

Sistemas Distribuídos e mobile.

- Desafios da arquitetura de micros serviços?

1. Gerenciamento do Escopo:

O primeiro desafio de utilizar é o gerenciamento do escopo do projeto. Dependendo da escolha, seu projeto de micros serviços poderá gerar muito trabalho para a equipe e, de forma geral, atrapalhar a evolução do software ligado a ele

2. Modificação de aplicações para micro serviços:

A transição de aplicações monolíticas para ambientes que trabalham com a arquitetura de micros serviços está se tornando cada vez mais comum nos ambientes organizacionais.

Como se torna muito mais difícil manter uma configuração de micros serviços do que uma monolítica, cada uma delas pode evoluir para uma ampla variedade de estruturas e linguagens de codificação. As complexidades influenciarão as decisões estratégicas sempre que sistemas monolíticos forem modificados.

3. A segurança do aplicativo:

Os aplicativos são, de uma maneira ou de outra, o básico das equipes de micros serviços. **A segurança da API simplesmente não desaparece com a segurança dos micros serviços.** Com cada novo serviço adicional, surge o mesmo antigo desafio de manutenção, configuração e monitoramento da API.

Se o monitoramento de aplicativos não for de ponta a ponta, torna-se muito cansativo isolar ou resolver problemas. Sem a automação, é menos provável que as equipes possam monitorar mudanças e ameaças em escala em todos os serviços expostos

4. Armazenamento em Cache:

Embora o armazenamento em cache ajude a reduzir a grande frequência de solicitações feitas, isso é uma “faca de dois gumes”. Com o recurso aprimorado que o cache traz para o ambiente de DevOps, essas solicitações aumentam inevitavelmente para lidar com um número crescente de serviços.

O excesso de armazenamento em cache de reserva pode aumentar a complexidade e a enorme necessidade de comunicação das equipes. Automatizar, ordenar e otimizar essa comunicação se torna um novo requisito que talvez não existisse antes, com sistemas monolíticos.

- Exemplo de uso da arquitetura de micros serviços?

1. Netflix:

Netflix é um dos melhores exemplos de implementação de arquitetura de micros serviços.

Porém, como não existiam micros serviços na época, os engenheiros da Netflix criaram uma tecnologia de código aberto que oferecia a melhor rede de televisão na Internet. Ao mudar para micros serviços, os desenvolvedores da empresa foram capazes de implantar milhares de seções de código todos os dias para dar suporte a seus 193 milhões de assinantes

2. Uber:

Semelhante a outras startups, o Uber começou com uma arquitetura monolítica. Era mais simples para os fundadores da empresa quando forneciam aos clientes apenas o serviço Uber BLACK.

Mas, como a inicialização cresceu rapidamente, os desenvolvedores decidiram mudar para micros serviços para usar várias linguagens e estruturas. Agora, o Uber tem mais de 1.300 micros serviços com foco na melhoria da escalabilidade do aplicativo.

3. Spotify:

O serviço de streaming musical Spotify utiliza a arquitetura de micros serviços para fornecer playlist personalizadas, gerenciamento de bibliotecas e streaming de música. Isso resulta em uma aplicação ágil e responsiva

Essas marcas exemplificam como a arquitetura de micros serviços podem ser implementadas com sucesso em diversos setores. Ao dividir aplicativos complexo em serviços independentes, essas empresas alcançam agilidade, estabilidade e confiabilidade, proporciono aos usuários experiencias de alta qualidade

Diego Maia Fernandes – RA: 12523169668

Anhembi Morumbi Mooca

