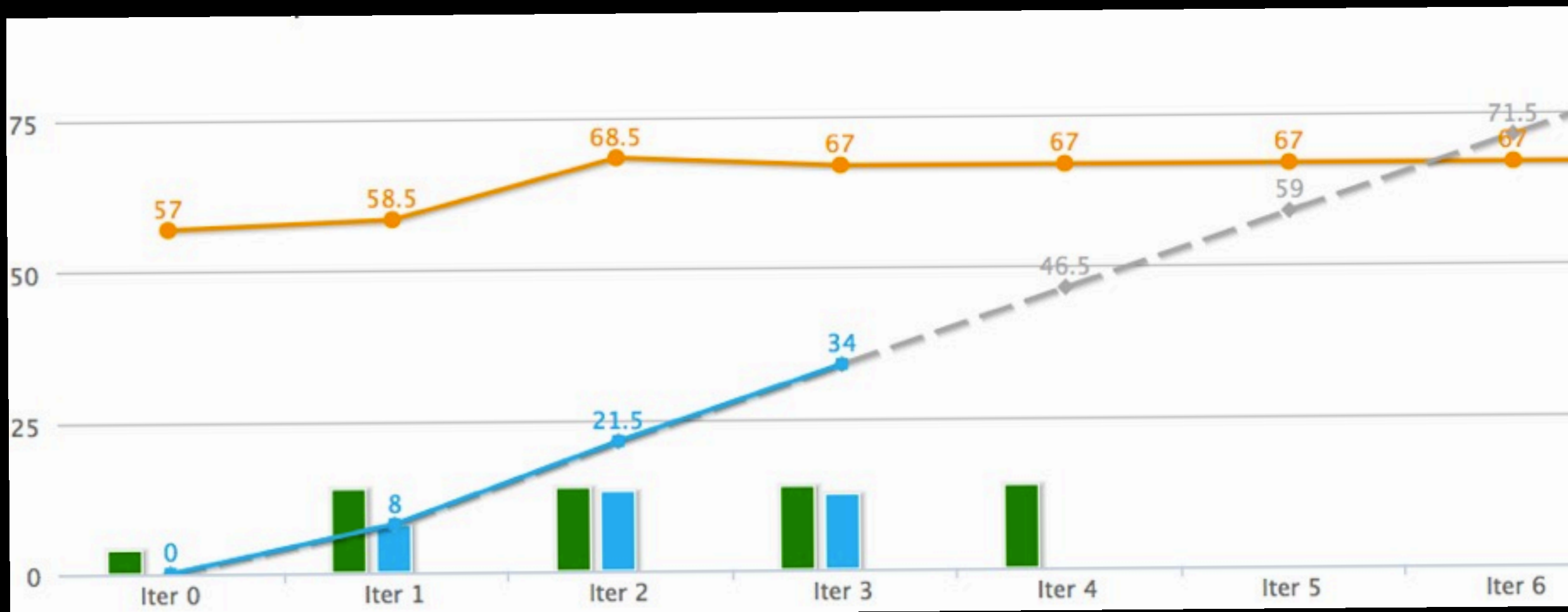






# 一个完整团队的故事







测不完



测不完

AC不准确

测不完 AC不准确

不懂业务

测不完 AC不准确 不懂业务

# 界面无能



测不完 AC不准确 不懂业务 界面无能

# 瓶颈

测不完 AC不准确 不懂业务 界面无能 瓶颈

其它收获

一个更完整团队的故事



# DevOps

Web前端研发工程师

核心研发工程师

测试工程师

基础架构研究工程师

Web研发工程师

开发测试工程师

系统工程师

DBA