

Formação AWS Cloud Foundations

Alexsandro Lechner

Arquiteto de Soluções AWS

linkedin.com/in/alexandrolechner

Conteúdo Programático

❑ Módulo 2: Computação na Nuvem com EC2

- Amazon EC2
- Armazenamento na Nuvem
- Gerenciamento de instâncias EC2

Computação na Nuvem com EC2

Otimização de recursos na AWS

Otimização de recursos

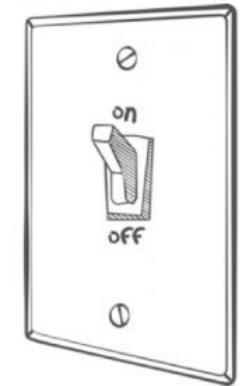
Quando falamos em otimização de recursos, estamos apontando para “custo”, ou seja, otimizar recurso é poupar custos na AWS.

Mesmo otimizando um recurso computacional, onde melhoramos o desempenho do sistema, estamos poupando custo, pois isto traz ganho para a nossa solução na nuvem.

Otimização de recursos

Desligando instâncias não utilizadas

Em ambientes produtivos não há a necessidade, mas em ambientes como de desenvolvimento, testes, treinamento, geralmente não são utilizados nos períodos noturnos ou finais de semana e podem ser desligados.



Uma menor utilização implica diretamente em economia de custos.

Otimização de recursos

Remover recursos ociosos ou não utilizados

É comum criarmos recursos e não verificar a utilização e ficarmos com vários recursos ociosos no ambiente. Isto gera gastos, recurso ociosos, parados em nosso ambiente gera gasto.

Seria como alugar um carro e deixar na garagem!

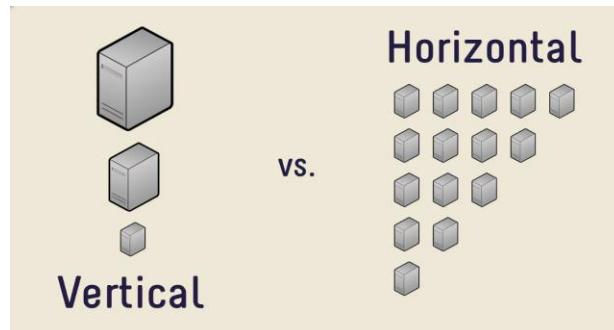


Otimização de recursos

Escalar recursos

Nós executamos o scale de recursos para processar os workloads em determinados momentos.

Temos a opção de aumentar ou diminuir de forma



manual ou automática.

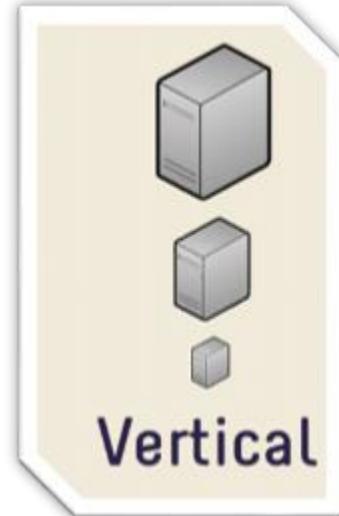
- Escalar Horizontalmente
- Escalar Verticalmente

Otimização de recursos

Escalar recursos

Escalando verticalmente

Escalar verticalmente significa acrescentar ou reduzir capacidade de um recurso em um mesmo nó e geralmente está relacionado a alterar o número de vCPUs, memória, storage, rede de uma instância.

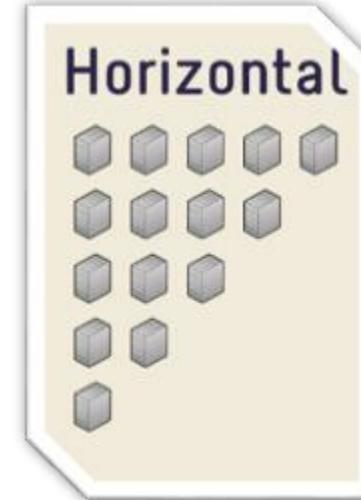


Otimização de recursos

Escalar recursos

Escalando horizontalmente

Escalonamento horizontal é quando você aumenta o número de recursos. Por exemplo, adicionando mais um disco rígido, adicionando mais uma instância para suportar a aplicação.



Otimização de recursos

1. Sob Demanda

As instâncias on-demand são compradas a uma taxa fixa por hora e são recomendadas para aplicativos com cargas de trabalho irregulares de curto prazo que não podem ser interrompidas. Elas também são adequados para uso durante o teste e desenvolvimento de aplicativos no EC2.

Otimização de recursos

2. Instâncias Reservadas

Costumam ser mais baratas que as instâncias sob demanda, mas você precisa pagar o ano inteiro de uso. É uma desvantagem para quem não precisa usar a instância com frequência.

Otimização de recursos

3. Instâncias SPOT

Garante a disponibilidade das aplicações sob demanda com descontos de até 90%. A desvantagem das instâncias SPOT é que elas podem ser encerradas pela Amazon Web Service (AWS) a qualquer momento, com um aviso de dois minutos.