

可观测性： 组织成功实施数字化转型战略的一项关键业务计划

概述

企业与客户的互动方式正在发生着翻天覆地的变化。随着在线互动和参与度的增加，迫使组织不得不重新思考如何有效地为客户提供服务和发展业务。高度可扩展的云基础架构和云原生应用程序的涌现，以及接受和采用这些转型技术的各种艰难尝试，一直都是领导者们心中的头等大事。

新冠疫情的出现，也促使所有行业对实现数字化转型的时间表加快了进度。企业不得不在一夜之间实现转型，而这种快速转变已波及到了组织必须提供的所有数字体验当中，无论是面向客户的体验还是面向员工的体验。这种对数字体验的日益依赖，也迫使组织需要重新考虑他们传统的孤岛式监测工具，与其留下很多监测盲点，何不改用更现代的方法：将可观测性作为一项战略业务计划加以实施。

可观测性解决的关键业务问题



开发人员、DevOps 和 SRE 效率满满



可靠性超高



性价比最优



一体化管理云原生应用和单体应用



恢复快速



最大限度降低发布和运营成本

来源: EMA

数字化转型需要一种新的方法

MIT Sloan 最近的一项研究表明, 做一个“快速追随者”不再是一个可行的办法了, 那些发展速度不如同行的公司会发现自己已经落后了。此外, 这个新的数字时代也极大地改变了客户和员工在与组织互动时的期望, 迫使企业积极提升应用程序性能并提供有明显改观的体验来让客户满意。

只有加速采用跨越混合云的技术, 并辅以开发分布式的应用程序, 才是实现业务转型的出路。针对分布式现代应用程序的服务进行异步开发的快速增加, 导致没有一个团队或个人能够完整地了解生产环境中的所有依赖关系。组织内部生成的遥测数据(指标、日志和痕迹)量呈指数级增长, 而且数据往往是孤立存储在不同的工具中, 迫使开发和运营团队花费太多的时间来分诊问题。对应用程序性能问题的各处孤立调查会导致平均检测时间(MTTD)和平均修复时间(MTTR)加长, 并降低开发人员的工作效率和减慢创新速度。

因此, 企业需要一个单一的平台来收集、分析和关联不断增长的遥测数据量, 并拥有使用 Machine Learning 来检测和处理异常的能力。此外, 可观测性解决方案还应能够提供有意义的见解, 将业务和运营 KPI 相联系, 进而使团队能够分析和关联所有遥测数据以回答相关问题。从长期发展来看, 组织还会借着更快的创新和更好的客户数字体验获得回报。

具有可观测性的软件版本



70%
速度提升



4 倍
功能增加

来源: EMA

加速完成可观测性之旅, 实现运营效率

Enterprise Management Associates (EMA, 企业管理协会)

小组最近的研究表明, 可观测性是 DevOps 团队在 2021 年面临的第一大挑战, 并且正在迅速成为一项关键的业务计划。报告显示, 运营和开发团队 50% 的时间都花费在了查明问题的根本原因上面。此外, 专注于可观测性的团队能够将开发速度提高 70%, 并以四倍的功能数量保持更高的产品研发速度。EMA 还发现, 总体而言, CNCF (云原生计算基金会) 中与可观测性相关的工作在社区兴趣列表中名列前茅。可观测性是高度创新团队真正竞争优势, 有利于自动化繁琐的手动任务, 理解他们的数据, 以提供行之有效的见解, 并加快应用程序开发。

数据、开发者工具集和云服务的指数级增长, 迫使组织必须考虑多种因素才能取得成功。使用现代技术不仅仅涉及技术选择, 它还需要培养新的技能组合和进化采用的流程。团队必须将他们的思维从有限的预配置数据中心方法转变为可在其中按需进行横向和纵向扩展的云世界。然而, 如果在云采用方面缺乏适当规划并通过传统方法实施的话, 可能会产生巨大的成本, 最终导致项目失败。同样, 不同的云、软件和架构选择, 也需要组织招募人才, 以配备这些新的且通常是独特的技能组合。在一个竞争日益激烈、软件驱动的世界中, 这种转变既棘手又复杂。在做出技术选择的同时, 还要建立正确的文化和思维过程。可观测性对于这种演变的成功至关重要, 因为它可提供整个环境的端到端可见性。

应用程序中断和性能下降的前五大原因



37%
更改



31%
代码错误



16%
迁移



11%
安全



5%
升级

来源: EMA

根据 EMA 报告, 导致应用程序中断和性能下降的前五大原因是: 更改、代码错误、迁移、安全和升级。

对于组织来说, 虽然可观测性好像是一个令人望而生畏的目标, 但那些走上这条道路的组织都可以从运营以及财务和业务角度获得回报。云端和本地部署中的软件架构的复杂性会继续增长。应用程序产生的数据量将呈指数级的增长, 而团队已然被当前的数据量压得喘不过气来。组织需要的可观测性解决方案, 必须能够根据不断增长的需求进行扩展, 提供整个环境的完整可见性, 并在异常对客户和业务产生负面影响之前主动检测和发现它们。

长期成功的关键是能够自动化并深入了解您的应用程序环境, 以及全面深入地了解客户的数字体验。可观测性是为您的应用程序提供深入可见性并帮助组织将业务和运营 KPI 联系在一起的解决方案。虽然打造客户体验至上的文化和培养可观测性专业知识都需要假以时日, 但始终如一地为客户提供卓越的数字体验确实是一项值得付出的工作。

要了解有关可观测性的更多信息, 请访问我们的网站 elastic.co/cn/observability。