



现代应用程序开发：微服务架构

有助于提高业务敏捷性的现代架构



快速廉价的计算技术的普及，使得各种规模的公司都能够通过数字产品提高内部效率，吸引更多客户。但是，无处不在的工具、多条市场路径以及不断变化的消费者偏好意味着企业必须以前所未有的速度进行创新，才能保持竞争力。传统的数字产品构建方式太慢，不足以支持企业进行赢得市场竞争所需的创新。

新架构模式

微服务之类的新架构模式让组织可以加快创新的步伐。借助使用微服务架构构建的现代应用程序，组织可以合理分配测试和发布更改所需的工作和投资，从而实现创新。它们可以帮助实现精细的资源优化，让团队快速调整构建和运行产品的方式。

微服务架构有哪些特点？

专业化

每项服务都是针对一组功能而设计的，并侧重于解决特定问题。如果随着时间的推移，开发人员向服务添加更多代码，服务就会变得复杂。这种情况下，您可以将服务拆分为多个更小的服务。

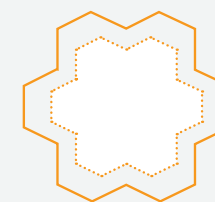
分布式

微服务架构可以将应用程序从单个流程拆分为多个组件，这些组件协同工作交付价值。单个组件之间的任何通信都通过定义明确的 API 进行。

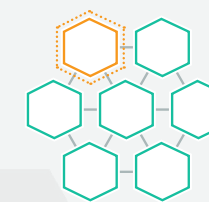
自治性

您可以单独开发、部署、运行和扩展微服务架构中的每项组件服务，而不会影响其它服务的运行。每项服务都不需要与其它服务共享任何代码或执行。

整体式架构在今天可能行得通，但随着业务的增长，组织经常会遇到一些挑战。微服务可以帮助您应对常见的挑战，比如快速扩展和部署新功能。



整体式架构



微服务

拆分整体式应用程序

拆分整体式应用程序很有挑战性。您可以通过邀请团队完成 AWS 项目来为他们提供实践的机会，让他们了解将整体式应用程序拆分为微服务的过程。[请参阅教程](#)



现代应用程序开发：
微服务架构



转为使用微服务

采用微服务架构并不一定要一次性重构代码库。了解一下 Yelp 如何使用 AWS Step Functions 一步一步地重构其整体式应用程序。[阅读案例研究](#)

微服务的优点

微服务架构采用可以协同工作的、模块化的独立元素构建。虽然这种模块化会产生代码“表面积”增加的问题，但也提供了以下主要优势：加快创新速度、独立扩展、减轻故障带来的影响以及支持分布式代码开发。

使用微服务的好处

1. 敏捷性：处理单个组件可以让小团队更加灵活，并且能在发生问题或发现机会时更快地做出反应。

2. 易于部署：微服务可以减小更改的规模，让您更轻松地尝试新想法，并且在发生故障时轻松回滚。

3. 自由选择技术：使用微服务架构，团队可以自由选择创建应用程序各个部分的最佳工具。

4. 可扩展性：微服务让每项服务都可以独立扩展，因此这些服务支持的应用程序功能可以更好地满足需求。

5. 弹性：微服务可以将故障的影响隔离在应用程序的某一个部分。这意味着，任何单组件故障只会使功能降级，而不会导致整个应用程序崩溃。

6. 可重用代码：将软件划分为定义明确的小模块，让团队能够在应用程序中使用功能实现多个目的。这使得应用程序可以使用自身已有的模块实现进一步构建，因为开发人员无需从头开始编写代码即可创建新功能。

借助微服务开发现代应用程序

微服务可以帮助您的组织提高应用程序弹性，提高团队工作效率。因此，开发团队能够更快地进行试验和创新，进而发布可以为组织带来竞争优势的产品和功能。

AWS 提供的构建块让您能够在云中轻松创建、部署和运行生产微服务。

请访问我们的网站，详细了解微服务能在您的业务中发挥哪些作用。