

CONTÊINERES

DOCKER, KUBERNETES, AWS ECR, AWS ECS e AWS EKS



CONCEITOS

DOCKER - é uma plataforma que cria e executa aplicações em contêineres padronizados, garantindo consistência e escalabilidade em qualquer ambiente.

KUBERNETES - é um software de orquestração de contêineres de código aberto com o qual você pode gerenciar, coordenar e programar contêineres em grande escala.



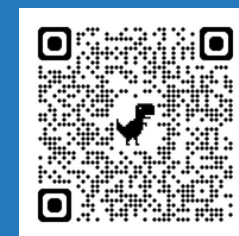
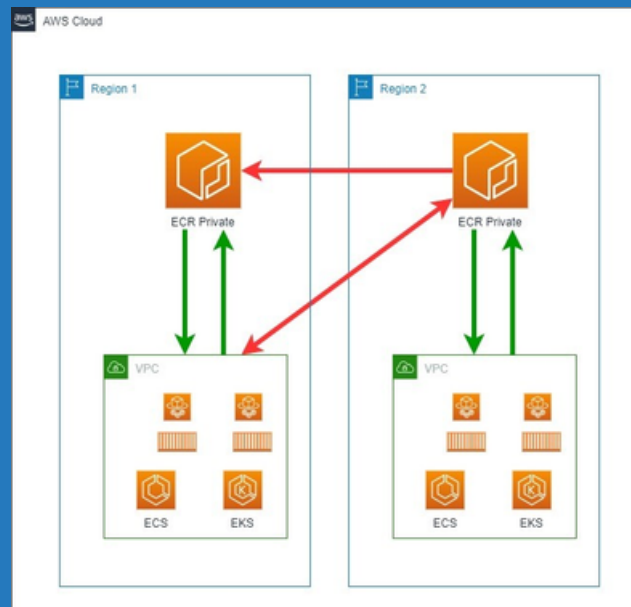
(Amazon ECR) - Amazon Elastic Container Registry

É um serviço gerenciado de registro de imagens de contêineres que é seguro, escalável e confiável.

(Amazon ECS) - Amazon Elastic Container Service

É um serviço totalmente gerenciado de orquestração de contêineres que ajuda a implantar, gerenciar e escalar aplicações em contêineres de maneira mais eficiente.

(Amazon EKS) - Amazon Elastic Kubernetes Service é um serviço gerenciado do Kubernetes para executar o Kubernetes na nuvem da AWS e em datacenters on-premises.



Veja a documentação da arquitetura ao lado no site da AWS

Trazendo para nosso dia a dia, em um restaurante...



No restaurante CLUSTER, a tecnologia facilita o dia a dia. Eles têm uma despensa digital, chamada **Amazon ECR** (**Elastic Container Registry**), que armazena todas as receitas digitalmente e controla seus ingredientes em recipientes especiais. Esses recipientes são como contêineres **Docker**, que embalam tudo o que é necessário para preparar cada prato, garantindo que tudo esteja organizado e acessível.



Na cozinha, há um chef automatizado, chamado **Amazon ECS (Elastic Container Service)**, que usa essas receitas e ingredientes da despensa digital para preparar as refeições. Ele gerencia os recursos da cozinha, como ingredientes e utensílios, garantindo que tudo esteja disponível e funcionando corretamente para fazer os pratos. Quando mais clientes chegam, o chef automatizado ajusta a quantidade de comida a ser preparada, utilizando (orquestrando) os recipientes de ingredientes (Contêineres) armazenados na despensa digital (ECR), facilitando o aumento da produção e o gerenciamento.



Para ocasiões especiais, o restaurante contrata um mestre culinário especializado, chamado **Amazon EKS (Elastic Kubernetes Service)**. Ele coordena várias receitas complexas ao mesmo tempo, garantindo que diferentes pratos sejam preparados de maneira eficiente e perfeita. O mestre culinário trabalha junto com o chef automatizado, usando a despensa digital, para assegurar que todas as refeições sejam deliciosas. O **EKS** funciona como um chef coordenador, usando um cardápio especial (**Kubernetes**) para organizar os ingredientes da despensa (**ECR**), permitindo uma coordenação avançada e eficiente dos pratos.



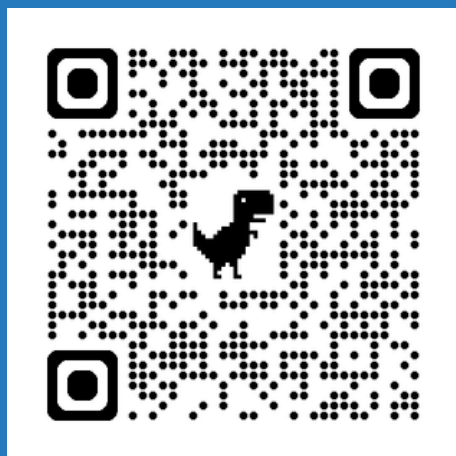
Assim, o restaurante Cluster aproveita a despesa digital do **Amazon ECR** armazenando as receitas digitalmente e controlando os ingredientes, como um registro de imagens de contêineres, o chef automatizado do **Amazon ECS** gerencia os recursos da cozinha, ajustando a produção conforme necessário, semelhante ao gerenciamento de contêineres e o mestre culinário especializado do **Amazon EKS** coordena receitas complexas, similar à orquestração avançada de contêineres usando Kubernetes. Desta forma, garantem que todas as refeições, das mais simples às mais complexas, sejam preparadas de maneira organizada, eficiente e especial, tornando a rotina do restaurante muito mais simples e agradável.



Patrícia Sousa

Patrícia Sousa

Gratidão
pelo tempo que você
reservou para ler este conteúdo.



*Patrícia
Sousa*

Patrícia Sousa

Patrícia Sousa