

开源软件开发加速 以及一些麻烦事儿

使用开源软件加速开发的 七大隐性成本

Incredibuild 白皮书
2020 年 10 月

目录

开源的那些麻烦事	3
开源与软件开发加速	3
七大隐性成本	4
1. 隐性成本之弹性扩展	4
2. 隐性成本之安全性	4
3. 隐性成本之产品稳健性	5
4. 隐性成本之合作关系	5
5. 隐性成本之产品蓝图	6
6. 隐性成本之发布延迟	6
7. 隐性成本之测试	7
底线	8
关于 Incredibuild	9

开源的那些麻烦事

大约 15 年前，Sun Microsystems 的创始人 Scott McNealy 有一句名言：开源软件“就像路上捡到的一只免费小狗”。他的意思是，尽管小狗是免费的，但你仍然要喂它、训练它、照顾它——所有这些都是成本，而且这种成本可能很高。

这并不是诋毁开源软件。事实上，Incredibuild 经常使用[开源工具](#)，并从整体上大力支持[开源的发展](#)。

使用开放源码方案时，每个人都会认为，了解自己正在做什么是至关重要的。但在采用开源方案之前，你需要清楚实际成本、风险、承担的义务，以及（最重要的）隐性成本。

开源与软件开发加速

在软件开发加速领域有许多开源方案，但大都是针对小型 ISP、小范围的工作团队和本地化开发项目的轻量级解决方案。这些方案通常可以为不同类型的项目提供可靠和高效的功能，价格也较为合理。

然而，对于企业级规模或其他性能敏感的项目，深入研究开源软件开发加速工具的潜在成本是颇为重要的。本着[七宗罪](#)的要领，我们列举了开源软件“七宗罪”：

七大隐性成本



1. 隐性成本之弹性扩展

企业级开发项目属于不同的类别。赌注更大，风险更大，回报也不同。

在发布之前或是在紧要关头，我们对测试、编译、周期等的要求都会达到极点。这种紧急情况下，我们需要考量弹性扩展能力。你采用的开源解决方案的扩展能力是极为出色，还是刚刚够用？

弹性扩展能力也包括横向扩展。开源软件的开发加速方案能否支持新工具（编译器、测试框架、代码分析等）和新的用例？能否轻松地集成支持云拓展的技术堆栈、容器等？

最后，开源解决方案的可扩展性是否存在隐藏的 IT 成本？例如，与 IT 用户管理系统和安全策略的集成是否如 IT 企业所期望的那样天衣无缝？



2. 隐性成本之安全性

你不会采用软件开发加速来创建内部报告或自行开发的高效生产力工具。可是你在公司的核心 IP——源代码中使用这些解决方案。显然，你不会故意把这些暴露给危险分子。

然而，根据 [2020 年开源安全与风险分析](#)（OSSRA）报告，75% 的开源代码库包含漏洞，49% 的代码库包含严重漏洞，82% 的零部件过期超过四年。

从定义上讲，开源解决方案不太安全，这已经不是秘密。黑客更容易将漏洞植入开放代码的工具中，然后再将这些漏洞（或其他）渗入产品。与商业工具不同，这些开源解决方案通常也不需要经过严格的渗透测试或其他安全测试。



3. 隐性成本之产品稳健性

开源产品往往局限于它们的核心功能。企业级商业产品开发不外乎额外的生产功能、更高性能的无缝集成、适用性和易用性、可管理性、兼容性、内部防故障机制、仪表盘和报告、广泛的合作网络、新集成产品版本的首次使用，等等。

其原因是企业级开发团队了解上市时间的重要性，并关注开发人员的生产力。为了解决这些问题，他们需要有专门的研发人员、保证质量工程师 24 小时、365 天全天候地支持，以快速解决任何问题并不断改进产品。

综合考虑，你的开源解决方案是什么样的 SLA 级别？版本发布的频率如何？故障修复的速度有多快？故障修复是由专业团队还是开源社区成员负责？错误修复是否有直接成本——尤其是需要快速周转的重点缺陷修复？

另外，还有你的解决方案中对其他方案新版本的支持程度如何呢？当 Visual Studio 的新版本发布时，你的开源解决方案要多长时间才能完全匹配并使用？首次的集成选项是否会产生直接成本？如果没有这样的选项，生产损失会有多大？



4. 隐性成本之合作关系

正如，物以类聚，人以群分。我们也可以通过一个企业软件产品的合作伙伴来判断这个产品。你的开源开发加速平台是否与市场领先的企业工具有密切合作？

如果有的话，他们的合作关系紧密吗？许多开源平台（如 [Kubernetes](#)）与供应商的合作非常紧密，以至于在实际中形成了的供应商锁定的情况。企业级商业产品与所有相关参与者保持紧密的关系和集成，可以在不损害灵活性的前提下实现最大效率。

软件开发加速平台的合作关系也确保了产品新版本首次使用的顺畅性，实现快速集成，同时双方未来集成版本的规划也保持了一致性。所以，你希望开源方案支持合作工具还是保持独立？



5. 隐性成本之产品蓝图

你的开源解决方案开放程度如何？团队在其特征集和蓝图设计中有多少投入，如何评价其特征的丰富性？

对于依赖于战略平台的企业开发团队，开源方案的特征差异对开发时间的影响可能是几小时、几分钟（甚至几天和几周），还会影响新技术或新工具的使用。一旦对任何平台做出了战略承诺，你就必须在产品蓝图设计中掌握发言权，并且有一个开放的研发渠道，让投入能够塑造未来版本、改善现有版本。

企业团队需要关注实践和工具的前景。你是否确切地知道你的开源解决方案将如何以及何时可以支持容器、云爆发和扩展、使用经济高效的 spot 实例、连接 IT 基础架构、集成新工具以及其他前沿的用例？你能保证这些可以在未来实现吗？



6. 隐性成本之发布延迟

企业开发团队投入大量精力通过持续集成和交付（CI/CD）管道缩短发布周期。原因是什么？在软件世界，尤其是在游戏中，快速的迭代是众所期待的，推迟发布简直不可饶恕。商业解决方案已证明可以提速至少 10%。这意味着，**推迟发布将让你在软件发布大会中丢尽颜面**，而按时发布，则会为你赢得用户的无尽掌声。

如果你真的错过了最后的发布期限，那么你推迟的每一天都在为竞争对手赚取反超的机会，也会大大损害收入。但是你的开源软件是否有足够的能力、功能、扩展性和可靠性来支持你快速发布？

公司采用软件开发加速工具的主要原因是为了准时发布。但你确定开源能满足你的要求吗？不按时发布又会有什么代价？



7. 隐性成本之测试

单元测试、集成测试、API 测试、回归测试、浸泡测试、负载测试以及更快速的测试执行都会影响迭代频率，从而直接影响最终交付期限和产品质量。开发团队也致力于不断扩大测试覆盖范围，努力朝着持续交付、更少的手动测试以及更好的产品质量前进。这意味着测试迭代也必须增长。

但你的开源加速架构能否扩展，支持从手动 QA 到测试自动化转换所需的工作负载？如果没有，那么在更好、更快的产品发布能力与开放源代码的“节省”之间，你该如何平衡？

企业级软件开发加速方案为每个开发人员和构建服务器提供了数千个内核的访问权限。这使整个组织能够灵活变化，并使开发人员能够在提交代码之前运行完整的测试套件——检测错误、加速反馈、维护上下文并避免 CI\CD 构建失败。

确保你的开源方案能够支持战略性的调整，同时保证测试频率，以实现更频繁、更高质量地发布、更强的竞争力和更快的上市时间。

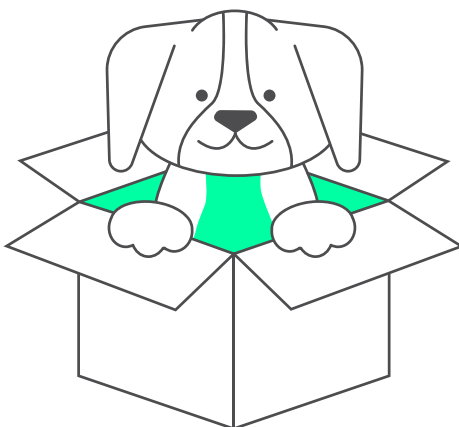
底线

对于许多用例来说，开源软件开发加速方案是一个很好的选择，可靠、高效，功能强大，价格合理。

然而，企业级开发公司需要认真考虑采用开源的战略方案的隐性成本。

如果开发是组织的命脉，请仔细考虑哪个软件开发加速平台可提供最好的效益、最佳的性能，以及保证可靠、全面的 SLA 和支持、世界级的安全性以及最高的性价比。

在收养开源这只麻烦的“小狗”之前，
你可以咨询有过相关经验的朋友。



关于 Incredibuild

Incredibuild 是软件开发加速领域的市场领导者，能够大幅地缩减构建、测试、代码分析、图形以及其他开发时间，稳定发布质量更好的产品，而且速度显著加快。凭借其开创性的进程虚拟化技术（Virtualized Distributed Processing™），Incredibuild 深受 Visual Studio 青睐，是其捆绑加速器。Incredibuild 目前为超过 2500 多家公司的 25 多万用户提供服务，其中包括 20 家全球百强公司。

更多 Incredibuild 信息，请访问 <https://www.incredibuild.cn/>