

白皮书

使用容器进行扩展

使用容器进行扩展

使用容器进行扩展

要在软件驱动的经济环境中蓬勃发展，企业必须更快、更高效、更频繁地交付新功能，创造卓越的客户体验。为实现这一目标，领先的 IT 管理人员正在接受新理念并尝试新模式，通过合并人员、流程和技术来提高自动化水平、规模和速度。

具有前瞻性的 IT 领导者正在尝试以更智能的方法构建、交付和管理整个企业的应用程序。这种新方式通过结合团队、迭代流程和开放源代码技术（如容器和 Kubernetes），提高了速度、规模和效率。

这一相对较新的模式可以帮助您更快地将更好的产品推向市场 — 同时实现现有应用程序的现代化 — 并创造卓越的客户体验。它可以加快创新速度以应对不断变化的市场，并且可以帮助您提高生产率。

满足各组织需求

开发人员处于应用程序转型的先锋位置；他们积极加快行动的努力是变革的推动力。为了更快地将新功能投入生产，他们需要简化和自动化的流程来帮助缩短周期时间。但是，许多企业缺乏目前所需的云原生技能，如容器、微服务架构、DevOps 团队以及持续集成和持续交付 (CI/CD) 流程。

- 1 Gartner：创建容器平台战略的 6 项最佳实践
- 2 Linux 基金会：2018 年开放源代码技术工作报告
- 3 Flexera：RightScale 2019 年云现状报告
- 4 SUSE 就企业区块链软件供应商 Tymlez 开展的案例研究

市场快照

云原生应用程序交付市场仍处于“早期主流采用”阶段 — 容器市场不断发展，对新技能的需求不断增长，超过一半的企业已经在利用事实标准容器管理平台 Kubernetes（用于自动化应用程序部署、扩缩和管理的开源容器编制系统）。

75%

到 2022 年，75% 的全球组织将在生产环境中使用容器化应用程序¹。

57%

57% 的招聘经理正在积极为其公司招聘具有容器专业知识的新员工²。

60%

60% 的企业已经在利用 Kubernetes³。

速度加快 75%

（与上游 Kubernetes 代码的典型部署相比）企业区块链软件供应商 Tymlez 将生产就绪型 Kubernetes 群集的部署速度提高了 75%⁴。

随着内部开发团队和独立软件供应商越来越多地提供容器化形式软件，如今也要求应用程序运维人员在生产环境中部署和管理容器化应用程序。他们可能还需要承担构建和管理软件开发和发布渠道部署自动化的新职责。

驾驭这一新角色并非易事。要取得成功，运维人员需要学会使用复杂的新容器平台 (Kubernetes)，以实现新容器化应用程序的大规模自动化管理。通常来自 IT 组织的他们可能还需要突破长期存在的组织和流程障碍；他们必须与开发人员更密切地合作，以了解全新“自我管理式”应用程序的运维需求。

为了对其内部应用程序开发和运营客户提供服务，容器和应用程序平台运维人员会倍感压力，因为他们需要快速启动和运行全新且不熟悉的技术平台，同时还要保持对其使用的管理和控制，并有效地管理持续的群集运维。与此同时，基础设施运维人员则面临着通过容器、自动化编制和云资源灵活使用来优化基础设施利用率的挑战。

这一切都是全新的，有很多东西需要学习。

毫无疑问，许多企业都在努力通过这一变革来取得发展。IT 管理人员必须转向新的应用程序交付方式，同时还必须在过渡过程中，在不掉链子的情况下，实现现有应用程序重要资产的现代化，不断促进应用程序、流程和人员的发展。

而且，由于经证实的最佳实践很少，而供应商又如此之多，IT 管理人员对如何继续、何时向前发展以及与哪个合作伙伴合作都不太确定。这是一个巨大的风险，因为现在的选择不多，可能会导致最终失败和以后的高转换成本。

进化是多面的

为了提高速度和规模，企业正在以更纯粹的云原生方式构建、开发、部署和管理容器。这种方法将迭代流程、开放源代码技术和集成团队的使用结合在一起，包括：

- 应用由管道自动化支持的敏捷开发实践，从而实现 CI/CD。
- 使用容器提高代码打包效率、实现便携性并提高员工工作效率。
- 采用基于微服务的架构，这样应用程序组件可以独立部署、扩展和运维。
- 利用 Kubernetes 等容器管理平台，实现应用程序部署和生命周期管理运维的自动化。
- 集成 DevOps 团队和流程，以便通过持续的开发和生产周期，更频繁、更自动地部署服务和应用程序。

显然，转型涉及广泛，触及多个组织的多种实践。好消息是，大多数企业已经在使用一个或多个云原生实践，并已实现了一些加速优势。

成功的企业和 IT 领导者现在正在充分利用机会扩大其实践的应用范围，以获得更大的价值。他们认识到每个参与应用程序交付生命周期的组织所扮演的重要角色，以及每个组织所面临的不同转型挑战。因此，他们会制定并执行不同战略计划，以满足每个团队和整个业务的需求。

变革的基础

虽然业务转型涉及到变革的多个层面，包括应用程序架构、组织模型和流程自动化，但实现自己方法现代化的第一步是为团队提供他们所需的支持工具。其中包括：

1. 小型、快速且便于移植的容器，与虚拟机相比，更易于开发人员使用。现代应用程序现在普遍打包在容器中。
2. Kubernetes 平台可实现容器管理自动化并可实现容器化工作负载的大规模部署和运维。具有真正颠覆性质的不仅仅在于 Kubernetes 能做什么，而更在于它如何做到这一切。Kubernetes 在得知工作负载理想状态的描述之后，可自动确保工作负载维持这种理想状态。这消除了应用程序运维人员对基础设施管理的担忧，也是实现现代化、简化和快速发展大规模部署和运行应用程序的关键。

3. 可简化 Kubernetes 使用的应用程序平台，实现更快的时间价值比。在专家用户的手中，Kubernetes 可以高效地管理任何容器化工作负载，但却需要牺牲其功能性和灵活性；Kubernetes 是一个复杂的平台，需要学习的东西有很多，如果不够了解，就可能会限制其有效使用。

SUSE 伴您成功

SUSE 为您提供了必要的技术，以应对您在使用容器扩展企业时将面临的挑战。使用 SUSE 解决方案，实现以下目标：

- 通过更快、更频繁地交付更好的新产品，并提供更具吸引力的客户体验，从而提高竞争力。
- 通过轻松、完全自动化的容器化应用程序部署，加快应用程序的构建速度，从而加快 CI/CD 迭代并缩短软件发布周期时间。
- 通过跨组织、群集和云的工作负载自动化、管理和控制，大规模部署和管理应用程序。
- 通过应用程序交付流程自动化和标准化，扩展 IT 容量，从而提高工作效率、减少错误并优化资源利用率。
- 自由选择来自可信任企业供应商的行业标准和模块化的无束缚解决方案。

请联系我们试用产品，或详细了解我们的产品：

使用容器进行扩展

SUSE Cloud Application Platform

SUSE Container as a Service Platform

其他联系信息和办公地点：
www.suse.com

www.suse.com

