

07 项目全流程中，tester们都在做什么？

更新时间：2019-09-09 10:22:05



“ 低头要有勇气，抬头要有底气。——韩寒 ”

测试 VS 开发

前段时间在下课时间跟同学沟通了一下，收到了这样的反馈：风落老师，明明咱们测试要学这么多东西，感觉很牛逼啊，为什么在公司里测试还是不受重视？我觉得很多朋友都有同样的感受：测试不如开发，而且似乎也受到了很多人包括很多测试人的认可。到底是什么原因造成了这样的想法或者现状呢？我觉得是有两点原因：一是由于**国内测试行业的基础**，二是源于**我们自身**。

每次聊起测试都避免不了把国内外拿到一起比较，难免有“崇洋媚外”之嫌。事实上我们要正视认可，不说整体互联网，仅仅就**测试**这个行业上的认知，我们还是落后真正的世界级一个台阶的。

举个例子来说: 我们对测试的认识是什么? 圈子里比较认可的一种解释是“测试是产品最后一道防线, 使用人工操作或者软件自动运行的方式来检验它是否满足规定的需求或弄清预期的结果与实际结果之间的差别的过程”, 总结来说软件测试就是为发现软件错误而执行程序的过程。

当然, 这样的认识无可厚非, 就像很多人都是从《软件测试》这本书中得到的类似定义一样。我也认识一些在 Google、Facebook 做测试的朋友, 甚至还请他们为我当时出版的书籍做了短序, 在他们看来, TE (Test Engineer | 测试工程师) 的本质意义在于: 保护用户和业务的利益, 使用户不受糟糕的设计、令人困惑的用户体验、功能 BUG、安全和隐私等问题的困扰。

发现了不? 这里边最大的差别就在于对于测试理解的角度不同, 我们更多认为的测试是“捉虫师”, 所以我们负责的是项目、是开发, 是服务提供者, 而更高级一点, 则会将测试看做“用户”的**“保护者”**, 是为客户而存在的。我觉得这是最根深蒂固的认知上的差异。

也因为此, 在我们行业里, 一直充斥着“理科我学不好才去学文”、“开发我做不到只好做测试”之类的符合了中庸之学的想法基础。所以, 不仅仅是局外人, 包括中小公司的领导、项目经理、开发甚至是求职者测试人员自己都认为“测试不如开发”。

这是大环境的因素, 但是同时, 更关键的还是在我们自己。很多 tester 的级别止步在“白银”到“黄金”之间, 并且没有找到自我提升的路, 甚至很多 tester 并没有欲望去继续提升下去。同时, tester 介入项目中的环节过少, 导致在项目中起到的作用不足。

我跟很多同学、朋友都聊过, 发现至少三分之二的测试人员都在做着最传统的测试-设计用例、执行、回归等工作, 这样其实只有在项目提测之后测试人员才开始启动, 所以体现着测试人员在整个项目中的参与感很低, 大多时候对需求的了解、对设计方案的了解全部来源于文档甚至是口口相传。同时, 测试人员这些最传统的工作, 也正在逐步或者将要被一些更简单、成本更低的形式所取代。

目前来说, 国内的一线 IT 企业已经在悄然改变了, 对于经验、技能的要求越来越多, 对测试的招聘逐步从白银、黄金向铂金、钻石方向大跨步的前进。而敏捷开发、DevOps、TestOps 的普及和实践也意味着对测试有了更进一步的要求, 而传统的测试方式也不再适应于当前的环境。所以, 测试工作已经开始融入项目的每一个环节。

需求阶段

头脑风暴

船夫说: 任何产品的来源可能只有一句话——一个念头。比如: 上帝非常熟知的微信红包。初始

念头变成实际可执行的需求, 是一个非常复杂的过程, 很多时候都需要 n 多次头脑风暴的碰头会议。而在很多大公司中, 头脑风暴的过程也会邀请一些研发、测试加入, 需要大家评估某些想法的可行性以及是否会对现有的业务、逻辑产生大的分歧。所以往往在需求诞生之初, 就需要我们测试人员的参与, 这时候, 我们是需求产生的“把关人”。

需求分析

记得当我第一次跟我的团队小伙伴谈**测试需求分析**的时候, 大家的第一反应是: what? 测试还要做需求分析? 答案是肯定的。古人云: 墙高基下, 虽得必失。再高的墙如果没有好的基础, 那早晚会倒塌的, 测试工作也是一样, 如果没有更早的清晰、明确需求, 没有坚实的基础, 其后患无穷。所以我们的工作则是要根据总结出的每个需求点, 归纳出我们需要的测试要点, 分析需求的合理性, 从而大致确定我们的测试范围和测试工作的优先级, 同时, 找出需求中不明确的场景, 查缺补漏。

还拿微信红包举例, 很多时候业务方、产品方非常容易忽略红包未完全发放退款到底是要退回发红包的银行卡呢还是回到零钱余额, 这就需要我们帮助需求人员整理、完善, 也同时可以避免开发阶段的遗漏。你看, 测试的需求分析其实很重要, 而我们发现的问题和疑问呢, 也尽可以在后面的**需求评审会议**上-我们也称之为**撕逼大会**-尽情发泄讨论开来。

设计阶段

测试模块划分

很多同学在需求阶段完成后, 到了设计阶段, 就开始拿上需求、设计文档甚至是 UI 设计开始了自己的测试用例设计之旅, 实际上这样不是最好的方法。就像大家看过的很多武侠小说一样, 几乎所有的武功秘籍都是有一个**总纲**的, 所以我们在正式大展拳脚之前, 也要为自己的设计提供一个**总纲**, 这个总纲就是测试模块划分。直观一点, 我给大家看一下微信红包项目的部分模块划分:

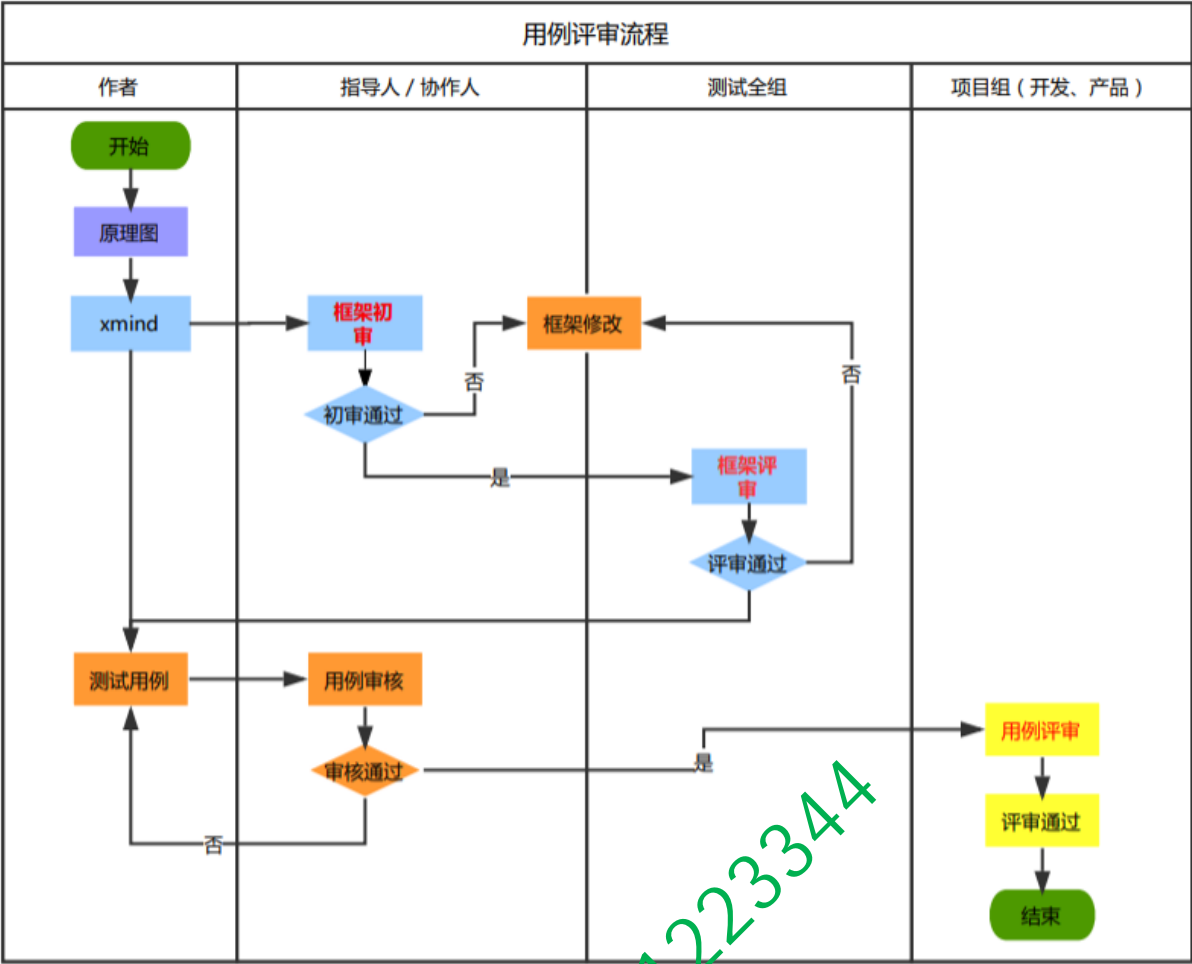


截图了全图的很小一部分。我比较习惯于使用思维导图的模式来进行模块划分，会觉得更清晰完整，当然，大家也可以有其它的方式，比如线框图等等。这样的总纲目的只在于让你做到心中有数，一个产品、项目的测试阶段究竟有哪些测试点，而哪些更重要，哪些可以次要，哪些可以忽略，通过一个思维导图一览无余。

测试计划 & 用例设计

这部分是大家的老本行了，相信不肖我说，大家也都知道需要做这两件事。测试计划是描述测试项目和测试任务之间的关系。它用来说明要测什么，如何测，如何协调测试资源和测试时间等。测试计划制定的是否合理高效会对测试项目的进度产生很大的影响。测试设计则是将概括的测试目标转化为具体的测试条件和测试用例的一系列活动。尽管我很轻描淡写，但实际上测试计划的设计和用例的设计编写是最考验我们对整体需求的理解和分析能力了。当然，这其中还要包括：是否需要性能测试？安全测试？哪些部分需要进行自动化？

用例评审



我总是喜欢在大家容易忽略的地方多说几句，所以在用例评审上也想再聊一下。上面这个是用例评审的全过程，当然，也许很多人会觉得用例评审是个很流程化，不大有意义的过程，而实际上呢？用例评审最关键的是“**换个角度想问题**”这七个字上。

我自己曾经遇到过这样一件事情，明明是一个很明显的测试点，但是由于我们团队几个人持续保持着共同讨论、共同设计、共同执行的状态，全部都忽略掉了这个方向。我相信在当时，如果做过用例评审的话，其他对这个业务熟悉的同学基本可以想到我们的遗漏点在哪里。这也就是我建议大家引用测试评审的意义，讲用例、做评审不是重要目的，“旁观者清”才是用例评审的意义所在。

执行阶段

冒烟测试

敲黑板！对于冒烟测试，历来存在着很多的误解。比如很多人觉得，进入了冒烟测试就证明进入了测试阶段。其实呢，冒烟测试应该只是做为一个提测的检查点而不算做一个阶段。“冒烟”这个术语源自硬件行业，对一个硬件或硬件组件进行更改或修复后，直接给设备加电，如果没有冒

则我们进入测试阶段，不过，那么直接返工，等待下一次的提测。如此看来，冒烟测试是对我们测试工作的一个保障，千万不要觉得他没有用，很多余，当然，因为冒烟测试的属性是校验，所以最佳实践一定是通过自动化搞定。

测试执行

这里边会包含用例的执行、测试缺陷的提出、回归测试验证等。这算是咱们测试人的基本功了。如果需要进行性能测试、安全测试，也要在这个阶段进行。

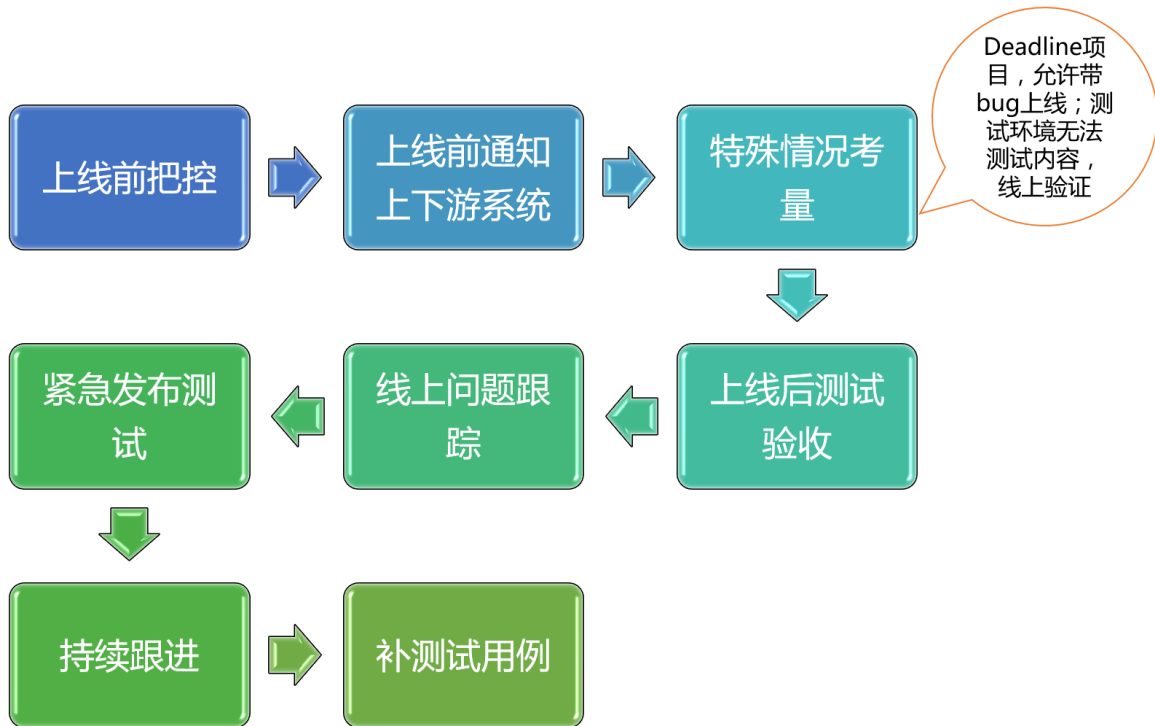
测试总结

测试总结不仅仅是要“通过”和“不通过”的结论，总结是我们测试阶段的一个重要过程，与冒烟测试相反，它不是一个校验点。在这里，你需要总结项目的整体测试情况、测试周期、缺陷分析、测试结果、风险和遗留问题等等。我们可以一起看一下下边的模板：

- 0 前言
- 1 评测产品
- 2 测试计划
 - 2.1 测试人员
 - 2.2 任务分工
 - 2.3 计划/实际测试期间
 - 2.4 测试环境
 - 2.5 联调地点
- 3 测试内容
- 4 测试结果
 - 4.1 功能点/功能清单测试结果
 - 4.2 页面截图（若有）
 - 4.3 用例执行情况
 - 4.4 缺陷分析
- 5 测试限制
- 6 遗留问题
- 7 测试意见
- 8 其他事项

项目上线

俗话说：行百里者半九十。只要项目没有上线成功，那项目的意义就约等于无。很多人觉得项目上线就是运维的工作范畴，需要测试人员做什么？让我们一块看看下边的图：



实际上，到了项目上线阶段，测试人员的角色仍然非常重要。上线前要核实准备事项，发布顺序；上线中要做好线上的验证测试；上线后要跟踪线上问题，如果发生问题需要修改发布，一定要保证完善的回归测试，以及后续将出问题的点总结补充在测试用例之中，做好相应的总结工作。

其他

自动化测试

之所以把自动化测试单独罗列出来，是因为在敏捷的短迭代下，可能很难在一个迭代周期中间进行自动化脚本的开发。所以，更多的自动化工作我们会放到 sprint 与 sprint 的间隔期，在下一个 sprint 工作正式开始之前或者是在下一个 sprint 的需求阶段（测试人员不太繁忙的时间段）来补充上一个迭代中我们需要自动化的部分。

监控

系统尤其是大型系统上线后，可能很多线上问题难以在第一时间暴露，为了保证系统的稳定性以及异常的及时反馈，所以很多时候我们希望能够增加一些监控。当然，监控的工作更多是由运维或者开发人员来完成的，不过在测试与开发越来越模糊的今天，测试也开始逐渐上手去进行监控工作。我们的系统中就是这样，使用 python 对文件、数据库的部分状态和行为进行预警和监控，这样便于我们更好的进行线上问题监控，让我们能够在问题发生的第一时间得知，降低问题

自我总结

这不是个必要的工作, 但是我觉得很有意义, 所以在一些特定的项目中我会把自己工作的得失、排查问题的步骤、业务的总结全部记录下来, 分析哪些工作是不必要的, 又走了哪些弯路, 善于总结, 那么走这些弯路吸取的经验和教训, 都能够成为自己的宝贵经验, 让以后的路能走得更顺利。测试的工作, 尤其在大家经验还不够丰富的时候, 本身就是一个学习的过程, 总结确实对于学习中遇到问题、分析问题、解决问题的自我梳理和提升的过程。

结语

看到这儿, 请大家自问一下: **上面的这些内容你在项目中做到多少? 有多少可以增加可以改进的?** 记得奇葩说上有一句很有意思的话: 我每天晚上都会问自己一句话: 你比昨天更博学了吗? 我们不谈博学, 只让自己多做一点, 更优秀一点。也许测试的受重视程度仍然不如开发, 但是优秀的你, 早已超过当初跟你站在同一起跑线的开发; 又或许当我们都优秀了一点点, 测试行业也会变得更加美好优秀一点。

← 06 提问的艺术

08 厉兵秣马: 如何设计优秀的测试用例 →

精选留言 2

欢迎在这里发表留言, 作者筛选后可公开显示

Ms_Lixm

什么叫干货? 这才叫干货。

👍 3 回复

2020-02-25

ZHAOHR

TE (Test Engineer | 测试工程师) 的本质意义在于: 保护用户和业务的利益, 使用户不受糟糕的设计、令人困惑的用户体验、功能 BUG、安全和隐私等问题的困扰。终于看到了对测试工作的更好的解读!!!

千学不如一看，千看不如一练

一手微信itit1223344