

Mapa mental: PALAVRAS CHAVES !!

IAM: **Gerenciamento de acesso**

Funções do IAM: **Temporário** ex IAM roles

AWS global infra **REGIÃO > AZs>3D.C**

Latência : é a rapidez com que a AWS entrega um conteúdo para o usuário. Quanto menor a latência, menor é o tempo de entrega do conteúdo.

IaaS - Infraestrutura com serviço.

PaaS - Plataforma como serviço.

BaaS - Backend como serviço.

AWS Auto Scaling: **Escalabilidade**

ECS = Instância

ECS sob demanda:

you pay only for the compute time you use. É ideal para cargas de trabalho irregulares ou desconhecidas de curto prazo

ECS Saving Plans: Compromisso com uma quantidade consistente fornecem os preços mais baixos, oferecendo economia de até 72% comparando com o pagamento sob demanda

ECS Reservadas(1 a 3 anos) :agendadas por um período de um ano. Você tem mais economia com a opção de três anos. EX área de marketing da sua empresa está planejando fazer uma campanha que durará 12 meses,

ECS Sport : São ideais para cargas de trabalho com horários de início e término flexíveis ou que toleram interrupções. As instâncias spot usam a capacidade de computação não utilizada do Amazon EC2 e têm uma economia de até 90% de desconto em relação aos preços das instâncias sob demanda.

Hosts dedicados: são **servidores físicos** totalmente dedicados ao uso do cliente

Amazon Lightsail é um serviço da AWS que simplifica a criação, implantação e gerenciamento de recursos de nuvem para aplicativos

AWS ELB {ElasticLoad Balancing}: **Balanceador / Distribui tráfego**

Amazon SNS: **Publicação/Assinantes**

Amazon SQS: **Enfileiramento de mensagens**, serviço de mensageria recomendado pra

desacoplar sistemas

AWS CloudFormation **{{IAC, é a Infraestrutura como código}}**

Amazon CloudFront: **Cache/CDN**

AWS ACL: **Stateless / nível sub-rede**

AWS VPN (Virtual Private Network) permite criar conexões seguras entre a infraestrutura local e a nuvem da AWS. Isso é feito por meio de túneis de VPN

AWS Config **é usado para gerenciamento de conformidade de configuração.**

Amazon Route 53: **DNS**

AWS Global Accelerator **melhorar a disponibilidade e o desempenho dos aplicativos** para usuários **globais**.

AWS DataSync Simplifique e acelere migrações de dados seguras

SEGURANCA

AWS Trusted Advisor: Recomendações (CONSELHEIRO)

AWS CloudTrail: utilizado para logar ações de usuários em APIs de serviços. **Trilha (Rastro)/ Dedo duro**

AW CloudWatch permite que os serviços sejam monitorados para envio de mensagens e alarmes, inclusive é utilizado no AWS Budget para enviar alertas de orçamento estourado. Além disso, o CloudWatch permite criar painéis personalizados para visualização de métricas e logs, facilitando o monitoramento em tempo real

AWS KMS: **Criptografia**

AWS GuardDuty: **Detecção inteligente de ameaças**

Grupo de Segurança: atua como **firewall** para instâncias do EC2

AWS Shield: DDoS

CloudHSM Módulos de segurança de hardware gerenciados na nuvem

REDE

Componentes de uma VPC (**sub-redes e gateways**)

Segurança em uma VPC (**ACLs de rede e grupos de segurança**)

Finalidade **Amazon Route 53 DNS**

Serviços de borda (**CloudFront e Global Accelerator**) melhorar a **disponibilidade e o desempenho dos aplicativos** para usuários globais.

Conectividade de rede com a AWS (**AWS VPN e Direct Connect**)

DATABASES

RDS: Banco de dados Relacional (gerenciamento total do seu banco de dados)/ Alta disponibilidade com Multi-AZ / Réplica de leitura/ Réplica de leitura em outra região/Backups gerenciados/Criptografia /Controle de acesso

Aurora: Banco de dados Relacional compatível com MySQL e PostgreSQL. 5x

DynamoDB: Bancos de dados não relacional / Chave-Valor Serverless, totalmente gerenciado, escala sob demanda, baixa latência nas consultas, controles de acesso

Amazon Neptune: **Grafo**

BID DATA –DATABASES

Amazon Redshift é o serviço provisionado ou sem servidor para consultas de alto desempenho em dados estruturados **Data Warehouse**

Amazon Athena é o serviço sem servidor para consultas ad hoc em dados não estruturados **Amazon EMR** é o serviço provisionado ou sem servidor para consultas e

transformações de dados em grande escala usando estruturas de código aberto **mineração de dados e análises avançadas**

Amazon DMS: **Migração** /AWS utilizada para migrar banco de dados de forma rápida e segura;

Amazon ElastiCache: **Leitura**

AWS SAM é um framework de código-fonte aberto para criação de aplicativos sem servidor.

AWS Glue - ELT (Extrair, transformar e carregar) é um serviço de integração de dados sem servidor que facilita descobrir, preparar e combinar dados para análise, machine learning e desenvolvimento da aplicação

CUSTOS AWS

AWS Procing Calculator minha estimativa

AWS Budgets: Orçamentos

AWS Organizations: Cobrança consolidada

AWS Cost Explorer: Gerenciar seus custos da AWS ao longo do tempo

AWS Monthly Calculator Calculadora mensal da AWS

AWS Billing Alerts Alertas de faturamento da AWS

AWS Artifact: Relatórios / Conformidade

Amazon Rekognition fornece detecção automática de objetos que aparecem nas imagens.

Maneiras de interagir com os serviços AWS

AWS Console Manager é a interface web utilizada para gerenciar todos os serviços disponíveis.

AWS CloudFormation permite modelar, provisionar e gerenciar recursos da AWS e de terceiros ao tratar a infraestrutura como código. Como código, a infraestrutura pode ser alterada, versionada

Console de Gerenciamento da AWS: é uma interface baseada na web para acessar e gerenciar os serviços AWS.

AWS CLI ou API da AWS (diretamente ou usando o AWS SDK).

interface da linha de comando Para economizar tempo ao fazer solicitações de API, código aberto, com uma chamada de API

SDKs Kits de desenvolvimento de software : facilitam o uso dos serviços AWS por uma API projetada para sua linguagem de programação ou plataforma. Os SDKs permitem que você use serviços AWS com seus aplicativos existentes

Elastic Beanstalk implanta aplicações da Web para que você possa se concentrar em seus negócios

DEV_GET v2

AWS AppConfig

AWS Cloud9 (ambiente de desenvolvimento) Um IDE na nuvem para escrever, executar e depurar códigos.

AWS CloudShell

AWS Build (crie e teste códigos)

AWS CodeCommit (controle de versão re[psitorios)

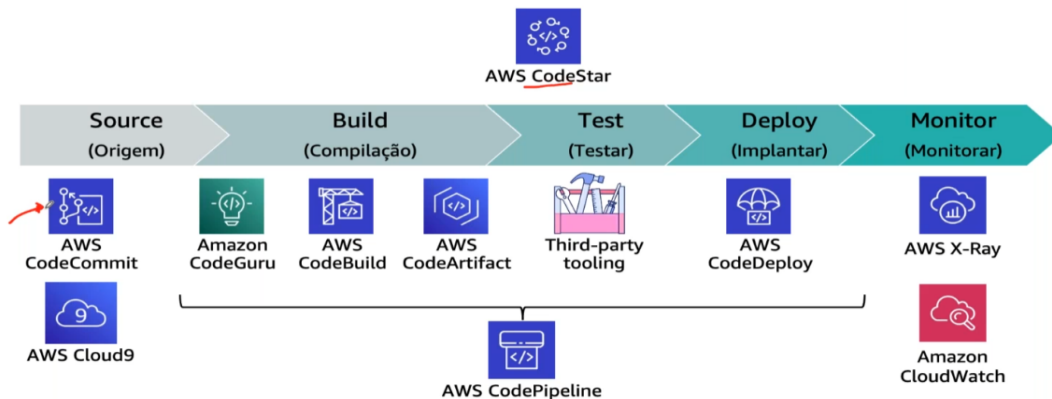
AWS CodeDeploy (implantação) é um serviço totalmente gerenciado de implantação que automatiza implantações de software em diversos serviços de computação como Amazon EC2, AWS Fargate, AWS Lambda e servidores locais.

AWS CodePipeline (fluxo de processo) e é utilizado para a implementação de uma esteira de desenvolvimento na AWS.

AWS CodeStar : UNIFICADA pode provisionar facilmente uma cadeia de ferramentas completa de entrega contínua para desenvolvimento fornece uma experiência unificada para **criar, testar, implantar e gerenciar aplicativos usando o conjunto**

AWS X-Ray

Ferramentas para desenvolvimento



ARMAZEMAMENTOS

S3: armazenamento de objetos para consultas complexas e dados arquivados é composto por dados, metadados e um identificador exclusivo (chave).

EFS: armazenamento de arquivos escalonável p múltiplas instâncias do EC2



EBS: armazenamento em bloco de alto desempenho por instância (DISCO RÍGIDO VIRTUAL}}

AWS S3: classes de armazenamento com preços diferenciados:

S3 Standard: ideal para dados acessados com frequência /Armazena dados em um mínimo de três Zonas de Disponibilidade

S3 Standard IA: opção com custo mais baixo pois os dados são acessados com menor frequência, mas que precisam de acesso rápido.

S3 Intelligent Tiering: ideal para uso de dados desconhecidos, oferente categorias diferentes nas quais os dados são movidos para categoria econômica conforme o uso. (move os objetos automaticamente entre camadas) que otimiza automaticamente os custos ao mover os objetos

S3 One Zone IA: para dados pouco acessados, mas que precisa de alta disponibilidade quando necessário for. economizar custos e pode reproduzir facilmente seus dados em caso de falha na ZD.

S3 Glacier:(categoria para armazenar registros de clientes arquivados ou arquivos de fotos e vídeos mais antigos.))

Armazenamento de baixo custo projetado para arquivamento de dados
Capaz de recuperar objetos em poucos minutos a horas

S3 Glacier Deep Archive arquivo de armazenamento de objetos com menor custo, ideal para arquivamento/Capaz de recuperar objetos em 12 horas
S3 Outposts: recursos e APIs de armazenamento de objetos do S3 para ambiente AWS.

S3 Batch Operations: permite ações em lote como copiar, definir ou listar objetos;

As demais classes não fazem a movimentação automática para as demais camadas , **FORA Intelligent-Tiering**

Orquestração de contêineres

Amazon Elastic Container Registry (A.ECR)-Gerenciador de container
Amazon Elastic Container Service (A.ECS)

gerenciado de orquestração de contêineres que ajuda a implantar, gerenciar e escalar facilmente aplicações containerizadas

Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) Kubernetes

AWS Fargate é um mecanismo de computação sem servidor para contêineres