

25 | 开发中的问题一再出现，应该怎么办？

2019-03-01 郑晔

10x程序员工作法

[进入课程 >](#)



讲述：郑晔

时长 10:42 大小 9.82M



看过《圣斗士星矢》的同学大多会对其中的一个说法印象颇深：圣斗士不会被同样的招数击败两次。

我们多希望自己的研发水平也和圣斗士一样强大，可现实却总不遂人愿：同样的线上故障反复出现，类似的 Bug 在不同的地方一再地惹祸，能力强的同学每天就在“灭火”中消耗人生。我们难道就不能稍微有所改善吗？

如果在开发过程中，同样的问题反复出现，说明你的团队没有做好复盘。

什么是复盘？

复盘，原本是一个围棋术语，就是对弈者下完一盘棋之后，重新把对弈过程摆一遍，看看哪些地方下得好，哪些下得不好，哪些地方可以有不同甚至是更好的下法等等。

这种把过程还原，进行研讨与分析的方式，就是复盘。

现如今，复盘的概念已经被别人用到了很多方面，比如，股市的复盘、企业管理的复盘，它也成了许多人最重要的工具，帮助个体和企业不断地提升。这其中最有名的当属联想的创始人柳传志老爷子，他甚至把“复盘”写到了联想的核心价值观里。

为什么复盘这么好用呢？在我看来有一个重要的原因，在于**客体化**。

俗话说，当局者迷，旁观者清。以我们的软件开发作为例子，在解决问题的时候，我们的注意力更多是在解决问题本身上，而很少会想这个问题是怎么引起的。

当你复盘时，你会站在另外一个视角，去思考引起这个问题的原因。这个时候，你不再是当事者，而变成了旁观者。你观察原来那件事的发生过程，就好像是别人在做的一样。你由一个主观的视角，变成了一个客观的视角。

用别人的视角看问题，这就是客体化。

在软件开发领域，复盘也是一个重要的做法，用来解决开头提到那些反复出现的问题，只不过，它会以不同的方式呈现出来。

回顾会议

回顾会议是一个常见的复盘实践，定期回顾是一个团队自我改善的前提。回顾会议怎么开呢？我给你分享我通常的做法。

作为组织者，我会先在白板上给出一个主题分类。我常用的是分成三类：“做得好的、做得欠佳的、问题或建议”。

还有不同的主题分类方式，比如海星图，分成了五大类：“继续保持、开始做、停止做、多做一些、少做一些”五类。

分类方式可以根据自己团队的喜好进行选择。我之所以选用了三类的分类方式，因为它简单直观，几乎不需要对各个分类进行更多的解释。

然后，我会给与会者五分钟时间，针对这个开发周期内团队的表现，按照分类在便签上写下一些事实。比如，你认为做得好的是按时交付了，做得不好是 Bug 太多。

这里面有两个重点。**一个是写事实，不要写感受。**因为事实就是明摆在那里的东西，而感受无法衡量，你感觉好的东西，也许别人感觉很糟糕。

另外，**每张便签只写一条，因为后面我要对便签归类。**因为大家是分头写的，有可能很多内容是重复的，所以，要进行归类。

五分钟之后，我会号召大家把自己写的便签贴到白板上。等大家把便签都贴好了，我会一张一张地念过去。

这样做是为了让大家了解一下其他人都写了些什么，知道不同人的关注点是什么。一旦有哪一项不清楚，我会请这张便签的作者出来解释一下，保证大家对这个问题的理解是一致的。在念便签的同时，我就顺便完成了便签归类的工作。

等到所有的便签都归好类，这就会成为后续讨论的主题，与会者也对于大家的关注点和看到的问题有了整体的了解。

做得好的部分，是大家值得自我鼓励的部分，需要继续保持。而我们开回顾会议的主要目的是改善和提升，所以，我们的重点在于解决做得不好的部分和有问题的地方。

在开始更有针对性的讨论之前，我会先让大家投个票，从这些分类中选出自己认为最重要的几项。我通常是给每人三票，投给自己认为重要的主题。每个人需要在诸多内容中做出取舍，你如果认为哪一项极其重要，可以把所有的票都投给这个主题。

根据大家的投票结果，我就会对所有主题排出一个顺序来，而这就是我们要讨论的顺序。我们不会无限制的开会，所以，通常来说，只有最重要的几个主题才会得到讨论。

无论是个人选择希望讨论的主题，还是团队选择最终讨论的主题，所有人都要有“优先级”的概念在心里。然后，我们就会根据主题的顺序，一个一个地进行讨论。

讨论一个具体的主题时，我们先会关注现状。我会先让写下反馈意见的人稍微详细地介绍他看到的现象。比如，测试人员会说，最近的 Bug 比较多，相比于上一个开发周期，Bug 增加了 50%。

然后，我会让大家分析造成这个现象的原因。比如，有人会说，最近的任务量很重，没有时间写测试。

再下来，我们会尝试着找到一个解决方案，给出行动项。比如，任务重，我们可以让项目经理更有效地控制一下需求的输入，再把非必要的需求减少一下；测试被忽略了，我们考虑把测试覆盖率加入构建脚本，当测试覆盖率不足时，就不允许提交代码。

请注意，**所有给出的行动项应该都是可检查的，而不是一些无法验证的内容**。比如，如果行动项是让每个程序员都“更仔细一些”，这是做不到的。因为“仔细”这件事很主观，你说程序员不仔细，程序员说我仔细了，这就是扯皮的开始。

而我们上面给出的行动项就是可检查的，项目经理控制输入的需求，我们可以用工作量衡量，还记得我们在讨论用户故事中提到的工作量评估的方式吗？

控制工作量怎么衡量？就是看每个阶段开发的总点数是不是比上一个阶段少了。而测试覆盖率更直接，直接写到构建脚本中，跑不过，不允许提交代码。

好，列好了一个个的行动项，接下来就是找责任人了，责任人要对行动项负责。

比如，项目经理负责需求控制，技术负责人负责将覆盖率加入构建脚本。有了责任人，我们就可以保障这个任务不是一个无头公案。下一次做回顾的时候，我们就可以拿着一个个的检查项询问负责人任务的完成情况了。

5 个为什么

无论你是否采取回顾会议的方式进行复盘，分析问题，找到根因都是重要的一环。

你的团队如果能一下洞见到根因固然好，如果不能，那么最好多问一些为什么。具体怎么问，有一个常见的做法是：5 个为什么（5 Whys）。这种做法是丰田集团的创始人丰田佐吉提出的，后来随着丰田生产方式而广为人知。

为什么要多问几个为什么？因为初始的提问，你能得到的只是表面原因，只有多问几个为什么，你才有可能找到根本原因。

我给你举个例子。服务器经常返回 504，那我们可以采用“5 个为什么”的方式来问一下。

为什么会出现 504 呢？因为服务器处理时间比较长，超时了。

为什么会超时呢？因为服务器查询后面的 Redis 卡住了。

为什么访问 Redis 会卡住呢？因为另外一个更新 Redis 的服务删除了大批量的数据，然后，重新插入，服务器阻塞了。

为什么它要大批量的删除数据重新插入呢？因为更新算法设计得不合理。

为什么一个设计得不合理的算法就能上线呢？因为这个设计没有按照流程进行评审。

问到这里，你就发现问题的根本原因了：设计没有经过评审。找到了问题的原因，解决之道自然就浮出水面了：一个核心算法一定要经过相关人员的评审。

当然，这只是一个例子。有时候，这个答案还不足以解决问题，我们还可以继续追问下去，比如，为什么没有按流程评审等等。

所以，“5 个为什么”中的“5”只是一个参考数字，不是目标。

“5 个为什么”是一个简单易上手的工具，你可能听了名字就知道该怎么用它。有一点需要注意的是，问题是顺着一条主线追问，不能问 5 个无关的问题。

无论是“回顾会议”也好，“5 个为什么”也罢，其中最需要注意的点在于，不要用这些方法责备某个人。我们的目标是想要解决问题，不断地改进，而不是针对某个人发起情感批判。

总结时刻

在软件研发中，许多问题是反复出现的，很多开发团队会因此陷入无限“救火”中，解决这种问题一个好的办法就是复盘。

复盘，就是过程还原，进行研讨与分析，找到自我改进方法的一个方式。这种方式使我们拥有了客体化的视角，能够更客观地看待曾经发生过的一切。这种方法在很多领域中都得到了广泛的应用，比如股市和企业管理。

在软件开发中，也有一些复盘的实践。我给你详细介绍了“回顾会议”这种形式。

无论哪种做法，分析问题，找到根因是一个重要的环节。“5 个为什么”就是一个常用的找到根因的方式。

如果今天的内容你只能记住一件事，那请记住：**定期复盘，找准问题根因，不断改善。**

最后我想请你分享一下，你的团队是怎么解决这些反复出现的问题呢？欢迎在留言区写下你的做法。

感谢阅读，如果你觉得这篇文章对你有帮助的话，也欢迎把它分享给你的朋友。

 极客时间

10x 程序员工作法

掌握主动权，忙到点子上

郑晔

火币网首席架构师
前 ThoughtWorks 首席咨询师
TGO 鲲鹏会会员



新版升级：点击「 请朋友读」，10位好友免费读，邀请订阅更有**现金**奖励。

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 24 | 快速反馈：为什么你们公司总是做不好持续集成？

下一篇 26 | 作为程序员，你也应该聆听用户声音

精选留言 (8)

 写留言



西西弗与卡...

2019-03-01

 12

关于复盘，孙陶然曾经说过，如果他有所成就，一半要归功于复盘。他提出了几个步骤供大家参考。首先，先对比实际结果和期初所定目标之间有什么差距。其次，情景再现，回顾项目的几个阶段。然后，对每个阶段进行得失分析，找出问题原因。最后，总结规律，化作自己的技能沉淀，再次遇到时可以规避。我再补充一点，复盘资料应该记录到知识库，无论新来的或是接手的人，都能从中获益，从而提升组织的能力。另外，好的复盘...
展开 ▾

作者回复: 补充得非常好，一些能够形成体系的知识要积累下来。



阿智

2019-03-01

👍 2

其实，就是复盘如何落地。水土不服是很常见的

展开 ▾

作者回复: 重点是你的团队想不想复盘。如果想，你会想办法复盘，如果不想，你会找各种借口不做。



grass10hap...

2019-03-01

👍 1

复盘是不是最好是团队内部进行，每次老板参加复盘，好像就没人说出真话了。

作者回复: 篇幅原因，我省略这个部分，其实，最好先做一轮安全性投票，如果大家觉得不安全，可以把老板请出去。



banyejing...

2019-05-31

👍

分享一个我现在每天在对自身进行复盘的方法。我每天会通过5个方面来分析过去的一天自己的学习成长。第1个方面是身体，也就是我的身体健康，其中包括运动，饮食，睡眠，还有冥想。因为好的身体，才是一切的动力来源。第2个的方面是关于认知和学习，其中包括比如像通过极客时间专栏的学习，对认知的提升，还有英语的学习和技术的学习。第3个方面是工作生活，工作主要是对前一天工作的总结，并且提炼出成就事件和需要改进的方...

展开 ▾

作者回复: 很赞的分享!



helloworld

2019-04-25



复盘是为了找出问题的所在，而不是为了责备别人

展开 ▾

作者回复: 找到重点了。



pyhhou

2019-03-11



感谢老师的分享，复盘很有必要，不仅可以记录过去的失误点，还可以对当下的问题提供一个比较好的借鉴方案；还有就是 5 Whys 确实是一个找问题根因的方法，当然个人觉得这里找问题根因还是需要整个团队的参与，因为做的东西不一样，能力、经验不一样，看问题的角度也不一样，可能会出现，对于同样出现的问题，一个人用 5 Whys 找出来的根因和另外一个人用 5 Whys 找出来的根因不太一样，这就需要整个团队复盘讨论总结归...

展开 ▾

作者回复: 沟通反馈，一个重点就是不能自己玩。



毅

2019-03-01



我觉得团队内复盘深度优先，多问问为什么。而团队间的复盘广度优先，多问问是什么有什么，比如研发不知道现场情况，实施就要多提供信息输入；其次协调好立场，个体间的或团队间的；最后不管队内队外，都要具备坚定的执行力复盘才会有效果。

作者回复: 回顾会议的过程是先广度，找到很多问题，然后投票，排列优先级，最后才是深度。深度很必要，但在什么问题上做深度，需要先达成一致。



One day
2019-03-01



有类似复盘的思想，把每次出现问题记录，然后再讨论，只不过，讨论的是一个有点类似于问题库那种。把有过相似或者有联系的问题会再提出来，问题会分类，分类之后归档，问题与问题之间的有联系的了，就会有更多警觉

展开 ∨

作者回复: 积累是很重要的，但一定要有行动项，保证问题不只是归档，也被解决了。

