

Micro-serviços

A arquitetura de micro-serviços divide as funções de uma aplicação em partes menores e independentes que se comunicam utilizando APIs.

O uso de micro-serviços facilita a escalabilidade, e agilizam o desenvolvimento de aplicativos, sem perdas de qualidade. Também reduz o risco de perda de disponibilidade, pois nenhuma função está atrelada a outra, assim se uma função tiver problemas, as outras permanecem funcionando.

Dentro das dificuldades, estão a compilação, pois quando uma parte da aplicação é compilada, pode causar compilações em outras partes que dependem dela. Testes, monitoramento e geração de logs requerem mais atenção, já que são diversas pequenas funções que precisam ser compatíveis umas com as outras. Dentro do tópico de compatibilidade, o controle de versões também requer atenção especial, para garantir que todas as funções ainda funcionem entre si após cada update.

O uso de micro-serviços é ideal para aplicações que requerem alta escalabilidade, e serviços que podem se beneficiar do uso de diversas tecnologias, já que não é necessário o uso de uma única linguagem em todos os serviços.

Kurbenetes

Kurbenetes é uma plataforma que automatiza a gestão, dimensionamento e implantação de aplicações em containers.

A intenção do projeto é eliminar a maioria dos processos manuais envolvidos em implantar e escalar aplicações em container, assim facilitando funções como escalabilidade, atualização e manutenção.

Dentro dos serviços que realizam as funções do Kurbenetes, estão:

AWS Fargate

Azure Container Instances

Google Cloud Run

Openshift Container Platform

Rancher