Transição para vários Contas da AWS

AWS Orientação prescritiva

AWS Orientação prescritiva: Transição para vários Contas da AWS

Table of Contents

Transição para vários Contas da AWS

Amazon Web Services (colaboradores)

Novembro de 2024 (histórico do documento)

Muitas empresas começam sua jornada usando uma única conta do Amazon Web Services (AWS). Vários perfis em uma empresa usam essa conta para operar os negócios. Os engenheiros desenvolvem código, implantam em ambientes de desenvolvimento e teste e promovem mudanças na produção. Os gerentes de produto consultam fontes de dados para coletar insights sobre a performance dos negócios. A equipe de vendas está conduzindo demonstrações do ambiente de produção para atrair novos clientes. A equipe financeira está monitorando os gastos com a nuvem a partir do AWS Billing console.

Quando todas essas funções separadas usam uma única Conta da AWS, pode ser difícil aplicar a melhor prática de segurança de aplicar as permissões de privilégio mínimo, o que significa que você concede somente as permissões mínimas necessárias para realizar o trabalho. Em um determinado estágio do desenvolvimento de uma startup, alguém fará a pergunta Todos os nossos engenheiros precisam ter acesso à produção? A resposta é quase sempre não, mas muitas empresas têm dificuldade em transformar seu ambiente de conta única existente em um ambiente de várias contas sem desacelerar os negócios.

Este guia inclui práticas recomendadas para ajudar você a fazer a transição de um ambiente de conta única para um ambiente de várias contas. Ele discute as decisões que você precisa tomar sobre migração de contas, gerenciamento de usuários, rede, segurança e arquitetura. Ele foi projetado para ajudar você a ter sucesso com tempo de inatividade mínimo ou inexistente para seus negócios e operações diárias. Este guia se concentra nos seguintes recursos à medida que você faz a transição de um ambiente de uma única conta Conta da AWS para um ambiente com várias contas:

- Gerenciamento de identidade e controle de acesso
- Gerenciar permissões e acesso
- Conectividade de rede
- Resposta a um incidente de segurança
- Backups
- Migração de contas

- Migração de recursos
- Considerações sobre cobrança

Para obter mais informações sobre recursos, consulte Cloud Foundation em AWS.

Este guia está alinhado aos recursos existentes relacionados a esse tópico, incluindo o whitepaper Organizando seu AWS ambiente usando várias contas, a Arquitetura de Referência de AWS Segurança (AWS SRA) e o whitepaper Estabelecendo sua base na nuvem. AWS Você deve continuar usando esses recursos para obter orientações mais específicas não abordadas neste guia.

Público-alvo

Este guia é mais adequado para empresas que desejam ou precisam fazer a transição para várias Contas da AWS. Para startups, essa necessidade geralmente surge quando você encontra um produto adequado ao mercado, arrecada uma rodada de financiamento e começa a contratar disciplinas de engenharia distintas, como infraestrutura, operações de desenvolvimento (DevOps) ou segurança.

Mesmo que sua empresa não esteja pronta para fazer essa transição, você ainda poderá usar este guia para entender as decisões que precisam ser tomadas durante a transição e começar a se preparar.

Objetivos da transição para uma arquitetura de várias contas

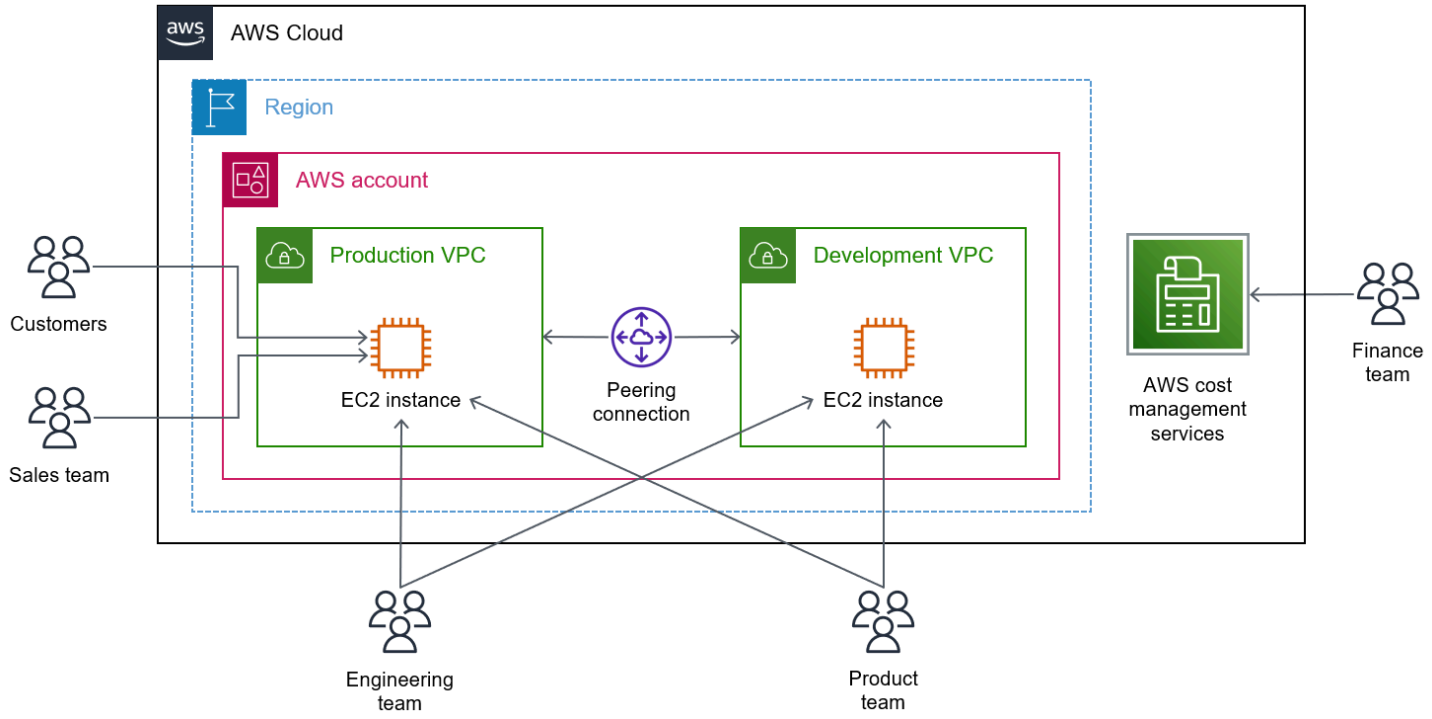
A transição para uma arquitetura de várias contas geralmente é impulsionada pela necessidade comercial de um ou mais dos seguintes benefícios:

- Agrupamento de workloads com base em objetivo comercial ou propriedade
- Aplicar controles de segurança distintos por ambiente
- Restringir o acesso a dados confidenciais
- Promover inovação e agilidade
- Limitar o escopo do impacto de eventos adversos
- Compatibilidade com vários modelos operacionais de TI
- Gerenciar custos
- Distribuindo AWS service (Serviço da AWS) cotas e limites de taxa de solicitação de API

Para obter mais informações sobre os vários benefícios de usar uma arquitetura de várias contas, consulte Organizando seu AWS ambiente usando várias contas (AWS whitepaper) e Diretrizes para configurar um ambiente bem arquitetado (documentação).AWS Control Tower

Exemplo de arquitetura de conta única

Como ponto de partida, é comum que startups ou pequenas empresas usem uma única Região da AWS e tenham duas nuvens privadas virtuais (VPCs) conectadas por peering de VPC. Cada VPC contém recursos de computação, como instâncias do Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). A equipe de engenharia desenvolve código diretamente na VPC de desenvolvimento. A equipe de produto revisa as alterações e, em seguida, a equipe de engenharia promove manualmente as alterações na VPC de produção. A equipe financeira tem acesso ao Conta da AWS para poder revisar o Gerenciamento de Faturamento e Custos da AWS console.



Veja a seguir alguns exemplos de desafios que uma empresa pode enfrentar com esse ambiente:

- Um engenheiro excluiu por engano os dados de produção quando pensou que estava acessando um banco de dados de desenvolvimento.
- Uma demonstração de vendas foi afetada quando uma implantação de produção demorou mais do que o esperado.
- Quando o código de desenvolvimento estava sendo testado em carga, aVPC de produção ficou lenta e gerou mensagens de erro sobre controle de utilização.
- A equipe financeira não consegue diferenciar os custos dos ambientes de produção e desenvolvimento.
- O CEO está preocupado com o fato de alguns empreiteiros offshore recém-contratados terem acesso aos dados do cliente por meio da VPC de produção.
- A equipe financeira não pode impedir o acesso a itens específicos Serviços da AWS que possam gerar altos custos.

A adoção de uma estratégia de várias contas aborda todos esses desafios usando cargas de trabalho e acesso compartimentados Contas da AWS para separar.

Estrutura fundamental e responsabilidades de segurança para a transição para uma arquitetura de várias contas

As informações e as práticas recomendadas deste guia foram projetadas para complementar as recomendações da AWS existentes para infraestrutura e segurança. Ao fazer a transição de uma única Conta da AWS para várias Contas da AWS, é importante garantir que sua nova arquitetura de várias contas seja consistente com os princípios do AWS Well-Architected Framework e da Cloud Foundation. Isso ajuda você a criar e operar um ambiente projetado para segurança, desempenho e resiliência, ao mesmo tempo em que cumpre os requisitos de governança e AWS as melhores práticas.

AWS Estrutura Well-Architected

AWS O Well-Architected Framework ajuda você a criar uma infraestrutura segura, de alto desempenho, resiliente e eficiente para aplicativos e cargas de trabalho. Este guia se alinha aos pilares Excelência operacional, Segurança e Confiabilidadedessa estrutura. Isso ajuda você a atender aos requisitos comerciais e regulamentares seguindo as AWS recomendações atuais.

Você pode avaliar sua adesão às práticas recomendadas do Well-Architected com o AWS Well-Architected Tool em sua Conta da AWS.

Cloud Foundation em AWS

Estabelecendo sua base de nuvem em AWS (AWS Whitepaper) fornece orientação que ajuda você a adaptar seu AWS ambiente para atender às necessidades de sua empresa. Usando uma abordagem baseada em recursos, você pode criar um ambiente para implantar, operar e gerenciar suas workloads. Você também pode aprimorar os recursos para ampliar seu ambiente à medida que seus requisitos evoluem e você implanta workloads adicionais na nuvem. Para obter mais informações sobre os 30 recursos definidos por AWS, consulte Capacidades. Este guia inclui práticas recomendadas para implementar os recursos iniciais na ordem pretendida.

Você pode adotar e implementar recursos de acordo com suas necessidades operacionais e de governança. À medida que seus requisitos de negócios amadurecem, a abordagem baseada em recursos pode ser usada como um mecanismo para verificar se seu ambiente de nuvem está pronto para suportar suas workloads e escalar conforme necessário. Essa abordagem permite a você estabelecer com confiança seu ambiente de nuvem para seus criadores e sua empresa.

Gerenciamento de identidade e controle de acesso para transição para uma arquitetura de várias contas

A primeira etapa ao fazer a transição para uma arquitetura de várias contas é configurar sua nova estrutura de contas dentro de uma organização. Em seguida, você poderá adicionar usuários e configurar o acesso às contas. Esta seção descreve abordagens para gerenciar o acesso humano em vários Contas da AWS.

Esta seção consiste nas seguintes tarefas:

- Configurar uma organização
- Criar uma zona de pouso
- Adicionar unidades organizacionais
- Adicionar usuários iniciais
- Gerenciar contas-membro

Configurar uma organização

Quando você tem várias Contas da AWS, você pode gerenciar logicamente essas contas por meio de uma organização em AWS Organizations. Uma conta em AWS Organizations é um padrão Conta da AWS que contém seus AWS recursos e as identidades que podem acessar esses recursos. Uma organização é uma entidade que consolida suas Contas da AWS para que você possa administrá-las como uma única unidade.

Quando você usa uma conta para criar uma organização, essa conta se torna a conta de gerenciamento (também conhecida como conta pagante ou conta raiz) para a organização. Uma organização só pode ter uma conta de gerenciamento. Quando você adiciona mais Contas da AWS à organização, elas se tornam contas de membros.

> **Note**
>
> Cada um Conta da AWS também tem uma única identidade chamada usuário root. É possível fazer login como usuário raiz usando o endereço de e-mail e a senha usados para criar a conta. No entanto, recomendamos não usar o usuário raiz para suas tarefas diárias, nem mesmo as administrativas. Para obter mais informações, consulte usuário raiz da Conta da AWS.

> Também recomendamos centralizar o acesso root às contas dos membros e remover as credenciais do usuário root das contas dos membros em sua organização.

Você organiza as contas em uma estrutura hierárquica em forma de árvore que consiste na raiz da organização, nas unidades organizacionais (OUs) e nas contas dos membros. A raiz é o contêiner pai de todas as contas da sua organização. Uma unidade organizacional (OU) é um contêiner para contas dentro da raiz. Uma OU pode conter outras contas OUs ou contas de membros. Uma OU pode ter apenas um pai, e cada conta pode ser um membro de apenas uma OU. Para obter mais informações, consulte Terminologia e conceitos (AWS Organizations documentação).

Uma política de controle de serviços (SCP) especifica os serviços e ações que os usuários e as funções podem usar. SCPs são semelhantes às políticas de permissões AWS Identity and Access Management (IAM), exceto pelo fato de não concederem permissões. Em vez disso, SCPs defina as permissões máximas. Quando você anexa uma política a um dos nós na hierarquia, ela se aplica a todas as contas OUs e dentro desse nó. Por exemplo, se você aplicar uma política à raiz, ela se aplicará a todas as OUscontas da organização e, se você aplicar uma política a uma OU, ela se aplicará somente às contas OUs e na OU de destino.

Uma política de controle de recursos (RCP) oferece controle central sobre o máximo de permissões disponíveis para recursos em sua organização. RCPs ajudam você a garantir que os recursos em sua conta permaneçam dentro das diretrizes de controle de acesso da sua organização.

Você pode usar o AWS Organizations console para visualizar e gerenciar centralmente todas as suas contas em uma organização. Um dos benefícios de usar uma organização é que você pode receber uma fatura consolidada que mostra todas as cobranças associadas às contas de gerenciamento e contas-membro. Para obter mais informações, consulte Faturamento consolidado (AWS Organizations documentação).

Práticas recomendadas

- Não use um existente Conta da AWS para criar uma organização. Comece com uma nova conta, a qual se tornará sua conta de gerenciamento para a organização. As operações privilegiadas podem ser realizadas na conta de gerenciamento de uma organização SCPs e RCPs não se aplicam à conta de gerenciamento. É por isso que você deve limitar os recursos e dados da nuvem contidos na conta de gerenciamento somente àqueles que precisam ser gerenciados nessa conta.
- Limite o acesso à conta de gerenciamento somente às pessoas que precisam provisionar novas contas Contas da AWS e administrar a organização.

- Use SCPs para definir as permissões máximas para as contas raiz, unidades organizacionais e membros. SCPs não pode ser aplicado diretamente à conta de gerenciamento.
- Use RCPs para definir as permissões máximas para recursos nas contas dos membros. RCPsnão pode ser aplicado diretamente à conta de gerenciamento.
- Siga as melhores práticas para AWS Organizations (AWS Organizations documentação).

Criar uma zona de pouso

Uma landing zone é um AWS ambiente de várias contas bem arquitetado que é um ponto de partida a partir do qual você pode implantar cargas de trabalho e aplicativos. Ele fornece uma linha de base para começar com arquitetura de várias contas, gerenciamento de identidade e acesso, governança, segurança de dados, design de rede e log. O AWS Control Tower é um serviço que simplifica a manutenção e a governança de um ambiente com várias contas por meio do fornecimento grades de proteção automatizadas. Normalmente, você provisiona uma única AWS Control Tower landing zone que gerencia seu ambiente em todas as áreas Regiões da AWS. AWS Control Tower funciona orquestrando outras pessoas Serviços da AWS em sua conta. Para obter mais informações, consulte O que acontece quando você configura uma landing zone (AWS Control Tower documentação).

Ao configurar uma landing zone com AWS Control Tower, você identifica três contas compartilhadas: a conta de gerenciamento, a conta de arquivamento de registros e a conta de auditoria. Para obter mais informações, consulte O que são as contas compartilhadas (AWS Control Tower documentação). Para a conta de gerenciamento, você deve usar uma conta existente que não esteja hospedando nenhuma workload para configurar a zona de pouso. Para o arquivo de registros e as contas de auditoria, você pode optar por reutilizar Contas da AWS as existentes ou AWS Control Tower criá-las para você.

Para obter instruções sobre como configurar seu AWS Control Tower landing zone, consulte Introdução (AWS Control Tower documentação).

Práticas recomendadas

- Siga as melhores práticas nos princípios de design para sua estratégia de várias contas (AWS Whitepaper).
- Siga as melhores práticas para AWS Control Tower administradores (AWS Control Tower documentação).
- Crie sua landing zone na Região da AWS que hospeda a maioria das suas cargas de trabalho.

> **Important**
>
> Se você decidir mudar essa região depois de implantar sua zona de pouso, precisará da AWS Support ajuda e deverá descomissionar a zona de pouso. Esta prática não é recomendada.

- Ao determinar quais regiões AWS Control Tower governarão, selecione somente as regiões nas quais você espera implantar cargas de trabalho imediatamente. É possível alterar essas regiões ou adicionar outras posteriormente. Se AWS Control Tower governar uma região, implantará suas grades de proteção de detetive nessa região como. Regras do AWS Config
- Depois de determinar quais regiões AWS Control Tower governarão, negue o acesso a todas as regiões não governadas. Isso ajuda a garantir que suas workloads e os desenvolvedores só possam usar as Regiões da AWS aprovadas. Isso é implementado como uma política de controle de serviços (SCP) na organização. Para obter mais informações, consulte Configurar o controle de Região da AWS negação (AWS Control Tower documentação).
- Ao configurar sua landing zone em AWS Control Tower, recomendamos que você renomeie o seguinte OUs e as contas:
  - Recomendamos renomear a OU Security para Security_Prod para significar que essa OU será usada para Contas da AWS relacionadas à segurança da produção.
  - Recomendamos que você permita AWS Control Tower criar uma OU adicional e depois renomeá-la de Sandbox para Workloads. Na próxima seção, você cria mais OUs na UO de cargas de trabalho, que você usa para organizar sua Contas da AWS.
  - Recomendamos que você renomeie o registro centralizado Conta da AWS do Log Archive para. log-archive-prod
  - Recomendamos que você renomeie a conta de auditoria de Auditoria para security-tooling-prod.
- Para ajudar a evitar fraudes, é AWS necessário Contas da AWS ter um histórico de uso antes de serem adicionados a um AWS Control Tower landing zone. Se você estiver usando uma nova Conta da AWS sem nenhum histórico de uso, na nova conta, você pode iniciar uma instância do Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) que não esteja no nível gratuito. AWS Mantenha instância em execução por alguns minutos e, em seguida, encerre-a.

Adicionar unidades organizacionais

Estabelecer a estrutura organizacional adequada é fundamental para configurar um ambiente com várias contas. Como você usa políticas de controle de serviço (SCPs) para definir as permissões máximas para uma OU e as contas dentro dela, sua estrutura organizacional deve ser lógica do ponto de vista de gerenciamento, permissões e relatórios financeiros. Para obter mais informações sobre a estrutura de uma organização, incluindo unidades organizacionais (OUs), consulte Terminologia e conceitos (AWS Organizations documentação).

Nesta seção, você personaliza o landing zone criando aninhados OUs que ajudam a segmentar e estruturar seus ambientes, como produção e não produção. Essas práticas recomendadas foram desenvolvidas para segmentar sua zona de pouso a fim de separar recursos de produção e não produção e separar a infraestrutura das workloads.

Para obter mais informações sobre como criar OUs, consulte Gerenciamento de unidades organizacionais (AWS Organizations documentação).

Práticas recomendadas

- Na OU de cargas de trabalho que você criouCriar uma zona de pouso, crie o seguinte OUs aninhado:
  - Prod: use essa OU para Contas da AWS que armazenam e acessam dados de produção, incluindo dados de clientes.
  - NonProd— Use essa OU para armazenar dados Contas da AWS que não sejam de produção, como ambientes de desenvolvimento, preparação ou teste

Na raiz da organização, crie uma OU Infrastructure_Prod. Use essa OU para hospedar uma conta de rede centralizada.

Adicionar usuários iniciais

Há duas maneiras de conceder às pessoas acesso a Contas da AWS:

- Identidades do IAM, como usuários, grupos e perfis
- Federação de identidade, como usando Centro de Identidade do AWS IAM

Em empresas menores e ambientes de conta única, é comum que os administradores criem um usuário do IAM quando uma nova pessoa entra na empresa. As credenciais da chave de acesso e da chave secreta associadas a um usuário do IAM são conhecidas como credenciais de longo prazo porque elas não expiram. No entanto, essa não é uma prática de segurança recomendada, pois se um invasor comprometesse essas credenciais, seria necessário gerar um novo conjunto de credenciais para o usuário. Outra abordagem para acessar Contas da AWS é por meio de funções do IAM. Também é possível usar o AWS Security Token Service(AWS STS) para solicitar temporariamente credenciais de curto prazo, as quais expiram após um período de tempo configurável.

Você pode gerenciar o acesso das pessoas ao seu Contas da AWS por meio do IAM Identity Center. Você pode criar contas de usuário individuais para cada um de seus funcionários ou contratados, eles podem gerenciar suas próprias senhas e soluções de autenticação multifator (MFA) e você pode agrupá-los para gerenciar o acesso. Ao configurar o MFA, você pode usar tokens de software, como aplicativos autenticadores, ou pode usar tokens de hardware, como dispositivos. YubiKey

O IAM Identity Center também oferece suporte à federação de provedores de identidade externos (IdPs) JumpCloud, como Okta e Ping Identity. Para obter mais informações, consulte Provedores de identidade compatíveis (documentação do IAM Identity Center). Ao federar com um IdP externo, você pode gerenciar a autenticação do usuário em todos os aplicativos e, em seguida, usar o IAM Identity Center para autorizar o acesso a determinados. Contas da AWS

Práticas recomendadas

- Siga as Práticas recomendadas de segurança (documentação do IAM) para configurar o acesso de usuários.
- Gerencie o acesso à conta por meio de grupos em vez de usuários individuais. No IAM Identity Center, crie novos grupos para representar cada uma das suas funções comerciais. Por exemplo, é possível criar grupos para engenharia, finanças, vendas e gerenciamento de produtos.
- Muitas vezes, os grupos são definidos separando-se aqueles que precisam de acesso a todas as Contas da AWS (geralmente acesso somente leitura) e aqueles que precisam acessar uma única Conta da AWS. Recomendamos que você use a seguinte convenção de nomenclatura para grupos, para que seja fácil identificar Conta da AWS as permissões associadas ao grupo.

  `<prefix>-<account name>-<permission set>`
- Por exemplo, para o grupo `AWS-A-dev-nonprod-DeveloperAccess`, `AWS-A` é um prefixo que indica acesso a uma única conta, `dev-nonprod` é o nome da conta e `DeveloperAccess` é o conjunto de permissões atribuído ao grupo. Para o grupo`AWS-O-BillingAccess`, o prefixo `AWS-`

0 indica acesso a toda a organização, enquanto `BillingAccess` indica o conjunto de permissões para o grupo. Neste exemplo, como o grupo tem acesso a toda a organização, o nome da conta não é representado no nome do grupo.

- Se você estiver usando o IAM Identity Center com um IdP externo baseado em SAML e quiser exigir MFA, poderá usar o controle de acesso por atributo (ABAC) para passar o método de autenticação do IdP para o IAM Identity Center. Os atributos são enviados por meio de declarações SAML. Para obter mais informações, consulte Habilitar e configurar atributos para controle de acesso(documentação do IAM Identity Center).

  Muitos IdPs, como o Microsoft Azure Active Directory e o Okta, podem usar a declaração Authentication Method Reference (`amr`) dentro de uma declaração SAML para passar o status de MFA do usuário para o IAM Identity Center. A reivindicação usada para declarar o status de MFA e seu formato variam de acordo com o IdP. Para obter mais informações, consulte a documentação do seu IdP.

  No IAM Identity Center, você pode então criar políticas de conjunto de permissões que determinam quem pode acessar seus AWS recursos. Quando você habilita o ABAC e especifica atributos, o IAM Identity Center passa para o IAM o valor do atributo do usuário autenticado para uso na avaliação de políticas. Para obter mais informações, consulte Criar políticas de permissão para o ABAC (documentação do IAM Identity Center). Conforme mostrado no exemplo a seguir, é possível usar a chave de condição `aws:PrincipalTag` para criar uma regra de controle de acesso para MFA.

```
"Condition": {
  "StringLike": { "aws:PrincipalTag/amr": "mfa" }
}
```

Gerenciar contas-membro

Nesta seção, você convidará sua conta pré-existente para a organização e começará a criar novas contas dentro da organização. Uma parte importante desse processo é definir os critérios usados para determinar se é necessário provisionar uma nova conta.

Esta seção consiste nas seguintes tarefas:

- Convidar sua conta pré-existente
- Personalize as configurações de VPC em AWS Control Tower

- Definir os critérios de escopo

Convidar sua conta pré-existente

Dentro AWS Organizations, você pode convidar a conta preexistente da sua empresa para sua nova organização. Somente a conta de gerenciamento da organização pode convidar outras contas para ingressar. Quando o administrador da conta convidada aceita o convite, a conta ingressa imediatamente na organização e a conta de gerenciamento da organização torna-se responsável por todas as cobranças geradas pela nova conta-membro. Para obter mais informações, consulte Convidar uma Conta da AWS para se juntar à sua organização e Aceitar ou recusar um convite de uma organização (documentação do AWS Organizations).

> **Note**
>
> Você poderá convidar uma conta para ingressar em uma organização somente se essa conta não estiver em outra organização. Se a conta for membro de uma organização existente, será necessário removê-la da organização. Se a conta for a conta de gerenciamento de uma organização diferente que foi criada por engano, será necessário excluir a organização.

> **Important**
>
> Se precisar acessar qualquer informação histórica de custo ou uso da sua conta preexistente, você pode usá-la AWS Cost and Usage Report para exportar essas informações para um bucket do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Faça isso antes de aceitar o convite para ingressar na organização. Quando uma conta ingressa em uma organização, o acesso a esses dados históricos da conta é perdido. Para obter mais informações, consulte Configurar um bucket do Amazon S3 para relatórios de custo e uso (documentação do AWS Cost and Usage Report).

Práticas recomendadas

- Recomendamos adicionar sua conta preexistente, que provavelmente contém workloads de produção, à unidade organizacional Workloads > Prod criada em Adicionar unidades organizacionais.

- Por padrão, a conta de gerenciamento da organização não tem acesso administrativo às contas-membro que são convidadas para a organização. Se você quiser que a conta de gerenciamento tenha controle administrativo, você deve criar a função OrganizationAccountAccessRoledo IAM na conta do membro e conceder permissão à conta de gerenciamento para assumir a função. Para obter mais informações, consulte Criação do OrganizationAccountAccessRole em uma conta de membro convidado (AWS Organizations documentação).
- Para a conta preexistente que você convidou para a organização, revise as práticas recomendadas para contas de membros (AWS Organizations documentação) e confirme se a conta segue essas recomendações.

Personalize as configurações de VPC em AWS Control Tower

Recomendamos que você provisione novos Contas da AWS por meio do Account Factory em AWS Control Tower. Ao usar o Account Factory, você pode usar a AWS Control Tower integração com EventBridge a Amazon para provisionar novos recursos Contas da AWS assim que a conta for criada.

Quando você configura uma nova Conta da AWSnuvem privada virtual (VPC) padrão é provisionada automaticamente. No entanto, quando você configura uma nova conta via Account Factory, o AWS Control Tower provisiona automaticamente uma VPC adicional. Para obter mais informações, consulte Visão geral de AWS Control Tower e VPCs (AWS Control Tower documentação). Isso significa que, por padrão, AWS Control Tower provisiona duas inadimplências VPCs em cada nova conta.

É comum que as empresas queiram ter mais controle VPCs sobre suas contas. Muitos preferem usar outros serviços AWS CloudFormation, como o Hashicorp Terraform ou o Pulumi, para configurar e gerenciar seus. VPCs Recomenda-se personalizar as configurações do Account Factory para evitar a criação da VPC adicional provisionada pelo AWS Control Tower. Para obter instruções, consulte Definir as configurações da Amazon VPC (AWS Control Tower documentação) e aplique as seguintes configurações:

1. Desabilite a opção Sub-rede acessível pela Internet.
2. Em Número de sub-redes privadas, escolha 0.
3. Em Regiões para criação de VPC, limpe todas as regiões.
4. Em Zonas de disponibilidade, escolha 3.

Práticas recomendadas

- Exclua a VPC padrão que é provisionada automaticamente em cada nova conta. Isso impede que os usuários iniciem instâncias públicas do EC2 na conta sem criar explicitamente uma VPC dedicada. Para obter mais informações, consulte Excluir sub-redes e a VPC padrão (documentação da Amazon Virtual Private Cloud). Você também pode configurar o AWS Control Tower Account Factory para Terraform (AFT) para excluir automaticamente a VPC padrão em contas recém-criadas.
- Provisione um novo Conta da AWS chamado dev-nonprod na unidade Cargas de trabalho > organizacional. NonProd Use essa conta para seu ambiente de desenvolvimento. Para obter instruções, consulte Provision Account Factory accounts with AWS Service Catalog (AWS Control Tower documentação).

Definir os critérios de escopo

Você precisa selecionar os critérios que sua empresa usará ao decidir se deve provisionar um novo Conta da AWS. Você pode decidir provisionar contas para cada unidade de negócios ou optar por provisionar contas com base no ambiente, como produção, teste ou controle de qualidade. Cada empresa tem seus próprios requisitos de quão grande ou pequena ela Contas da AWS deve ser. Geralmente, você avalia os três fatores a seguir ao decidir como dimensionar suas contas:

- Equilibrando cotas de serviço — As cotas de serviço são os valores máximos para o número de recursos, ações e itens de cada um AWS service (Serviço da AWS) dentro de um. Conta da AWS Se várias workloads compartilharem a mesma conta e uma workload estiver consumindo a maior parte ou toda a cota de serviços, isso poderá afetar negativamente outra workload na mesma conta. Nesse caso, talvez seja necessário separar essas workloads em contas diferentes. Para obter mais informações, consulte Cotas do AWS service (Serviço da AWS) (Referência geral da AWS).
- Relatórios de custos: isolar workloads em contas separadas permite que você veja os custos em nível de conta nos relatórios de custo e uso. Ao usar a mesma conta para várias workloads, é possível utilizar tags para obter ajuda para gerenciar e identificar recursos. Para obter mais informações sobre marcação, consulte AWS Recursos de marcação ()Referência geral da AWS.
- Controle de acesso: quando as workloads compartilham uma conta, é necessário considerar como as políticas do IAM serão configuradas para limitar o acesso aos recursos da conta de forma que os usuários não tenham acesso a workloads de que não precisam. Como alternativa, é possível

usar várias contas e conjuntos de permissões no IAM Identity Center para gerenciar o acesso a contas individuais.

Práticas recomendadas

- Siga as melhores práticas de estratégia de AWS várias contas para sua AWS Control Tower landing zone (AWS Control Tower documentação).
- Estabeleça uma estratégia de marcação eficaz que ajude a identificar e gerenciar recursos da AWS . É possível usar tags para categorizar recursos por finalidade, unidade de negócios, ambiente ou outros critérios. Para obter mais informações, consulte Melhores práticas para marcação (Referência geral da AWS documentação).
- Não sobrecarregue uma conta com muitas workloads. Se a demanda da workload exceder uma cota de serviço, problemas de performance poderão ocorrer. Você pode separar as cargas de trabalho concorrentes em diferentes Contas da AWS ou solicitar um aumento na cota de serviço. Para obter mais informações, consulte Solicitar um aumento de cota (documentação do Service Quotas).

Gerenciar permissões e acesso para uma arquitetura de várias contas

Esta seção contém os seguintes tópicos:

Considerações culturais de engenharia

Um dos pilares do AWS Well-Architected Framework é a excelência operacional. As equipes devem entender o modelo operacional e seus papéis na obtenção de resultados de negócios. As equipes podem se concentrar em alcançar metas compartilhadas quando entendem suas responsabilidades, elas podem assumir a responsabilidade e saber como as decisões são tomadas.

Com empresas em estágio inicial que estão se desenvolvendo rapidamente, todos na equipe desempenham várias funções. Não é incomum que esses usuários tenham acesso altamente privilegiado a toda a Conta da AWS. À medida que as empresas crescem, elas geralmente querem seguir o princípio de privilégio mínimo e concedem somente as permissões necessárias para que o usuário faça seu trabalho. Para ajudar a limitar o escopo, é possível usar o AWS Identity and Access Management Access Analyzer para ver quais permissões um usuário ou um perfil do IAM está realmente usando. Isso possibilita remover qualquer excesso de permissões.

Talvez seja difícil decidir quem na sua empresa tem permissões para criar perfis do IAM. Isso geralmente é um vetor para escalar os privilégios. A escalada de privilégios ocorre quando um usuário pode expandir suas próprias permissões ou escopo de acesso. Por exemplo, se um usuário tem permissões limitadas, mas pode criar novos perfis do IAM, esse usuário pode escalar seus privilégios criando e assumindo um novo perfil do IAM que tenha a política gerenciada `AdministratorAccess` aplicada.

Algumas empresas limitam o provisionamento de perfis do IAM a uma equipe centralizada de pessoas confiáveis. A desvantagem dessa abordagem é que essa equipe pode rapidamente se tornar um gargalo, pois quase todas Serviços da AWS exigem uma função de IAM para operar. Como alternativa, você pode usar limites de permissões para delegar acesso ao IAM somente aos

usuários que estão desenvolvendo, testando, lançando e gerenciando sua infraestrutura de nuvem. Por exemplo, políticas, consulte Exemplos de limites de permissão (GitHub).

As equipes de operações de desenvolvimento (DevOps), também conhecidas como equipes de plataforma, geralmente precisam equilibrar os recursos de autoatendimento de várias equipes internas de desenvolvimento com a estabilidade operacional do aplicativo. Promover uma cultura de engenharia que englobe autonomia, domínio e propósito no local de trabalho pode ajudar a motivar as equipes. Os engenheiros querem fazer seu trabalho de maneira autônoma, sem depender de outras pessoas para fazer as coisas por eles. Se DevOps as equipes puderem implementar soluções de autoatendimento, isso também reduzirá a quantidade de tempo que outras pessoas dependem delas para fazer as coisas.

Criar conjuntos de permissões

Você pode gerenciar o Conta da AWS acesso usando os conjuntos de permissões em Centro de Identidade do AWS IAM. Um conjunto de permissões é um modelo que ajuda a implantar uma ou mais políticas do IAM em várias Contas da AWS. Quando você atribui um conjunto de permissões a uma Conta da AWS, o IAM Identity Center cria um perfil do IAM e anexa suas políticas do IAM a esse perfil. Para obter mais informações, consulte Criar e gerenciar conjuntos de permissão (documentação do IAM Identity Center).

AWS recomenda criar conjuntos de permissões que mapeiem as diferentes personas da sua empresa.

Por exemplo, você poderia criar os seguintes conjuntos de permissões:

- Conjunto de permissões de faturamento
- Conjunto de permissões de desenvolvedor
- Conjunto de permissões de produção

Os conjuntos de permissões a seguir são trechos de um AWS CloudFormation modelo. Use esse código como ponto de partida e personalize-o para sua empresa. Para obter mais informações sobre CloudFormation modelos, consulte Aprenda os conceitos básicos dos modelos (CloudFormation documentação).

Conjunto de permissões de faturamento

A equipe financeira usa BillingAccessPermissionSetpara visualizar o painel do AWS Billing console e AWS Cost Explorer em cada conta.

```
BillingAccessPermissionSet:
  Type: "AWS::SSO::PermissionSet"
  Properties:
    Description: Access to Billing and Cost Explorer
    InstanceArn: !Sub "arn:${AWS::Partition}:sso:::instance/ssoins-instanceId"
    ManagedPolicies:
      - !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::aws:policy/job-function/Billing"
    Name: BillingAccess
    SessionDuration: PT8H
    RelayStateType: https://console.aws.amazon.com/billing/home
```

Conjunto de permissões de desenvolvedor

A equipe de engenharia usa DeveloperAccessPermissionSetpara acessar contas que não são de produção.

```
DeveloperAccessPermissionSet:
  Type: "AWS::SSO::PermissionSet"
  Properties:
    Description: Access to provision resources through CloudFormation
    InlinePolicy: !Sub |-
      {
        "Version": "2012-10-17",
        "Statement": [
          {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:${AWS::Partition}:iam::*:role/CloudFormationRole",
            "Condition": {
              "StringEquals": {
                "aws:ResourceAccount": "${!aws:PrincipalAccount}",
                "iam:PassedToService": "cloudformation.${AWS::URLSuffix}"
              }
            }
          },
          {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
              "cloudformation:ContinueUpdateRollback",
              "cloudformation:CreateChangeSet",
              "cloudformation:CreateStack",
              "cloudformation:DeleteStack",
```

```
              "cloudformation:RollbackStack",
              "cloudformation:UpdateStack"
            ],
            "Resource": "arn:${AWS::Partition}:cloudformation:*:*:stack/app-*",
            "Condition": {
              "ArnLike": {
                "cloudformation:RoleArn": "arn:${AWS::Partition}:iam::${!
aws:PrincipalAccount}:role/CloudFormationRole"
              },
              "Null": {
                "cloudformation:ImportResourceTypes": true
              }
            }
          },
          {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
              "cloudformation:CancelUpdateStack",
              "cloudformation:DeleteChangeSet",
              "cloudformation:DetectStackDrift",
              "cloudformation:DetectStackResourceDrift",
              "cloudformation:ExecuteChangeSet",
              "cloudformation:TagResource",
              "cloudformation:UntagResource",
              "cloudformation:UpdateTerminationProtection"
            ],
            "Resource": "arn:${AWS::Partition}:cloudformation:*:*:stack/app-*"
          },
          {
           "Effect": "Allow",
            "Action": [
              "cloudformation:CreateUploadBucket",
              "cloudformation:ValidateTemplate",
              "cloudformation:EstimateTemplateCost"
            ],
            "Resource": "*"
          }
        ]
      }
    InstanceArn: !Sub "arn:${AWS::Partition}:sso:::instance/ssoins-instanceId"
    ManagedPolicies:
      - !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::aws:policy/AWSServiceCatalogEndUserFullAccess"
      - !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::aws:policy/AWSBillingReadOnlyAccess"
      - !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::aws:policy/AWSSupportAccess"
```

```
      - !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::aws:policy/ReadOnlyAccess"
    Name: DeveloperAccess
    SessionDuration: PT8H
```

Conjunto de permissões de produção

A equipe de engenharia usa ProductionPermissionSetpara acessar as contas de produção. Esse conjunto de permissões tem acesso limitado, somente para visualização.

```
ProductionPermissionSet:
  Type: "AWS::SSO::PermissionSet"
  Properties:
    Description: Access to production accounts
    InlinePolicy: !Sub |-
      {
        "Version": "2012-10-17",
        "Statement": [
          {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:${AWS::Partition}:iam::*:role/CloudFormationRole",
            "Condition": {
              "StringEquals": {
                "aws:ResourceAccount": "${!aws:PrincipalAccount}",
                "iam:PassedToService": "cloudformation.${AWS::URLSuffix}"
              }
            }
          },
          {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "cloudformation:ContinueUpdateRollback",
            "Resource": "arn:${AWS::Partition}:cloudformation:*:*:stack/app-*",
            "Condition": {
              "ArnLike": {
                "cloudformation:RoleArn": "arn:${AWS::Partition}:iam::${!
aws:PrincipalAccount}:role/CloudFormationRole"
              }
            }
          },
          {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "cloudformation:CancelUpdateStack",
            "Resource": "arn:${AWS::Partition}:cloudformation:*:*:stack/app-*"
```

```
          }
        ]
      }
    InstanceArn: !Sub "arn:${AWS::Partition}:sso:::instance/ssoins-instanceId"
    ManagedPolicies:
      - !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::aws:policy/AWSBillingReadOnlyAccess"
      - !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::aws:policy/AWSSupportAccess"
      - !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::aws:policy/job-function/ViewOnlyAccess"
    Name: ProductionAccess
    SessionDuration: PT2H
```

Criar um limite de permissões

Após implantar os conjuntos de permissões, você estabelece um limite de permissões. O limite de permissões é um mecanismo para delegação de acesso ao IAM somente aos usuários que estão desenvolvendo, testando, lançando e gerenciando sua infraestrutura de nuvem. Esses usuários podem realizar somente as ações permitidas pela política e pelo limite de permissões.

Você pode definir o limite de permissões em um AWS CloudFormation modelo e depois usá-lo CloudFormation StackSets para implantar o modelo em várias contas. Isso ajuda a estabelecer e manter políticas padronizadas em toda a organização com uma única operação. Para obter mais informações e instruções, consulte Trabalhando com AWS CloudFormation StackSets (CloudFormation documentação).

O CloudFormation modelo a seguir provisiona uma função do IAM e cria uma política do IAM que atua como um limite de permissão. Usando um conjunto de pilhas, é possível implantar esse modelo em todas as contas-membro da organização.

```
CloudFormationRole:
  Type: "AWS::IAM::Role"
  Properties:
    AssumeRolePolicyDocument:
      Version: "2012-10-17"
      Statement:
        Effect: Allow
        Principal:
          Service: !Sub "cloudformation.${AWS::URLSuffix}"
        Action: "sts:AssumeRole"
        Condition:
          StringEquals:
            "aws:SourceAccount": !Ref "AWS::AccountId"
```

```
    Description: !Sub "DO NOT DELETE - Used by CloudFormation. Created by
 CloudFormation ${AWS::StackId}"
    ManagedPolicyArns:
      - !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::aws:policy/AdministratorAccess"
    PermissionsBoundary: !Ref DeveloperBoundary
    RoleName: CloudFormationRole

DeveloperBoundary:
  Type: "AWS::IAM::ManagedPolicy"
  Properties:
    Description: Permission boundary for developers
    ManagedPolicyName: PermissionsBoundary
    PolicyDocument:
      Version: "2012-10-17"
      Statement:
        - Sid: AllowModifyIamRolesWithBoundary
          Effect: Allow
          Action:
            - "iam:AttachRolePolicy"
            - "iam:CreateRole"
            - "iam:DeleteRolePolicy"
            - "iam:DetachRolePolicy"
            - "iam:PutRolePermissionsBoundary"
            - "iam:PutRolePolicy"
          Resource: !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::${AWS::AccountId}:role/app/*"
          Condition:
            ArnEquals:
              "iam:PermissionsBoundary": !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::
${AWS::AccountId}:policy/PermissionsBoundary"
        - Sid: AllowModifyIamRoles
          Effect: Allow
          Action:
            - "iam:DeleteRole"
            - "iam:TagRole"
            - "iam:UntagRole"
            - "iam:UpdateAssumeRolePolicy"
            - "iam:UpdateRole"
            - "iam:UpdateRoleDescription"
          Resource: !Sub "arn:${AWS::Partition}:iam::${AWS::AccountId}:role/app/*"
        - Sid: OverlyPermissiveAllowedServices
          Effect: Allow
          Action:
            - "lambda:*"
            - "apigateway:*"
```

```
            - "events:*"
            - "s3:*"
            - "logs:*"
          Resource: "*"
```

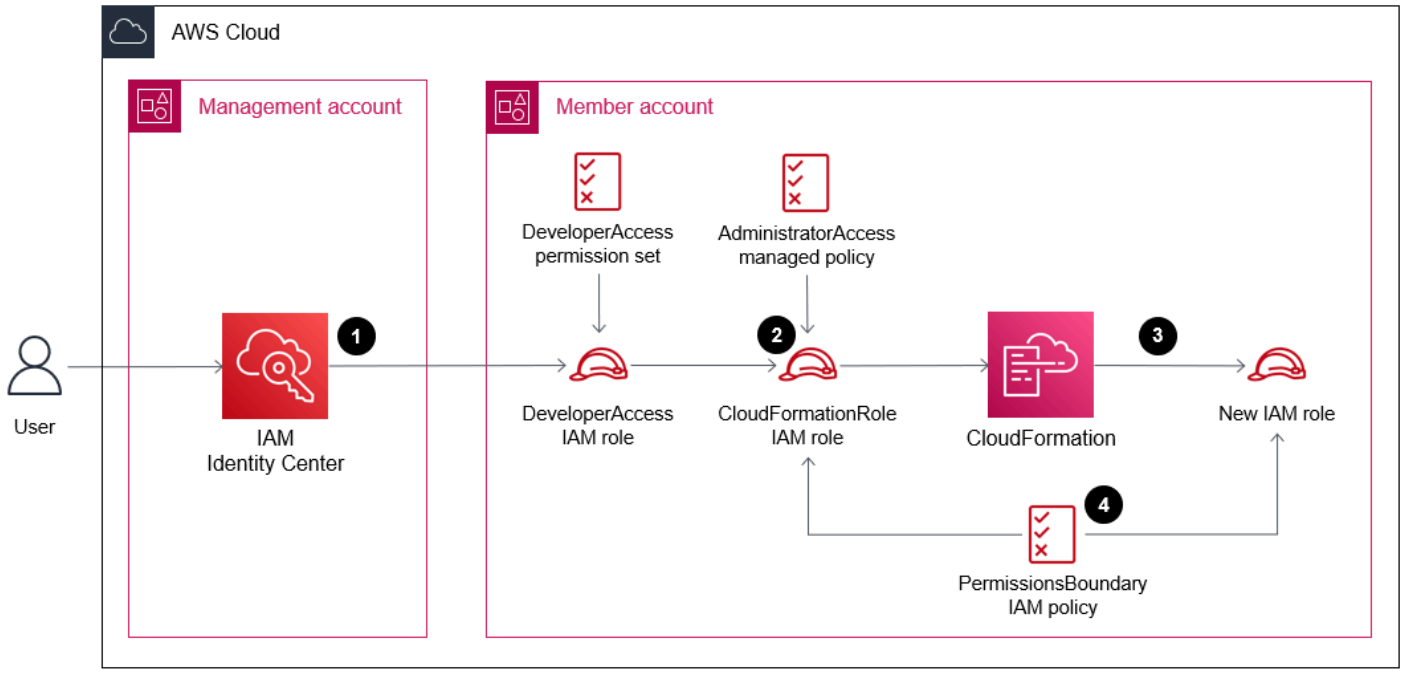
A CloudFormationRolefunção, a PermissionsBoundarypolítica e o conjunto de DeveloperAccesspermissões trabalham juntos para conceder as seguintes permissões:

- Os usuários têm acesso somente para leitura à maioria Serviços da AWS, por meio da política ReadOnlyAccess AWS gerenciada.
- Os usuários têm acesso a casos de suporte abertos, por meio da política AWS gerenciada de AWSSupportacesso.
- Os usuários têm acesso somente para leitura ao painel do AWS Billing console, por meio da política AWSBillingReadOnlyAccess AWS gerenciada.
- Os usuários podem provisionar produtos do Service Catalog, por meio da política AWSServiceCatalogEndUserFullAccess AWS gerenciada.
- Os usuários podem validar e estimar o custo de qualquer CloudFormation modelo, por meio da política embutida.
- Ao usar a função CloudFormationRoledo IAM, os usuários podem criar, atualizar ou excluir qualquer CloudFormation pilha que comece com app/.
- Os usuários podem usar CloudFormation para criar, atualizar ou excluir funções do IAM que começam com app/. A política PermissionsBoundarydo IAM impede que os usuários aumentem seus privilégios.
- Os usuários podem provisionar recursos da Amazon AWS Lambda EventBridge CloudWatch, Amazon, Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) e Amazon API Gateway somente usando. CloudFormation

A imagem a seguir mostra como um usuário autorizado, como um desenvolvedor, pode criar um novo perfil do IAM em uma conta-membro usando os conjuntos de permissões, perfis do IAM e limites de permissões descritos neste guia:

1. O usuário se autentica no IAM Identity Center e assume a DeveloperAccessfunção do IAM.
2. O usuário inicia a `cloudformation:CreateStack` ação e assume a CloudFormationRolefunção do IAM.
3. O usuário inicia a `iam:CreateRole` ação e usa CloudFormation para criar uma nova função do IAM.

4. A política PermissionsBoundarydo IAM é aplicada à nova função do IAM.



A CloudFormationRolefunção tem a política AdministratorAccessgerenciada anexada, mas devido à política do PermissionsBoundaryIAM, as permissões efetivas da CloudFormationRolefunção se tornam iguais às da PermissionsBoundarypolítica. A PermissionsBoundarypolítica faz referência a si mesma ao permitir a `iam:CreateRole` ação, o que garante que as funções possam ser criadas somente se o limite de permissões for aplicado.

Gerenciar permissões para indivíduos

Ao usar conjuntos de permissões, o limite de permissões e a função CloudFormationRoledo IAM, você pode limitar a quantidade de permissões que precisa atribuir diretamente aos diretores individuais. Isso ajuda a gerenciar o acesso à medida que sua empresa cresce e a aplicar a prática recomendada de segurança de conceder privilégio mínimo.

Também é possível usar perfis vinculados ao serviço que concedem permissões a um serviço da AWS para provisionar recursos em seu nome. Em vez de conceder permissões à entidade principal do IAM (usuário, grupo de usuários ou perfil), é possível conceder as permissões ao serviço. Por exemplo, a função vinculada ao serviço de AWS Service Catalogpermite que você provisione seus próprios modelos, recursos e ambientes, sem atribuir permissões ao diretor do IAM. Para obter

mais informações, consulte Serviços da AWS que funcionam com o IAM e Usar perfis vinculados ao serviço (documentação do IAM).

Outra prática recomendada é limitar a quantidade de acesso que as pessoas têm ao Console de gerenciamento da AWS. Ao limitar o acesso ao console, você pode exigir que as pessoas provisionem recursos usando tecnologias de infraestrutura como código (IaC) AWS CloudFormation, como HashiCorp Terraform ou Pulumi. Gerenciando a infraestrutura por meio do IaC, você rastreia as mudanças nos recursos ao longo do tempo e introduz mecanismos para aprovar mudanças, como GitHub pull requests.

Conectividade de rede para uma arquitetura de várias contas

Conectando VPCs

Muitas empresas usam o peering de VPC na Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) para conectar desenvolvimento e produção. VPCs Usando uma conexão de emparelhamento VPC, você pode rotear o tráfego entre duas VPCs usando endereçamento IP privado. O conectado VPCs pode estar em diferentes Contas da AWS e em diferentes Regiões da AWS. Para obter mais informações, consulte O que é emparelhamento de VPC (documentação da Amazon VPC). À medida que as empresas crescem e o número delas VPCs aumenta, manter conexões emparelhadas entre todas elas VPCs pode se tornar uma carga de manutenção. Você também pode ser limitado pelo número máximo de conexões de emparelhamento de VPC por VPC. Para obter mais informações, consulte Cota de conexões de emparelhamento de VPC (documentação da Amazon VPC).

Se você tiver vários ambientes de desenvolvimento, teste e preparação que hospedam dados que não sejam de produção em vários Contas da AWS, talvez você queira fornecer conectividade de rede entre todos eles, VPCs mas proibir qualquer acesso aos ambientes de produção. Você pode usar AWS Transit Gatewaypara conectar várias VPCs em várias contas. Você pode separar as tabelas de rotas para evitar que o desenvolvimento VPCs se comunique com a produção VPCs por meio do gateway de trânsito, que atua como roteador centralizado. Para obter mais informações, consulte Roteador centralizado (documentação do Transit Gateway).

O Transit Gateway também oferece suporte ao emparelhamento com outros gateways de trânsito, incluindo aqueles em Contas da AWS ou Regiões da AWS diferentes. Como o Transit Gateway é um serviço totalmente gerenciado e altamente disponível, é necessário provisionar somente um gateway de trânsito para cada região.

Para obter mais informações e arquiteturas de rede detalhadas, consulte Construindo uma infraestrutura de rede multi-VPC escalável e segura (AWS Whitepaper).AWS

Conectar aplicações

Se precisar estabelecer comunicação entre aplicativos diferentes Contas da AWS no mesmo ambiente (como produção), você pode usar uma das seguintes opções:

- O emparelhamento de VPC ou o AWS Transit Gateway poderão fornecer conectividade em nível de rede se você desejar abrir um amplo acesso a vários endereços IP e portas.
- O AWS PrivateLink cria endpoints em uma sub-rede privada da VPC, e esses endpoints são registrados como entradas de DNS no Amazon Route 53 Resolver. Ao usar o DNS, as aplicações podem resolver os endpoints e se conectar aos serviços registrados, sem exigir gateways NAT ou gateways da Internet na VPC.
- O Amazon VPC Lattice associa serviços, como aplicativos, em várias contas VPCs e os coleta em uma rede de serviços. Os clientes VPCs associados à rede de serviços podem enviar solicitações para todos os outros serviços associados à rede de serviços, independentemente de estarem na mesma conta. O VPC Lattice se integra com AWS Resource Access Manager (AWS RAM) para que você possa compartilhar recursos com outras contas ou por meio de. AWS Organizations Uma VPC pode ser associada a apenas uma rede de serviços. Essa solução não requer o uso de emparelhamento de VPC ou AWS Transit Gateway para se comunicar entre contas.

Práticas recomendadas para conectividade de rede

- Crie um Conta da AWS que você use para a rede centralizada. Nomeie essa conta como network-prod e use-a para o AWS Transit Gateway Amazon VPC IP Address Manager (IPAM). Adicione esta conta à unidade organizacional Infrastructure_Prod.
- Use o AWS Resource Access Manager (AWS RAM) para compartilhar o gateway de trânsito, as redes de serviços VPC Lattice e os grupos do IPAM com o resto da organização. Isso permite que qualquer Conta da AWS pessoa da sua organização interaja com esses serviços.
- Ao usar pools IPAM para gerenciar IPv4 e IPv6 endereçar alocações de forma centralizada, você pode permitir que seus usuários finais se autoprovisionem usando. VPCs AWS Service Catalog Isso ajuda você a dimensionar VPCs e evitar a sobreposição de espaços de endereço IP de forma adequada.
- Use uma abordagem de saída centralizada para o tráfego vinculado à Internet e use uma abordagem de entrada descentralizada para o tráfego que entra em seu ambiente proveniente da Internet. Para obter mais informações, consulte Saída centralizada e Entrada descentralizada.

Saída centralizada

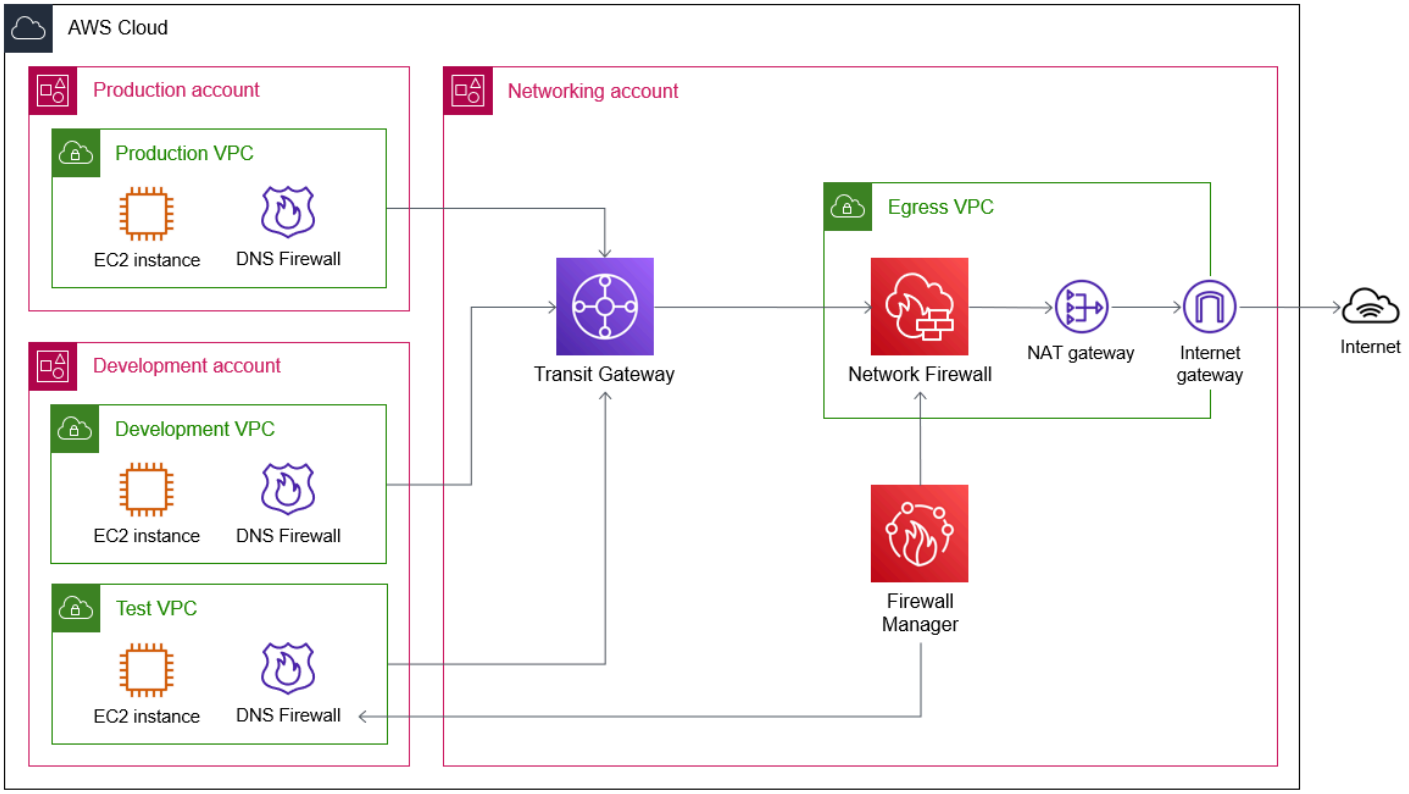
A saída centralizada é o princípio de usar um ponto de entrada único e comum para todo o tráfego de rede destinado à Internet. Você pode configurar a inspeção nesse ponto de entrada e permitir o tráfego somente para domínios específicos ou somente por meio de portas ou protocolos

especificados. A centralização da saída também pode ajudá-lo a reduzir custos, eliminando a necessidade de implantar gateways NAT em cada um deles para acessar VPCs a Internet. Isso é benéfico do ponto de vista da segurança porque limita a exposição a recursos maliciosos acessíveis externamente, como a infraestrutura de comando e controle (C&C) de malware. Para obter mais informações e opções de arquitetura para saída centralizada, consulte Saída centralizada para a Internet (Whitepaper).AWS

Você pode usar o AWS Network Firewall, que é um serviço stateful gerenciado de firewall de rede, detecção de invasões e prevenção, como um ponto de inspeção central para o tráfego de saída. Configure esse firewall em uma VPC dedicada para tráfego de saída. O Network Firewall oferece suporte a regras stateful que podem ser usadas para limitar o acesso à Internet a domínios específicos. Para obter mais informações, consulte Lista de domínios (documentação do Network Firewall).

Também é possível usar o Amazon Route 53 Resolver DNS Firewall para limitar o tráfego de saída a nomes de domínio específicos, principalmente para evitar a exfiltração não autorizada dos seus dados. Nas regras do DNS Firewall, é possível aplicar listas de domínios (documentação do Route 53) que permitem ou negam acesso a domínios especificados. Você pode usar listas de domínios AWS gerenciados, que contêm nomes de domínio associados a atividades maliciosas ou outras ameaças em potencial, ou você pode criar listas de domínios personalizadas. Você cria grupos de regras do DNS Firewall e depois os aplica ao seu VPCs. As solicitações de DNS de saída são roteadas por meio de um resolvedor na VPC para resolução de nomes de domínio, e o DNS Firewall filtra as solicitações com base nos grupos de regras aplicados à VPC. As solicitações recursivas de DNS que vão para o resolvedor não fluem pelo gateway de trânsito e pelo caminho do Network Firewall. O Route 53 Resolver e o DNS Firewall devem ser considerados um caminho de saída separado para fora da VPC.

A imagem a seguir mostra um exemplo de arquitetura para saída centralizada. Antes do início da comunicação de rede, as solicitações de DNS são enviadas para o resolvedor do Route 53, onde o DNS Firewall permite ou nega a resolução do endereço IP usado para comunicação. O tráfego destinado à Internet é roteado para um gateway de trânsito em uma conta de rede centralizada. O gateway de trânsito encaminha o tráfego para o Network Firewall para inspeção. Se a política de firewall permitir o tráfego de saída, o tráfego será roteado por um gateway NAT, por um gateway da Internet e para a Internet. Você pode usar AWS Firewall Manager para gerenciar centralmente os grupos de regras do Firewall DNS e as políticas do Firewall de Rede em toda a sua infraestrutura de várias contas.



Práticas recomendadas para proteger o tráfego de saída

- Comece no modo somente de log (documentação do Route 53). Mude para o modo de bloqueio depois de validar que o tráfego legítimo não é afetado.
- Bloqueie o tráfego de DNS que vai para a Internet usando AWS Firewall Manager políticas para listas de controle de acesso à rede ou usando AWS Network Firewall. Todas as consultas de DNS devem ser roteadas por meio de um Resolvedor do Route 53, onde você pode monitorá-las com a Amazon GuardDuty (se habilitado) e filtrá-las com o Route 53 Resolver DNS Firewall (se habilitado). Para obter mais informações, consulte Resolvendo consultas de DNS entre VPCs e sua rede (documentação do Route 53).
- Use as Listas de domínios gerenciadas pela AWS (documentação do Route 53) no DNS Firewall e no Network Firewall.
- Considere bloquear domínios de alto nível não utilizados e de alto risco, como .info, .top, .xyz ou alguns domínios com código de país.
- Considere bloquear portas de alto risco não utilizadas, como as portas 1389, 4444, 3333, 445, 135, 139 ou 53.

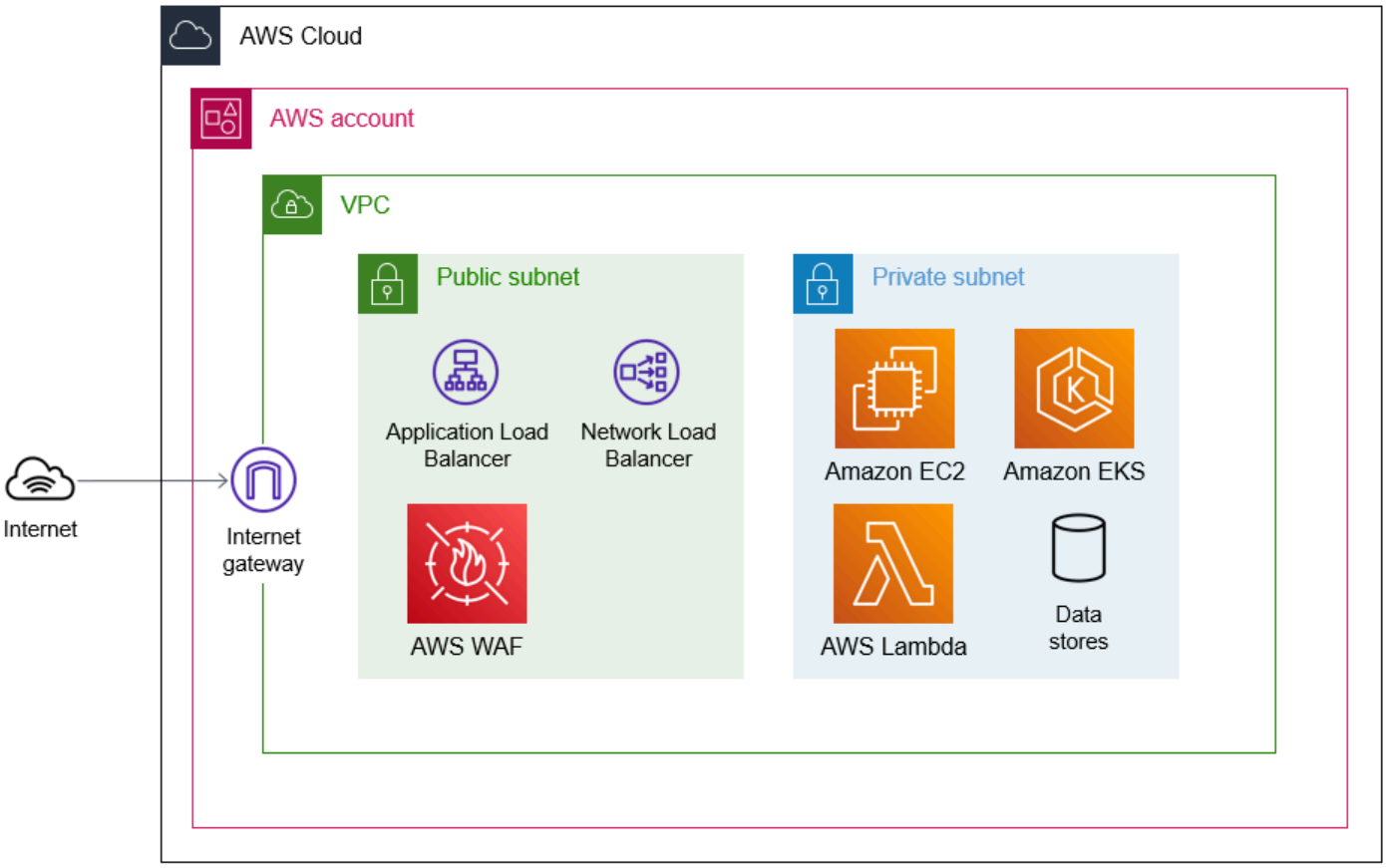
- Como ponto de partida, você pode usar uma lista de negação que inclui as regras AWS gerenciadas. Em seguida, você pode trabalhar ao longo do tempo para implementar um modelo de lista de permissões. Por exemplo, em vez de incluir somente uma lista restrita de nomes de domínio totalmente qualificados na lista de permissões, comece usando alguns curingas, como *.exemplo.com. Você pode até mesmo permitir apenas os domínios de nível superior que você espera e bloquear todos os outros. Então, com o tempo, reduza-os também.
- Use os perfis do Route 53 (documentação do Route 53) para aplicar configurações do Route 53 relacionadas ao DNS em várias VPCs e diferentes. Contas da AWS
- Defina um processo para lidar com exceções a essas melhores práticas.

Entrada descentralizada

Entrada descentralizada é o princípio de definir em nível de conta individual como o tráfego da Internet chega às workloads dessa conta. Em arquiteturas de várias contas, um dos benefícios da entrada descentralizada é que cada conta pode usar o serviço ou recurso de entrada mais adequado para suas workloads, como Application Load Balancer, Amazon API Gateway ou Network Load Balancer.

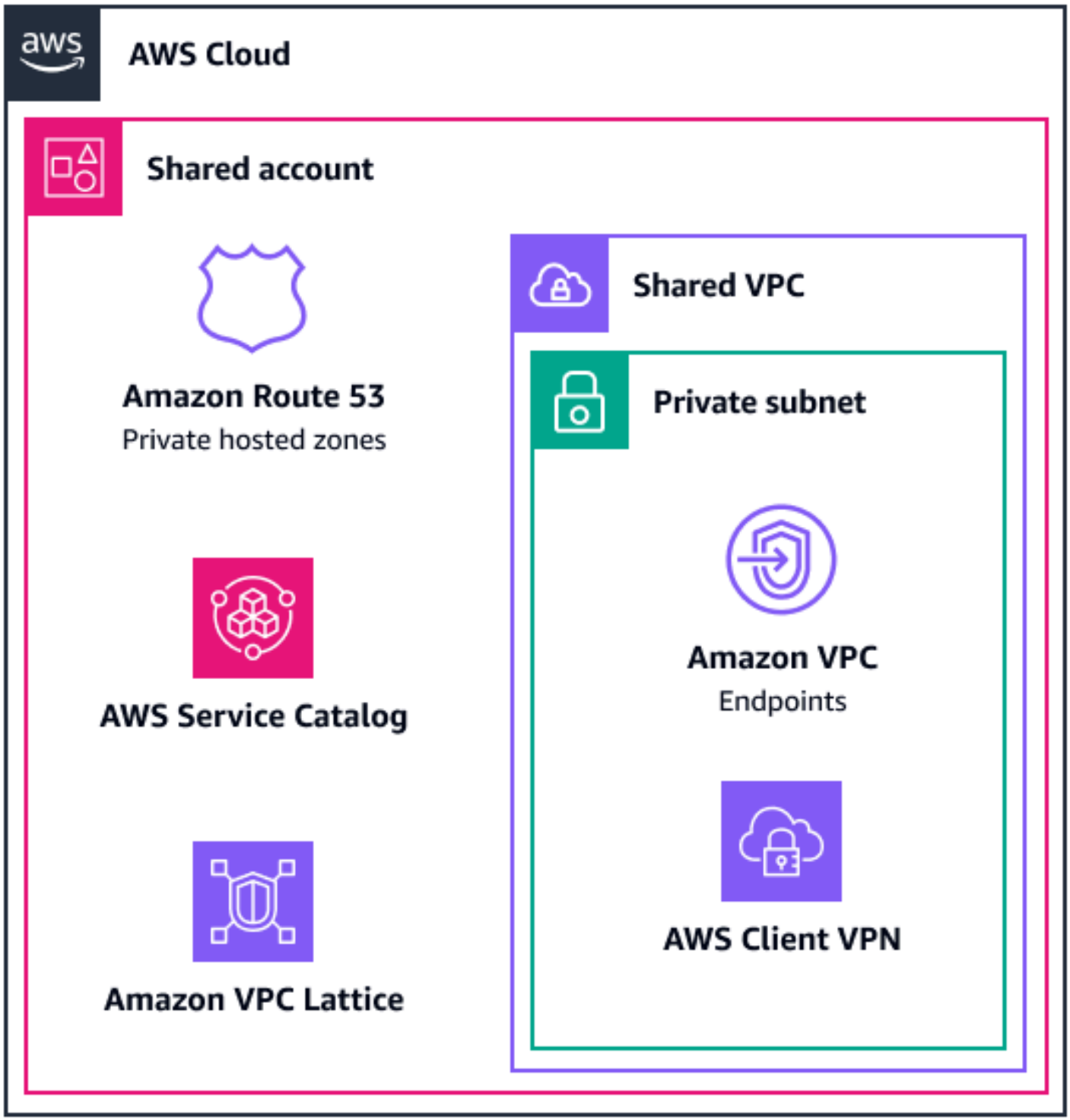
Embora a entrada descentralizada signifique que é necessário gerenciar cada conta individualmente, é possível administrar e manter centralmente suas configurações por meio do AWS Firewall Manager. O Firewall Manager oferece suporte a proteções como o AWS WAF e Grupos de segurança da Amazon VPC. Você pode se AWS WAF associar a um Application Load Balancer CloudFront, Amazon, API Gateway ou. AWS AppSync Se estiver usando uma VPC de saída e um gateway de trânsito, conforme descrito em Saída centralizada, cada VPC spoke contém sub-redes públicas e privadas. No entanto, não há necessidade de implantar gateways NAT porque o tráfego passa pela VPC de saída na conta de rede.

A imagem a seguir mostra um exemplo de um indivíduo Conta da AWS que tem uma única VPC que contém uma carga de trabalho acessível pela Internet. O tráfego da Internet acessa a VPC por meio de um gateway da Internet e chega até os serviços de balanceamento de carga e segurança hospedados em uma sub-rede pública. (Uma sub-rede pública contém uma rota para um gateway da Internet.) Implante balanceadores de carga em sub-redes públicas e anexe listas de controle de AWS WAF acesso (ACLs) para ajudar na proteção contra tráfego malicioso, como scripts entre sites. Implante workloads que hospedam aplicações em sub-redes privadas sem acesso direto à Internet.



Se você tem muitos VPCs em sua organização, talvez queira compartilhar algo em comum Serviços da AWS criando endpoints VPC de interface ou zonas hospedadas privadas em um ambiente dedicado e compartilhado. Conta da AWS Para obter mais informações, consulte Acessar e AWS service (Serviço da AWS) usar uma interface VPC endpoint (AWS PrivateLink documentação) e Trabalhar com zonas hospedadas privadas (documentação do Route 53).

A imagem a seguir mostra um exemplo de um Conta da AWS que hospeda recursos que podem ser compartilhados em toda a organização. Os endpoints da VPC podem ser compartilhados em várias contas quando são criados em uma VPC dedicada. Ao criar um endpoint da VPC, você pode opcionalmente fazer com que a AWS gerencie as entradas de DNS para o endpoint. Para compartilhar um endpoint, desmarque essa opção e crie as entradas de DNS em uma zona hospedada privada (PHZ) separada do Route 53. Em seguida, você pode associar o PHZ a todos os da VPCs sua organização para uma resolução centralizada de DNS dos VPC endpoints. Você também precisa garantir que as tabelas de rotas do gateway de trânsito incluam rotas da VPC compartilhada para a outra. VPCs Para obter mais informações, consulte Acesso centralizado aos endpoints AWS VPC da interface (Whitepaper).



Um compartilhamento também Conta da AWS é um bom lugar para hospedar AWS Service Catalog portfólios. Um portfólio é uma coleção de serviços de TI que você deseja disponibilizar para implantação AWS, e o portfólio contém informações de configuração desses serviços. Você pode criar os portfólios na conta compartilhada, compartilhá-los com a organização e, em seguida, cada

conta membro importa o portfólio para sua própria instância regional do Service Catalog. Para obter mais informações, consulte Compartilhar com o AWS Organizations (documentação do Service Catalog).

Da mesma forma, com o Amazon VPC Lattice, você pode usar a conta compartilhada para gerenciar centralmente seu ambiente e modelos de serviço como entidades e, em seguida, configurar conexões de conta com as contas dos membros da organização. Para obter mais informações, consulte Compartilhar suas entidades do VPC Lattice (documentação do VPC Lattice).

Resposta a incidentes de segurança para uma arquitetura de várias contas

Ao fazer a transição para vários Contas da AWS, é importante manter a visibilidade dos eventos de segurança que podem ocorrer em sua organização. Em Gerenciamento de identidade e controle de acesso, você usou o AWS Control Tower para configurar sua zona de pouso. Durante esse processo de configuração, AWS Control Tower designe um Conta da AWS para segurança. Você deve delegar a administração dos serviços de segurança na security-tooling-prodconta e usar essa conta para gerenciar esses serviços de forma centralizada.

Este guia analisa o uso do seguinte Serviços da AWS para ajudar a proteger você Contas da AWS e sua organização:

- Amazon GuardDuty
- Amazon Macie
- AWS Security Hub CSPM

Amazon GuardDuty

A Amazon GuardDuty é um serviço contínuo de monitoramento de segurança que analisa fontes de dados, como registros de AWS CloudTrail eventos. Para obter uma lista completa das fontes de dados compatíveis, consulte Como a Amazon GuardDuty usa suas fontes de dados (GuardDuty documentação). Ele usa feeds de inteligência contra ameaças, como listas de endereços IP e domínios mal-intencionados, e machine learning para identificar atividades inesperadas, mal-intencionadas e possivelmente não autorizadas no seu ambiente da AWS .

Quando você usa GuardDuty com AWS Organizations, a conta de gerenciamento na organização pode designar qualquer conta na organização para ser o administrador GuardDuty delegado. O administrador delegado se torna a conta de GuardDuty administrador da Região. GuardDuty é habilitado automaticamente nesse:Região da AWS, e a conta de administrador delegado tem permissões para habilitar e gerenciar GuardDuty todas as contas na organização dentro dessa região. Para obter mais informações, consulte Gerenciamento de GuardDuty contas com AWS Organizations (GuardDuty documentação).

GuardDuty é um serviço regional. Isso significa que você deve habilitar GuardDuty em cada região que deseja monitorar.

Práticas recomendadas

- Ativar GuardDuty em todos os compatíveis Regiões da AWS. GuardDuty pode gerar descobertas sobre atividades não autorizadas ou incomuns, mesmo em regiões que você não está usando ativamente. O preço do GuardDuty é baseado no número de eventos analisados. Mesmo em regiões onde você não está operando cargas de trabalho, a ativação GuardDuty é uma ferramenta de detecção eficaz e econômica para alertá-lo sobre atividades potencialmente maliciosas. Para obter mais informações sobre as regiões em que GuardDuty está disponível, consulte Amazon GuardDuty Service Endpoints (Referência geral da AWS).
- Em cada região, delegue a security-tooling-prodconta GuardDuty para administrar sua organização. Para obter mais informações, consulte Designação de um administrador GuardDuty delegado (GuardDuty documentação).
- Configure GuardDuty para inscrever automaticamente novos Contas da AWS à medida que forem adicionados à organização. Para obter mais informações, consulte Etapa 3 - automatizar a adição de novas contas da organização como membros em Gerenciando contas com AWS Organizations (GuardDuty documentação).

Amazon Macie

O Amazon Macie é um serviço de segurança e privacidade de dados totalmente gerenciado que usa machine learning e comparação de padrões para ajudar você a descobrir, monitorar e proteger dados confidenciais no Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Você pode exportar dados do Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) e do Amazon DynamoDB para um bucket do S3 e depois usar o Macie para verificar os dados.

Quando você usa o Macie com AWS Organizations, a conta de gerenciamento na organização pode designar qualquer conta na organização como a conta de administrador do Macie. A conta do administrador pode habilitar e gerenciar o Macie para as contas-membros da organização, pode acessar dados de inventário do Amazon S3 e pode executar trabalhos confidenciais de descoberta de dados para as contas. Para obter mais informações, consulte Gerenciar contas com o AWS Organizations (documentação do Macie).

Macie é um serviço regional. Isso significa que você deve habilitar o Macie em cada região que deseja monitorar e que a conta de administrador do Macie só pode gerenciar contas-membros dentro da mesma região.

Práticas recomendadas

- Siga as Considerações e recomendações para usar o Macie com o AWS Organizations (documentação do Macie).
- Em cada região, delegue a security-tooling-prodconta para administrar o Macie para sua organização. Para gerenciar centralmente contas do Macie em várias Regiões da AWS, a conta de gerenciamento deve fazer login em cada região em que a organização atualmente usa ou usará o Macie e, em seguida, designar a conta de administrador do Macie em cada uma dessas regiões. A conta de administrador do Macie pode então configurar a organização em cada uma dessas regiões. Para obter mais informações, consulte Integrar e configurar uma organização (documentação do Macie).
- O Macie fornece um nível gratuito mensal para trabalhos de descoberta de dados confidenciais. Se você tiver dados confidenciais armazenados no Amazon S3, use o Macie para analisar seus buckets do S3 como parte do nível gratuito mensal. Se você exceder o nível gratuito, cobranças confidenciais de descoberta de dados começarão a ser acumuladas em sua conta.

AWS Security Hub CSPM

AWS Security Hub CSPMfornece uma visão abrangente do seu estado de segurança em AWS. Você pode usá-lo para verificar o ambiente segundo os padrões e as práticas recomendadas do setor de segurança. O Security Hub CSPM coleta dados de segurança de todos os seus Contas da AWS serviços (incluindo o GuardDuty Macie) e de produtos de parceiros terceirizados compatíveis. O Security Hub CSPM ajuda você a analisar as tendências de segurança e identificar os problemas de segurança de maior prioridade. O Security Hub CSPM fornece vários padrões de segurança que você pode habilitar para realizar verificações de conformidade em cada um. Conta da AWS

Quando você usa o Security Hub CSPM com AWS Organizations, a conta de gerenciamento na organização pode designar qualquer conta na organização como a conta de administrador do Security Hub CSPM. A conta de administrador do Security Hub CSPM pode então habilitar e gerenciar outras contas de membros na organização. Para obter mais informações, consulte Usando AWS Organizations para gerenciar contas (documentação do CSPM do Security Hub).

O Security Hub CSPM é um serviço regional. Isso significa que você deve habilitar o CSPM do Security Hub em cada região que deseja analisar e, em AWS Organizations, definir o administrador delegado para cada região.

Práticas recomendadas

- Siga os pré-requisitos e recomendações (documentação do CSPM do Security Hub).
- Em cada região, delegue a security-tooling-prodconta para administrar o CSPM do Security Hub para sua organização. Para obter mais informações, consulte Designação de uma conta de administrador do CSPM do Security Hub (documentação do CSPM do Security Hub).
- Configure o Security Hub CSPM para inscrever automaticamente novos Contas da AWS quando eles forem adicionados à organização.
- Ative o padrão AWS Foundational Security Best Practices (documentação do Security Hub CSPM) para detectar quando os recursos se desviam das melhores práticas de segurança.
- Ative a agregação entre regiões (documentação do CSPM do Security Hub) para que você possa visualizar e gerenciar todas as descobertas do CSPM do Security Hub em uma única região.

Configurar backups para uma arquitetura de várias contas

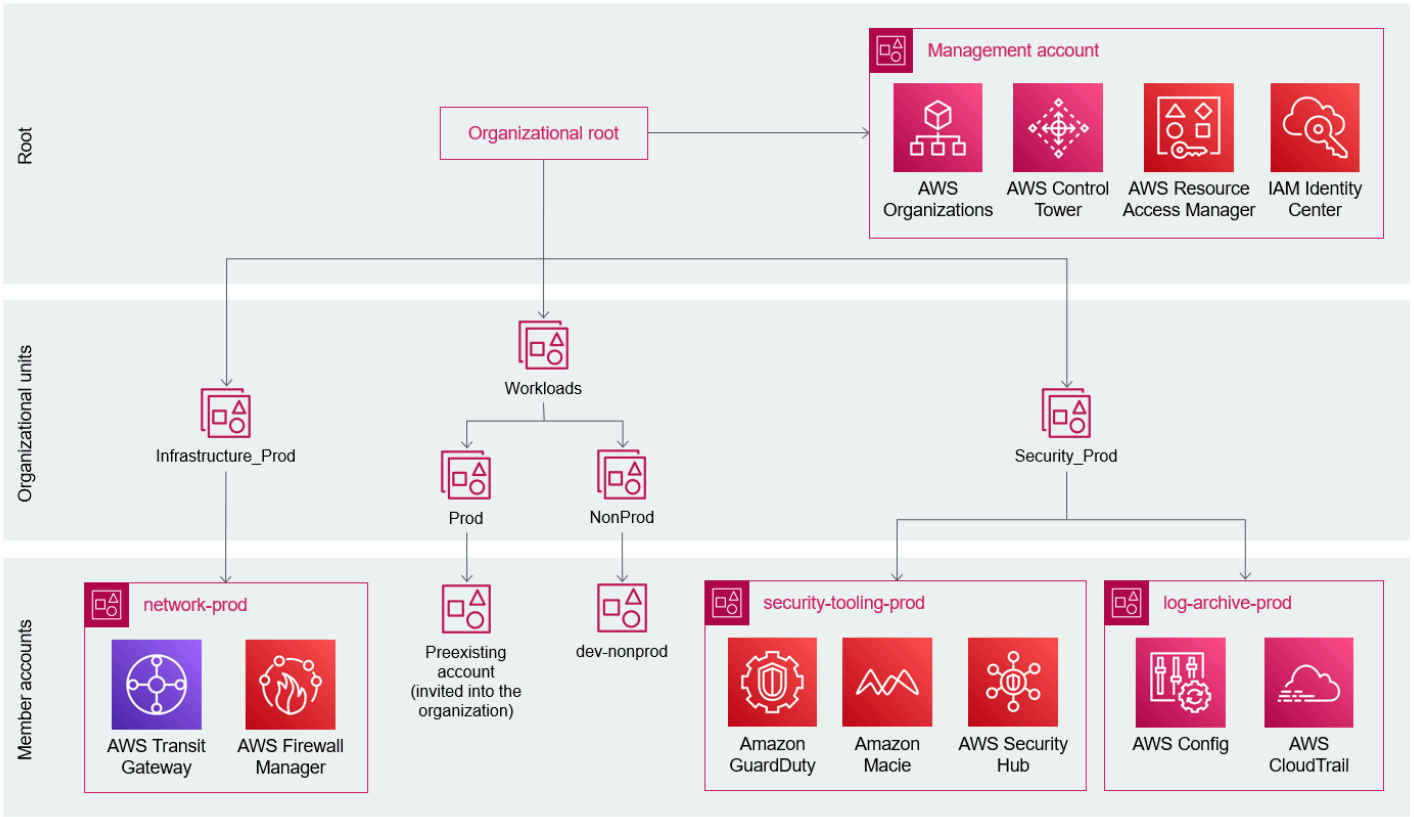
Uma estratégia abrangente de backup é uma parte essencial do plano de proteção de dados de uma empresa para resistir, se recuperar e reduzir qualquer impacto que possa ser causado por um evento de segurança. Uma política de backup ajuda a padronizar e implementar uma estratégia de backup para os recursos de todas as contas de sua organização. Em um política de backup, você pode configurar e implantar planos de backup para seus recursos. Para obter mais informações, consulte Políticas de backup (AWS Organizations documentação). Para obter mais informações, consulte As 10 principais práticas recomendadas de segurança para proteger backups em AWS(OrientaçãoAWS prescritiva).

Migração de contas ao fazer a transição para uma arquitetura de várias contas

Em Convidar sua conta pré-existente, você convidou sua conta pré-existente para participar da unidade organizacional Workloads > Prod. Essa conta agora é gerenciada como parte da sua organização.

Você também provisionou uma nova conta dev-nonprod na unidade Cargas de trabalho > organizacional. NonProd Agora, os membros da equipe devem poder acessar as contas apropriadas por meio de Centro de Identidade do AWS IAM. Remova todas as contas de usuário individuais no AWS Identity and Access Management (IAM).

Se você seguiu as recomendações deste guia, sua organização agora tem a estrutura a seguir.



Se houver workloads em execução na conta pré-existente, você agora deve migrar essas workloads para contas independentes de acordo com os critérios estabelecidos em Definir os critérios de escopo. Migre qualquer workload de não produção para a nova unidade organizacional dev-nonprod

e migre as workloads de produção para a conta network-prod. Para obter mais informações sobre a migração de AWS recursos comuns, consulte a seção a seguir deste guia,Migração de recursos.

Replicação ou migração de recursos entre Contas da AWS

Depois de migrar de uma arquitetura de uma única conta Conta da AWS para várias contas, é comum ter cargas de trabalho de produção e não produção em execução na conta preexistente. A migração desses recursos para contas ou unidades organizacionais dedicadas de produção e não produção ajuda a gerenciar o acesso e a rede para essas workloads. Veja a seguir algumas opções para migrar AWS recursos comuns para outro Conta da AWS.

Esta seção tem como foco as estratégias para replicar dados entre Contas da AWS. Você deve se esforçar para que suas workloads sejam tão stateless quanto possível para evitar a necessidade de replicar recursos computacionais entre contas. Também é vantajoso gerenciar seus recursos por meio de infraestrutura como código (IaC) para que seja possível reprovisionar um ambiente em uma Conta da AWS separada.

Esta seção analisa as opções para migrar os seguintes recursos de dados:

- AWS AppConfig configurações e ambientes
- AWS Certificate Manager certificados
- CloudFront Distribuições da Amazon
- AWS CodeArtifact domínios e repositórios
- Tabelas do Amazon DynamoDB
- Volumes do Amazon EBS
- Instâncias do Amazon EC2 ou AMIs
- Registros do Amazon ECR
- Sistemas de arquivos do Amazon EFS
- Clusters Amazon ElastiCache (Redis OSS)
- AWS Elastic Beanstalk ambientes
- Endereços IP elásticos
- AWS Lambda camadas
- Instâncias do Amazon Lightsail
- Clusters do Amazon Neptune
- OpenSearch Domínios do Amazon Service
- Snapshots do Amazon RDS
- Clusters do Amazon Redshift

- Domínios e zonas hospedadas do Amazon Route 53
- Buckets do Amazon S3
- Modelos de SageMaker IA da Amazon
- AWS WAF web ACLs

AWS AppConfig configurações e ambientes

AWS AppConfig não suporta copiar diretamente sua configuração para outra Conta da AWS. No entanto, é uma prática recomendada gerenciar AWS AppConfig as configurações e os ambientes separadamente dos Contas da AWS que estão hospedando os ambientes. Para obter mais informações, consulte Configuração entre contas com AWS AppConfig (postagem AWS do blog).

AWS Certificate Manager certificados

Você não pode exportar diretamente um certificado AWS Certificate Manager (ACM) de uma conta para outra porque a chave AWS Key Management Service (AWS KMS) usada para criptografar a chave privada do certificado é exclusiva para cada Região da AWS conta. No entanto, é possível provisionar simultaneamente vários certificados com o mesmo nome de domínio em várias contas e regiões. O ACM oferece suporte à validação da propriedade do domínio via DNS (recomendado) ou e-mail. Quando você usa a validação de DNS e cria um novo certificado, o ACM gera um registro CNAME exclusivo para cada domínio no certificado. O registro CNAME é exclusivo para cada conta e deve ser adicionado à zona hospedada do Amazon Route 53 ou ao provedor de DNS em até 72 horas para que o certificado seja validado adequadamente.

CloudFront Distribuições da Amazon

A Amazon CloudFront não oferece suporte à migração de distribuições de uma Conta da AWS para outra Conta da AWS. No entanto, CloudFront suporta a migração de um nome de domínio alternativo, também conhecido como CNAME, de uma distribuição para outra. Para obter mais informações, consulte Como resolvo o erro CNAMEAlready Exists ao configurar um alias CNAME para minha CloudFront distribuição (Centro de AWS Conhecimento).

AWS CodeArtifact domínios e repositórios

Embora uma organização possa ter vários domínios, a recomendação é ter um único domínio de produção que contenha todos os artefatos publicados. Isso ajuda as equipes de desenvolvimento a

encontrar e compartilhar pacotes em toda a organização. O Conta da AWS proprietário do domínio pode ser diferente da conta que possui qualquer repositório associado ao domínio. É possível copiar pacotes entre repositórios, mas eles devem pertencer ao mesmo domínio. Para obter mais informações, consulte Copiar pacotes entre repositórios (CodeArtifact documentação).

Tabelas do Amazon DynamoDB

Você pode usar um dos seguintes serviços para migrar uma tabela do Amazon DynamoDB para uma Conta da AWS diferente:

- AWS Backup
- Importação e exportação do DynamoDB para o Amazon S3
- Amazon S3 e AWS Glue
- AWS Data Pipeline
- Amazon EMR

Para obter mais informações, consulte Como posso migrar minhas tabelas do Amazon DynamoDB de uma para AWS outra (Conta da AWS Centro de conhecimento).

Volumes do Amazon EBS

É possível obter um snapshot de um volume do Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), compartilhar o snapshot com a conta de destino e, em seguida, criar uma cópia do volume na conta de destino. Fazer isso migra efetivamente o volume de uma conta para outra. Para obter mais informações, consulte Como posso compartilhar um snapshot ou volume criptografado do Amazon EBS com outro Conta da AWS (Centro de AWS Conhecimento).

Instâncias do Amazon EC2 ou AMIs

Não é possível transferir diretamente as instâncias existentes do Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) ou Amazon Machine AMIs Images () para outra. Conta da AWS Em vez disso, é possível criar uma AMI personalizada na conta de origem, compartilhar a AMI com a conta de destino, iniciar uma nova instância do EC2 a partir da AMI compartilhada na conta de destino e cancelar o registro da AMI compartilhada.

Registros do Amazon ECR

O Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) é compatível com a replicação entre contas e entre regiões. Você configura a replicação no registro de origem e uma política de permissões do registro no registro de destino. Para obter mais informações, consulte Configurar a replicação entre contas (documentação do Amazon ECR) e Permitir que o usuário raiz de uma conta de origem replique todos os repositórios (documentação do Amazon ECR).

Sistemas de arquivos do Amazon EFS

O Amazon Elastic File System (Amazon EFS) oferece suporte à replicação entre contas e regiões. Você pode configurar a replicação no sistema de arquivos de origem. Para obter mais informações, consulte Replicação de sistemas de arquivos (documentação do Amazon EFS).

Clusters Amazon ElastiCache (Redis OSS)

Você pode usar um backup de um cluster de banco de dados Amazon ElastiCache (Redis OSS) para migrá-lo para uma conta diferente. Para obter mais informações, consulte Quais são as melhores práticas para migrar meu cluster ElastiCache (Redis OSS) (Centro de AWS Conhecimento).

AWS Elastic Beanstalk ambientes

Pois AWS Elastic Beanstalk, você pode usar configurações salvas (documentação do Elastic Beanstalk) para migrar um ambiente para outro. Conta da AWS Para obter mais informações, consulte Como faço para migrar meu ambiente do Elastic Beanstalk de um Conta da AWS para outro (Centro Conta da AWS de Conhecimento).AWS

Endereços IP elásticos

Você pode transferir endereços IP elásticos entre Contas da AWS eles e os mesmos Região da AWS. Para obter mais informações, consulte Transferir endereços IP elásticos (documentação da Amazon VPC).

AWS Lambda camadas

Por padrão, uma AWS Lambda camada que você cria é privada para você Conta da AWS. No entanto, você pode, opcionalmente, compartilhar a camada com outras pessoas Contas da AWS ou

torná-la pública. Para copiar uma camada, você a reprovisiona em outra Conta da AWS. Para obter mais informações, consulte Configurar permissões de camadas (documentação do Lambda).

Instâncias do Amazon Lightsail

Você pode criar um snapshot de uma instância do Amazon Lightsail e exportá-lo para uma imagem de máquina da Amazon (AMI) e um snapshot criptografado de um volume do Amazon EBS. Para obter mais informações, consulte Exportar snapshots do Amazon Lightsail para o Amazon EC2 (documentação do Lightsail). Por padrão, o snapshot é criptografado com uma chave gerenciada pela AWS criada em AWS Key Management Service (AWS KMS). No entanto, esse tipo de chave KMS não pode ser compartilhado entre Contas da AWS eles. Em vez disso, você criptografa manualmente uma cópia da AMI com uma chave gerenciada pelo cliente que pode ser usada na conta de destino. Para obter mais informações, consulte Permitir que usuários de outras contas usem uma chave KMS (AWS KMS documentação). Em seguida, você pode compartilhar a AMI copiada com o destino Conta da AWS e iniciar uma nova instância do EC2 para o Lightsail a partir da AMI copiada. Para obter mais informações, consulte Iniciar uma instância usando o novo assistente de execução de instâncias (documentação do Amazon EC2).

Clusters do Amazon Neptune

Você pode copiar um snapshot automático do cluster de banco de dados Amazon Neptune para outra Conta da AWS. Para obter mais informações, consulte Copiar um snapshot de cluster de banco de dados (DB)(documentação do Neptune).

Você também pode compartilhar um snapshot manual com até 20 Contas da AWS , as quais podem restaurar um cluster de banco de dados desde o snapshot. Para obter mais informações, consulte Compartilhar um snapshot de cluster de banco de dados(documentação do Neptune).

OpenSearch Domínios do Amazon Service

Para copiar dados entre domínios do Amazon OpenSearch Service, você pode usar o Amazon S3 para criar um snapshot do domínio de origem e depois restaurar o snapshot em um domínio de destino em outro. Conta da AWS Para obter mais informações, consulte Como faço para restaurar dados de um domínio do Amazon OpenSearch Service em outro Conta da AWS (Centro de AWS Conhecimento).

Se você tiver conectividade de rede entre os Contas da AWS, também poderá usar o recurso de replicação entre clusters (documentação do OpenSearch serviço) no OpenSearch Serviço.

Snapshots do Amazon RDS

Para o Amazon Relational Database Service (Amazon RDS), é possível compartilhar snapshots de instâncias de banco de dados ou clusters com até 20 Contas da AWS. Você poderá então restaurar a instância ou o cluster de banco de dados desde o snapshot compartilhado. Para obter mais informações, consulte Como faço para compartilhar snapshots manuais de banco de dados Amazon RDS ou snapshots de cluster de banco de dados Aurora com outra pessoa Conta da AWS(Knowledge Center).AWS

Você também pode usar AWS Database Migration Service (AWS DMS) para configurar a replicação contínua entre instâncias de banco de dados em contas diferentes. No entanto, isso requer conectividade de rede entre as contas, como emparelhamento de VPC ou um gateway de trânsito.

Clusters do Amazon Redshift

Para migrar um cluster do Amazon Redshift para Conta da AWS outro, você cria um snapshot manual do cluster na conta de origem, compartilha o snapshot com o Conta da AWS destino e depois restaura o cluster a partir do snapshot. Para obter mais informações, consulte Como faço para copiar um cluster provisionado do Amazon Redshift para outro Conta da AWS(AWS Centro de conhecimento).

Domínios e zonas hospedadas do Amazon Route 53

É possível transferir domínios do Amazon Route 53 entre Contas da AWS. Para obter mais informações, consulte Transferir um domínio para uma Conta da AWS diferente (documentação do Route 53).

Você também pode migrar uma zona hospedada do Route 53 para outra Conta da AWS. Para obter mais informações sobre quando isso é recomendado ou exigido, consulte Migrar uma zona hospedada para uma Conta da AWS diferente (documentação do Route 53). Ao migrar uma zona hospedada, ela é recriada na Conta da AWS de destino. Para obter instruções, consulte Migrar uma zona hospedada para uma Conta da AWS diferente (documentação do Route 53).

Buckets do Amazon S3

É possível usar a replicação em uma mesma região do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) para copiar objetos entre buckets do S3 na mesma região da AWS. Para obter mais informações, consulte Replicar objetos (documentação do Amazon S3). Observe o seguinte:

- Altere a propriedade da réplica para Conta da AWS a proprietária do bucket de destino. Para obter instruções, consulte Alterar o proprietário da réplica (documentação do Amazon S3).
- Atualize as condições do proprietário do bucket para refletir o Conta da AWS ID do bucket de destino. Para obter mais informações, consulte Verificar a propriedade do bucket com a condição de proprietário do bucket (documentação do Amazon S3).
- A partir de abril de 2023, a configuração imposta pelo proprietário do bucket está habilitada para buckets recém-criados, tornando ineficazes as listas de controle de acesso do bucket (ACLs) e o objeto ACLs . Para obter mais informações, consulte As alterações de segurança do Amazon S3 estão chegando (postagem AWS do blog).
- É possível usar a Replicação em lote do S3 (documentação do Amazon S3) para replicar objetos que existiam antes da replicação ser configurada.

Modelos de SageMaker IA da Amazon

SageMaker Os modelos de IA são armazenados em um bucket do Amazon S3 durante o treinamento. Ao conceder acesso ao bucket do S3 pela conta de destino, é possível implantar um modelo armazenado na conta de origem na conta de destino. Para obter mais informações, consulte Como posso implantar um modelo de SageMaker IA da Amazon em outro Conta da AWS (Centro de AWS Conhecimento).

AWS WAF web ACLs

AWS WAF as listas de controle de acesso à web (web ACLs) devem residir na mesma conta dos recursos aos quais estão associadas, como CloudFront distribuições da Amazon, Application Load Balancers, Amazon API Gateway REST e APIs AWS AppSync GraphQL. APIs Você pode usar AWS Firewall Manager para gerenciar centralmente a AWS WAF web ACLs em toda a sua organização dentro AWS Organizations e entre regiões. Para obter mais informações, consulte Conceitos básicos de políticas do AWS Firewall Manager do AWS WAF (documentação do Firewall Manager).

Considerações de cobrança ao fazer a transição para uma arquitetura de várias contas

Se você usar AWS Organizations para fazer a transição para vários Contas da AWS, poderá usar o recurso de faturamento consolidado (AWS Organizations documentação). Esse recurso fornece uma fatura única e combinada que mostra as cobranças em várias contas.

A seguir estão as melhores práticas de cobrança e recomendações para a transição para várias contas:

- Se você precisar acessar seus dados históricos de faturamento, antes de aceitar o convite para se juntar a uma organização, crie um relatório de custos e uso (AWS Cost and Usage Report documentação) para exportar os dados históricos de faturamento da conta para um bucket do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Depois de aceitar o convite para participar da organização, os dados históricos de faturamento da conta não estarão mais acessíveis.
- Se precisar combinar duas organizações, como para uma fusão ou aquisição, você pode usar a Avaliação de Conta para AWS Organizations(Biblioteca de AWS Soluções) para avaliar as políticas baseadas em recursos em cada organização e identificar possíveis problemas antes de combiná-las.

Conclusão

A transição de uma única conta Conta da AWS para várias pode parecer difícil no início sem uma estratégia de adoção. Ao implementar uma estratégia de várias contas, é possível abordar muitos dos desafios enfrentados pelas empresas ao usar uma única Conta da AWS:

- Confundir dados de produção com dados de desenvolvimento — você pode conceder permissões e acessos diferentes usando, Centro de Identidade do AWS IAM com conjuntos de permissões separados, unidades organizacionais de produção e não produção. Somente usuários altamente privilegiados devem ter acesso ao banco de dados de produção, e esse acesso deve ser por períodos limitados e auditado.
- Implantação de produção afetando outras operações comerciais: é possível separar as partes interessadas usando várias contas e vários ambientes. Por exemplo, você pode criar um ambiente de demonstração de vendas dedicado, dentro de uma conta de não produção, para poder planejar implantações e lançamentos quando demonstrações não estiverem ocorrendo.
- Desempenho lento da carga de trabalho de produção ao testar cargas de trabalho de desenvolvimento — cada uma Conta da AWS tem cotas de serviço independentes que governam cada serviço. Ao usar várias contas, é possível limitar o escopo de um ambiente que afeta outro ambiente.
- Distinguir os custos de produção dos custos de desenvolvimento: o faturamento consolidado da organização acumula todos os custos no nível da Conta da AWS para que a equipe financeira possa ver quanto custa a produção em comparação com ambientes de não produção, como ambientes de desenvolvimento, teste e demonstração. Também é possível usar tags e políticas de marcação para separar os custos em uma conta.
- Limitar o acesso a dados confidenciais: o IAM Identity Center permite a utilização de políticas de acesso separadas para um grupo de pessoas associadas a uma conta específica.
- Controle de custos — ao usar políticas de controle de serviços (SCPs) em uma arquitetura de várias contas, você pode impedir o acesso a informações específicas Serviços da AWS que possam gerar altos custos para sua organização. SCPs pode negar todo o acesso a serviços específicos ou limitar o uso de um serviço a um tipo específico, como restringir os tipos de instâncias do Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon) que podem ser criadas.

Colaboradores

Os colaboradores deste documento incluem:

- Justin Plock, arquiteto de soluções principal, AWS (autor principal)
- Emily Arnautovic, arquiteta principal, AWS
- Jason DiDomenico, arquiteto sênior de soluções, AWS
- Michael Leighty, arquiteto sênior de soluções especialista em segurança, AWS
- Jesse Lepich, arquiteto sênior de soluções especializado em segurança, AWS
- Rodney Lester, arquiteto principal de soluções, AWS
- Israel Lopez Moriano, arquiteto de soluções, AWS
- George Rolston, arquiteto sênior de soluções, AWS
- Alex Torres, arquiteto sênior de soluções, AWS
- Dave Walker, arquiteto principal de soluções, AWS

Recursos

AWS Orientação prescritiva

- AWS Arquitetura de referência de segurança (AWS SRA)
- As 10 melhores práticas de segurança para proteger backups em AWS

AWS postagens no blog

- Como a configuração de usuários e funções do IAM pode ajudar a manter sua startup segura
- Como permitir que os criadores desenvolvam recursos de IAM e, ao mesmo tempo, melhorem a segurança e a agilidade de sua organização

AWS Documentos técnicos

- Organizando seu AWS ambiente usando várias contas
- Estabelecendo sua base de nuvem em AWS
- Construindo uma infraestrutura de rede AWS multi-VPC escalável e segura

AWS exemplos de código

- Automatize a configuração de serviços de segurança com o AWS Control Tower () GitHub

Histórico do documento

A tabela a seguir descreve alterações significativas feitas neste guia. Se desejar receber notificações sobre futuras atualizações, inscreva-se em um feed RSS.

Alteração	Descrição	Data
Políticas de controle de recursos	Adicionamos informações sobre políticas de controle de recursos à seção Configurar uma organização.	20 de novembro de 2024
Melhores práticas de saída centralizada	Atualizamos as melhores práticas para proteger o tráfego de saída.	6 de maio de 2024
Práticas recomendadas para organizações	Atualizamos as práticas recomendadas para criar uma organização no AWS Organizations.	4 de dezembro de 2023
Considerações sobre cobrança	Adicionamos a seção Considerações sobre cobrança.	20 de setembro de 2023
Migração de recursos, conectividade de aplicações e Amazon VPC Lattice	Adicionamos a seções Migração de recursos e Conexão de aplicações. Também adicionamos informações sobre um novo AWS service (Serviço da AWS), o Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) Lattice.	27 de abril de 2023
Histórico da conta e ABAC	Revisamos a seção Criar uma zona de pouso para adicionar informações sobre como	6 de janeiro de 2023

	garantir que sua nova Contas da AWS tenha histórico de uso para que você possa adicioná-la à sua zona de AWS Control Tower pouso. Também revisamos a seção Adicionar usuários iniciais para adicionar informações sobre como usar o controle de acesso por atributo (ABAC) para passar o método de autenticação de um IdP baseado em SAML externo para o Centro de Identidade do AWS IAM.	
Rede de tráfego de saída	Revisamos a seção de saída centralizada para adicionar informações sobre o uso do Firewall Amazon Route 53 Resolver DNS para limitar o tráfego de saída a nomes de domínio específicos.	13 de outubro de 2022
Segurança do tráfego de saída	Adicionamos Práticas recomendadas para proteger o tráfego de saída.	6 de outubro de 2022
Limites de permissões	Melhoramos a definição de limite de permissões e, na seção Recursos, adicionam os um novo link para mais informações sobre esse tópico.	22 de setembro de 2022
Publicação inicial	—	6 de setembro de 2022

AWS Glossário de orientação prescritiva

A seguir estão os termos comumente usados em estratégias, guias e padrões fornecidos pela Orientação AWS Prescritiva. Para sugerir entradas, use o link Fornecer feedback no final do glossário.

Números

7 Rs

Sete estratégias comuns de migração para mover aplicações para a nuvem. Essas estratégias baseiam-se nos 5 Rs identificados pela Gartner em 2011 e consistem em:

- Refatorar/rearquitetar: mova uma aplicação e modifique sua arquitetura aproveitando ao máximo os recursos nativos de nuvem para melhorar a agilidade, a performance e a escalabilidade. Isso normalmente envolve a portabilidade do sistema operacional e do banco de dados. Exemplo: migrar seu banco de dados Oracle on-premises para o Amazon Aurora Edição Compatível com PostgreSQL.
- Redefinir a plataforma (mover e redefinir [mover e redefinir (lift-and-reshape]): mova uma aplicação para a nuvem e introduza algum nível de otimização a fim de aproveitar os recursos da nuvem. Exemplo: migrar seu banco de dados Oracle on-premises para o Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para Oracle na Nuvem AWS.
- Recomprar (drop and shop): mude para um produto diferente, normalmente migrando de uma licença tradicional para um modelo SaaS. Exemplo: migrar seu sistema de gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM) para o Salesforce.com.
- Redefinir a hospedagem (mover sem alterações [lift-and-shift])mover uma aplicação para a nuvem sem fazer nenhuma alteração a fim de aproveitar os recursos da nuvem. Exemplo: migrar seu banco de dados Oracle on-premises para o Oracle em uma instância do EC2 na Nuvem AWS.
- Realocar (mover o hipervisor sem alterações [hypervisor-level lift-and-shift]): mover a infraestrutura para a nuvem sem comprar novo hardware, reescrever aplicações ou modificar suas operações existentes. Você migra servidores de uma plataforma on-premises para um serviço de nuvem para a mesma plataforma. Exemplo: Migrar um Microsoft Hyper-V aplicativo para o. AWS
- Reter (revisitar): mantenha as aplicações em seu ambiente de origem. Isso pode incluir aplicações que exigem grande refatoração, e você deseja adiar esse trabalho para um

momento posterior, e aplicações antigas que você deseja manter porque não há justificativa comercial para migrá-las.

- Retirar: desative ou remova aplicações que não são mais necessárias em seu ambiente de origem.

A

ABAC

Consulte controle de acesso baseado em atributo.

serviços abstraídos

Veja serviços gerenciados.

ACID

Veja atomicidade, consistência, isolamento, durabilidade.

migração ativa-ativa

Um método de migração de banco de dados no qual os bancos de dados de origem e de destino são mantidos em sincronia (por meio de uma ferramenta de replicação bidirecional ou operações de gravação dupla), e ambos os bancos de dados lidam com transações de aplicações conectadas durante a migração. Esse método oferece suporte à migração em lotes pequenos e controlados, em vez de exigir uma substituição única. É mais flexível, mas exige mais trabalho do que a migração ativa-passiva.

migração ativa-passiva

Um método de migração de banco de dados em que os bancos de dados de origem e de destino são mantidos em sincronia, mas somente o banco de dados de origem manipula as transações das aplicações conectadas, enquanto os dados são replicados no banco de dados de destino. O banco de dados de destino não aceita nenhuma transação durante a migração.

AGGREGATE FUNCTION

Uma função SQL que opera em um grupo de linhas e calcula um único valor de retorno para o grupo. Exemplos de funções agregadas incluem `SUM` e `MAX`.

AI

Veja inteligência artificial.

AIOps

Veja operações de inteligência artificial.

anonimização

O processo de excluir permanentemente informações pessoais em um conjunto de dados. A anonimização pode ajudar a proteger a privacidade pessoal. Dados anônimos não são mais considerados dados pessoais.

antipadrões

Uma solução frequentemente usada para um problema recorrente em que a solução é contraproducente, ineficaz ou menos eficaz do que uma alternativa.

controle de aplicações

Uma abordagem de segurança que permite o uso somente de aplicações aprovadas para ajudar a proteger um sistema contra malware.

portfólio de aplicações

Uma coleção de informações detalhadas sobre cada aplicação usada por uma organização, incluindo o custo para criar e manter a aplicação e seu valor comercial. Essas informações são fundamentais para o processo de descoberta e análise de portfólio e ajudam a identificar e priorizar as aplicações a serem migradas, modernizadas e otimizadas.

inteligência artificial (IA)

O campo da ciência da computação que se dedica ao uso de tecnologias de computação para desempenhar funções cognitivas normalmente associadas aos humanos, como aprender, resolver problemas e reconhecer padrões. Para obter mais informações, consulte O que é inteligência artificial?

operações de inteligência artificial (AIOps)

O processo de usar técnicas de machine learning para resolver problemas operacionais, reduzir incidentes operacionais e intervenção humana e aumentar a qualidade do serviço. Para obter mais informações sobre como AIOps é usado na estratégia de AWS migração, consulte o guia de integração de operações.

criptografia assimétrica

Um algoritmo de criptografia que usa um par de chaves, uma chave pública para criptografia e uma chave privada para descriptografia. É possível compartilhar a chave pública porque ela não é usada na descriptografia, mas o acesso à chave privada deve ser altamente restrito.

atomicidade, consistência, isolamento, durabilidade (ACID)

Um conjunto de propriedades de software que garantem a validade dos dados e a confiabilidade operacional de um banco de dados, mesmo no caso de erros, falhas de energia ou outros problemas.

controle de acesso por atributo (ABAC)

A prática de criar permissões minuciosas com base nos atributos do usuário, como departamento, cargo e nome da equipe. Para obter mais informações, consulte ABAC AWS na documentação AWS Identity and Access Management (IAM).

fonte de dados autorizada

Um local onde você armazena a versão principal dos dados, que é considerada a fonte de informações mais confiável. Você pode copiar dados da fonte de dados autorizada para outros locais com o objetivo de processar ou modificar os dados, como anonimizá-los, redigi-los ou pseudonimizá-los.

Zona de disponibilidade

Um local distinto dentro de um Região da AWS que está isolado de falhas em outras zonas de disponibilidade e fornece conectividade de rede barata e de baixa latência a outras zonas de disponibilidade na mesma região.

AWS Estrutura de adoção da nuvem (AWS CAF)

Uma estrutura de diretrizes e melhores práticas AWS para ajudar as organizações a desenvolver um plano eficiente e eficaz para migrar com sucesso para a nuvem. AWS O CAF organiza a orientação em seis áreas de foco chamadas perspectivas: negócios, pessoas, governança, plataforma, segurança e operações. As perspectivas de negócios, pessoas e governança têm como foco habilidades e processos de negócios; as perspectivas de plataforma, segurança e operações concentram-se em habilidades e processos técnicos. Por exemplo, a perspectiva das pessoas tem como alvo as partes interessadas que lidam com recursos humanos (RH), funções de pessoal e gerenciamento de pessoal. Nessa perspectiva, o AWS CAF fornece orientação para desenvolvimento, treinamento e comunicação de pessoas para ajudar a preparar a organização para a adoção bem-sucedida da nuvem. Para obter mais informações, consulte o site da AWS CAF e o whitepaper da AWS CAF.

AWS Estrutura de qualificação da carga de trabalho (AWS WQF)

Uma ferramenta que avalia as cargas de trabalho de migração do banco de dados, recomenda estratégias de migração e fornece estimativas de trabalho. AWS O WQF está incluído com AWS

Schema Conversion Tool ()AWS SCT. Ela analisa esquemas de banco de dados e objetos de código, código de aplicações, dependências e características de performance, além de fornecer relatórios de avaliação.

B

bot malicioso

Um bot destinado a causar disrupção ou danos a indivíduos ou organizações.

BCP

Veja planejamento de continuidade de negócios

gráfico de comportamento

Uma visualização unificada e interativa do comportamento e das interações de recursos ao longo do tempo. É possível usar um gráfico de comportamento com o Amazon Detective para examinar tentativas de login malsucedidas, chamadas de API suspeitas e ações similares. Para obter mais informações, consulte Dados em um gráfico de comportamento na documentação do Detective.

sistema big-endian

Um sistema que armazena o byte mais significativo antes. Veja também endianness.

classificação binária

Um processo que prevê um resultado binário (uma de duas classes possíveis). Por exemplo, seu modelo de ML pode precisar prever problemas como “Este e-mail é ou não é spam?” ou “Este produto é um livro ou um carro?”

filtro de bloom

Uma estrutura de dados probabilística e eficiente em termos de memória que é usada para testar se um elemento é membro de um conjunto.

blue/green deployment (implantação azul/verde)

Uma estratégia de implantação em que você cria dois ambientes separados, mas idênticos. Você executa a versão atual da aplicação em um ambiente (azul) e a nova versão da aplicação no outro ambiente (verde). Essa estratégia ajuda você a reverter rapidamente com o mínimo de impacto.

bot

Uma aplicação de software que executa tarefas automatizadas na internet e simula a atividade ou interação humana. Alguns bots são úteis ou benéficos, como crawlers da web que indexam informações na internet. Outros bots, conhecidos como bots maliciosos, têm como objetivo causar disrupção ou danos a indivíduos ou organizações.

botnet

Redes de bots infectadas por malware e sob o controle de uma única parte, conhecidas como bot herder ou operador de bots. Os botnets são o mecanismo mais conhecido para escalar bots e seu impacto.

ramo

Uma área contida de um repositório de código. A primeira ramificação criada em um repositório é a ramificação principal. Você pode criar uma nova ramificação a partir de uma ramificação existente e, em seguida, desenvolver recursos ou corrigir bugs na nova ramificação. Uma ramificação que você cria para gerar um recurso é comumente chamada de ramificação de recurso. Quando o recurso estiver pronto para lançamento, você mesclará a ramificação do recurso de volta com a ramificação principal. Para obter mais informações, consulte Sobre filiais (GitHub documentação).

Acesso de emergência

Em circunstâncias excepcionais e por meio de um processo aprovado, um meio rápido para um usuário obter acesso a um Conta da AWS que ele normalmente não tem permissão para acessar. Para obter mais informações, consulte o indicador Implement break-glass procedures nas orientações do AWS Well-Architected.

estratégia brownfield

A infraestrutura existente em seu ambiente. Ao adotar uma estratégia brownfield para uma arquitetura de sistema, você desenvolve a arquitetura de acordo com as restrições dos sistemas e da infraestrutura atuais. Se estiver expandindo a infraestrutura existente, poderá combinar as estratégias brownfield e greenfield.

cache do buffer

A área da memória em que os dados acessados com mais frequência são armazenados.

capacidade de negócios

O que uma empresa faz para gerar valor (por exemplo, vendas, atendimento ao cliente ou marketing). As arquiteturas de microsserviços e as decisões de desenvolvimento podem

ser orientadas por recursos de negócios. Para obter mais informações, consulte a seção Organizados de acordo com as capacidades de negócios do whitepaper Executar microsserviços conteinerizados na AWS.

planejamento de continuidade de negócios (BCP)

Um plano que aborda o impacto potencial de um evento disruptivo, como uma migração em grande escala, nas operações e permite que uma empresa retome as operações rapidamente.

C

CAF

Veja AWS Cloud Adoption Framework.

implantação canário

O lançamento lento e incremental de uma versão para usuários finais. Quando estiver confiante, você implanta a nova versão e substitui a versão atual por completo.

CCoE

Veja Centro de Excelência da Nuvem.

CDC

Veja captura de dados de alteração.

captura de dados de alterações (CDC)

O processo de rastrear alterações em uma fonte de dados, como uma tabela de banco de dados, e registrar metadados sobre a alteração. É possível usar o CDC para várias finalidades, como auditar ou replicar alterações em um sistema de destino para manter a sincronização.

engenharia do caos

Introduzir intencionalmente falhas ou eventos disruptivos para testar a resiliência de um sistema. Você pode usar AWS Fault Injection Service (AWS FIS) para realizar experimentos que estressam suas AWS cargas de trabalho e avaliar sua resposta.

CI/CD

Veja integração e entrega contínuas.

classificação

Um processo de categorização que ajuda a gerar previsões. Os modelos de ML para problemas de classificação predizem um valor discreto. Os valores discretos são sempre diferentes uns dos outros. Por exemplo, um modelo pode precisar avaliar se há ou não um carro em uma imagem.

criptografia no lado do cliente

Criptografia de dados localmente, antes que o alvo os AWS service (Serviço da AWS) receba.

Centro de excelência em nuvem (CCoE)

Uma equipe multidisciplinar que impulsiona os esforços de adoção da nuvem em toda a organização, incluindo o desenvolvimento de práticas recomendas de nuvem, a mobilização de recursos, o estabelecimento de cronogramas de migração e a liderança da organização em transformações em grande escala. Para obter mais informações, consulte as publicações CCo E no blog de estratégia Nuvem AWS corporativa.

computação em nuvem

A tecnologia de nuvem normalmente usada para armazenamento de dados remoto e gerenciamento de dispositivos de IoT. A computação em nuvem é normalmente conectada à tecnologia de computação de borda.

modelo operacional em nuvem

Em uma organização de TI, o modelo operacional usado para criar, amadurecer e otimizar um ou mais ambientes de nuvem. Para obter mais informações, consulte Criar seu modelo operacional de nuvem.

estágios de adoção da nuvem

As quatro fases pelas quais as organizações normalmente passam ao migrar para a Nuvem AWS:

- Projeto: executar alguns projetos relacionados à nuvem para fins de prova de conceito e aprendizado
- Fundação — Fazer investimentos fundamentais para escalar sua adoção da nuvem (por exemplo, criar uma landing zone, definir um CCo E, estabelecer um modelo de operações)
- Migração: migrar aplicações individuais
- Reinvenção: otimizar produtos e serviços e inovar na nuvem

Esses estágios foram definidos por Stephen Orban na postagem do blog The Journey Toward Cloud-First & the Stages of Adoption no blog de estratégia Nuvem AWS empresarial. Para obter

informações sobre como eles se relacionam com a estratégia de AWS migração, consulte o guia de preparação para migração.

CMDB

Veja banco de dados de gerenciamento de configuração.

repositório de código

Um local onde o código-fonte e outros ativos, como documentação, amostras e scripts, são armazenados e atualizados por meio de processos de controle de versão. Os repositórios de nuvem comuns incluem o GitHub ou o Bitbucket Cloud. Cada versão do código é chamada de ramificação. Em uma estrutura de microsserviços, cada repositório é dedicado a uma única peça de funcionalidade. Um único pipeline de CI/CD pode usar vários repositórios.

cache frio

Um cache de buffer que está vazio, não está bem preenchido ou contém dados obsoletos ou irrelevantes. Isso afeta a performance porque a instância do banco de dados deve ler da memória principal ou do disco, um processo que é mais lento do que a leitura do cache do buffer.

dados frios

Dados que raramente são acessados e geralmente são históricos. Ao consultar esse tipo de dados, consultas lentas geralmente são aceitáveis. Mover esses dados para níveis ou classes de armazenamento de baixo desempenho e menos caros pode reduzir os custos.

visão computacional (CV)

Um campo de IA que usa machine learning para analisar e extrair informações de formatos visuais, como vídeos e imagens digitais. Por exemplo, a Amazon SageMaker AI fornece algoritmos de processamento de imagem para CV.

desvio de configuração

Em uma workload, uma alteração de configuração em relação ao estado esperado. Isso pode fazer com que a workload se torne incompatível e, normalmente, é gradual e não intencional.

banco de dados de gerenciamento de configuração (CMDB)

Um repositório que armazena e gerencia informações sobre um banco de dados e seu ambiente de TI, incluindo componentes de hardware e software e suas configurações. Normalmente, os dados de um CMDB são usados no estágio de descoberta e análise do portfólio da migração.

pacote de conformidade

Um conjunto de AWS Config regras e ações de remediação que você pode montar para personalizar suas verificações de conformidade e segurança. Você pode implantar um pacote de conformidade como uma entidade única em uma Conta da AWS região ou em uma organização usando um modelo YAML. Para obter mais informações, consulte Pacotes de conformidade na documentação. AWS Config

integração contínua e entrega contínua (CI/CD)

O processo de automatizar os estágios de origem, criação, teste, preparação e produção do processo de lançamento do software. CI/CD é comumente descrito como um pipeline. CI/CD pode ajudá-lo a automatizar processos, melhorar a produtividade, melhorar a qualidade do código e entregar com mais rapidez. Para obter mais informações, consulte Benefícios da entrega contínua. CD também pode significar implantação contínua. Para obter mais informações, consulte Entrega contínua versus implantação contínua.

CV

Veja visão computacional.

D

dados em repouso

Dados estacionários em sua rede, por exemplo, dados que estão em um armazenamento.

classificação de dados

Um processo para identificar e categorizar os dados em sua rede com base em criticalidade e confidencialidade. É um componente crítico de qualquer estratégia de gerenciamento de riscos de segurança cibernética, pois ajuda a determinar os controles adequados de proteção e retenção para os dados. A classificação de dados é um componente do pilar de segurança no AWS Well-Architected Framework. Para obter mais informações, consulte Classificação de dados.

desvio de dados

Uma variação significativa entre os dados de produção e os dados usados para treinar um modelo de ML ou uma alteração significativa nos dados de entrada ao longo do tempo. O desvio de dados pode reduzir a qualidade geral, a precisão e a imparcialidade das previsões do modelo de ML.

dados em trânsito

Dados que estão se movendo ativamente pela sua rede, como entre os recursos da rede.

data mesh

Um framework de arquitetura que fornece propriedade de dados distribuída e descentralizada com gerenciamento e governança centralizados.

minimização de dados

O princípio de coletar e processar apenas os dados estritamente necessários. Praticar a minimização de dados no Nuvem AWS pode reduzir os riscos de privacidade, os custos e a pegada de carbono de sua análise.

perímetro de dados

Um conjunto de proteções preventivas em seu AWS ambiente que ajudam a garantir que somente identidades confiáveis acessem recursos confiáveis das redes esperadas. Para obter mais informações, consulte Construindo um perímetro de dados em. AWS

pré-processamento de dados

A transformação de dados brutos em um formato que seja facilmente analisado por seu modelo de ML. O pré-processamento de dados pode significar a remoção de determinadas colunas ou linhas e o tratamento de valores ausentes, inconsistentes ou duplicados.

proveniência dos dados

O processo de rastrear a origem e o histórico dos dados ao longo de seu ciclo de vida, por exemplo, como os dados foram gerados, transmitidos e armazenados.

titular dos dados

Um indivíduo cujos dados estão sendo coletados e processados.

data warehouse

Um sistema de gerenciamento de dados compatível com business intelligence, como analytics. Os data warehouses geralmente contêm grandes quantidades de dados históricos e geralmente são usados para consultas e análises.

linguagem de definição de dados (DDL)

Instruções ou comandos para criar ou modificar a estrutura de tabelas e objetos em um banco de dados.

linguagem de manipulação de dados (DML)

Instruções ou comandos para modificar (inserir, atualizar e excluir) informações em um banco de dados.

DDL

Veja linguagem de definição de banco de dados.

deep ensemble

A combinação de vários modelos de aprendizado profundo para gerar previsões. Os deep ensembles podem ser usados para produzir uma previsão mais precisa ou para estimar a incerteza nas previsões.

Aprendizado profundo

Um subcampo do ML que usa várias camadas de redes neurais artificiais para identificar o mapeamento entre os dados de entrada e as variáveis-alvo de interesse.

defense-in-depth

Uma abordagem de segurança da informação na qual uma série de mecanismos e controles de segurança são cuidadosamente distribuídos por toda a rede de computadores para proteger a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade da rede e dos dados nela contidos. Ao adotar essa estratégia AWS, você adiciona vários controles em diferentes camadas da AWS Organizations estrutura para ajudar a proteger os recursos. Por exemplo, uma defense-in-depth abordagem pode combinar autenticação multifatorial, segmentação de rede e criptografia.

administrador delegado

Em AWS Organizations, um serviço compatível pode registrar uma conta de AWS membro para administrar as contas da organização e gerenciar as permissões desse serviço. Essa conta é chamada de administrador delegado para esse serviço Para obter mais informações e uma lista de serviços compatíveis, consulte Serviços que funcionam com o AWS Organizations na documentação do AWS Organizations .

implantação

O processo de criar uma aplicação, novos recursos ou correções de código disponíveis no ambiente de destino. A implantação envolve a implementação de mudanças em uma base de código e, em seguida, a criação e execução dessa base de código nos ambientes da aplicação

ambiente de desenvolvimento

Veja ambiente.

controle detectivo

Um controle de segurança projetado para detectar, registrar e alertar após a ocorrência de um evento. Esses controles são uma segunda linha de defesa, alertando você sobre eventos de segurança que contornaram os controles preventivos em vigor. Para obter mais informações, consulte Controles detectivos em Como implementar controles de segurança na AWS.

mapeamento do fluxo de valor de desenvolvimento (DVSM)

Um processo usado para identificar e priorizar restrições que afetam negativamente a velocidade e a qualidade em um ciclo de vida de desenvolvimento de software. O DVSM estende o processo de mapeamento do fluxo de valor originalmente projetado para práticas de manufatura enxuta. Ele se concentra nas etapas e equipes necessárias para criar e movimentar valor por meio do processo de desenvolvimento de software.

gêmeo digital

Uma representação virtual de um sistema real, como um prédio, fábrica, equipamento industrial ou linha de produção. Os gêmeos digitais oferecem suporte à manutenção preditiva, ao monitoramento remoto e à otimização da produção.

tabela de dimensões

Em um esquema em estrela, uma tabela menor que contém atributos de dados sobre dados quantitativos em uma tabela de fatos. Os atributos da tabela de dimensões geralmente são campos de texto ou números discretos que se comportam como texto. Esses atributos normalmente são usados para restringir consultas, filtrar e rotular conjuntos de resultados.

desastre

Um evento que impede que uma workload ou sistema cumpra seus objetivos de negócios em seu local principal de implantação. Esses eventos podem ser desastres naturais, falhas técnicas ou o resultado de ações humanas, como configuração incorreta não intencional ou ataque de malware.

Recuperação de desastres (RD)

A estratégia e o processo que você usa para minimizar o tempo de inatividade e a perda de dados causados por um disastre. Para obter mais informações, consulte Recuperação de desastres de cargas de trabalho em AWS: Recuperação na nuvem no AWS Well-Architected Framework.

DML

Veja linguagem de manipulação de banco de dados.

design orientado por domínio

Uma abordagem ao desenvolvimento de um sistema de software complexo conectando seus componentes aos domínios em evolução, ou principais metas de negócios, atendidos por cada componente. Esse conceito foi introduzido por Eric Evans em seu livro, Design orientado por domínio: lidando com a complexidade no coração do software (Boston: Addison-Wesley Professional, 2003). Para obter informações sobre como usar o design orientado por domínio com o padrão strangler fig, consulte Modernizar incrementalmente os serviços web herdados do Microsoft ASP.NET (ASMX) usando contêineres e o Amazon API Gateway.

DR

Veja recuperação de desastres.

Detecção da oscilação

Rastreamento de desvios de uma configuração de linha de base. Por exemplo, você pode usar AWS CloudFormation para detectar desvios nos recursos do sistema ou AWS Control Tower para detectar mudanças em seu landing zone que possam afetar a conformidade com os requisitos de governança.

DVSM

Veja mapeamento do fluxo de valor de desenvolvimento.

E

EDA

Veja análise exploratória de dados.

EDI

Veja intercâmbio eletrônico de dados.

computação de borda

A tecnologia que aumenta o poder computacional de dispositivos inteligentes nas bordas de uma rede de IoT. Quando comparada com a computação em nuvem, a computação de borda pode reduzir a latência da comunicação e melhorar o tempo de resposta.

intercâmbio eletrônico de dados (EDI)

A troca automatizada de documentos comerciais entre organizações. Para obter mais informações, consulte O que é EDI (Intercâmbio eletrônico de dados)?.

criptografia

Um processo de computação que transforma dados de texto simples, legíveis por humanos, em texto cifrado.

chave de criptografia

Uma sequência criptográfica de bits aleatórios que é gerada por um algoritmo de criptografia. As chaves podem variar em tamanho, e cada chave foi projetada para ser imprevisível e exclusiva.

endianismo

A ordem na qual os bytes são armazenados na memória do computador. Os sistemas big-endian armazenam o byte mais significativo antes. Os sistemas little-endian armazenam o byte menos significativo antes.

endpoint

Veja endpoint de serviço.

serviço de endpoint

Um serviço que pode ser hospedado em uma nuvem privada virtual (VPC) para ser compartilhado com outros usuários. Você pode criar um serviço de endpoint com AWS PrivateLink e conceder permissões a outros diretores Contas da AWS ou a AWS Identity and Access Management (IAM). Essas contas ou entidades principais podem se conectar ao serviço de endpoint de maneira privada criando endpoints da VPC de interface. Para obter mais informações, consulte Criar um serviço de endpoint na documentação do Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

planejamento de recursos empresariais (ERP)

Um sistema que automatiza e gerencia os principais processos de negócios (como contabilidade, MES e gerenciamento de projetos) para uma empresa.

criptografia envelopada

O processo de criptografar uma chave de criptografia com outra chave de criptografia. Para obter mais informações, consulte Criptografia de envelope na documentação AWS Key Management Service (AWS KMS).

ambiente

Uma instância de uma aplicação em execução. Estes são tipos comuns de ambientes na computação em nuvem:

- ambiente de desenvolvimento: uma instância de uma aplicação em execução que está disponível somente para a equipe principal responsável pela manutenção da aplicação. Ambientes de desenvolvimento são usados para testar mudanças antes de promovê-las para ambientes superiores. Esse tipo de ambiente às vezes é chamado de ambiente de teste.
- ambientes inferiores: todos os ambientes de desenvolvimento para uma aplicação, como aqueles usados para compilações e testes iniciais.
- ambiente de produção: uma instância de uma aplicação em execução que os usuários finais podem acessar. Em um CI/CD pipeline, o ambiente de produção é o último ambiente de implantação.
- ambientes superiores: todos os ambientes que podem ser acessados por usuários que não sejam a equipe principal de desenvolvimento. Isso pode incluir um ambiente de produção, ambientes de pré-produção e ambientes para testes de aceitação do usuário.

epic

Em metodologias ágeis, categorias funcionais que ajudam a organizar e priorizar seu trabalho. Os epics fornecem uma descrição de alto nível dos requisitos e das tarefas de implementação. Por exemplo, os épicos de segurança AWS da CAF incluem gerenciamento de identidade e acesso, controles de detetive, segurança de infraestrutura, proteção de dados e resposta a incidentes. Para obter mais informações sobre epics na estratégia de migração da AWS , consulte o guia de implementação do programa.

ERP

Veja planejamento de recursos empresariais.

análise exploratória de dados (EDA)

O processo de analisar um conjunto de dados para entender suas principais características. Você coleta ou agrega dados e, em seguida, realiza investigações iniciais para encontrar padrões, detectar anomalias e verificar suposições. O EDA é realizado por meio do cálculo de estatísticas resumidas e da criação de visualizações de dados.

F

tabela de fatos

A tabela central em um esquema em estrela. Ela armazena dados quantitativos sobre as operações comerciais. Normalmente, uma tabela de fatos contém dois tipos de colunas: as que contêm medidas e as que contêm uma chave externa para uma tabela de dimensões.

Antecipar-se à falha

Uma filosofia que usa testes frequentes e incrementais para reduzir o ciclo de vida do desenvolvimento. É uma parte essencial de uma abordagem ágil.

delimitação de isolamento contra falhas

No Nuvem AWS, um limite, como uma zona de disponibilidade, Região da AWS um plano de controle ou um plano de dados, que limita o efeito de uma falha e ajuda a melhorar a resiliência das cargas de trabalho. Para obter mais informações, consulte AWS Fault Isolation Boundaries.

ramificação de recursos

Veja ramificação.

recursos

Os dados de entrada usados para fazer uma previsão. Por exemplo, em um contexto de manufatura, os recursos podem ser imagens capturadas periodicamente na linha de fabricação.

importância do recurso

O quanto um recurso é importante para as previsões de um modelo. Isso geralmente é expresso como uma pontuação numérica que pode ser calculada por meio de várias técnicas, como Shapley Additive Explanations (SHAP) e gradientes integrados. Para obter mais informações, consulte Interpretabilidade do modelo de aprendizado de máquina com AWS.

transformação de recursos

O processo de otimizar dados para o processo de ML, incluindo enriquecer dados com fontes adicionais, escalar valores ou extrair vários conjuntos de informações de um único campo de dados. Isso permite que o modelo de ML se beneficie dos dados. Por exemplo, se a data “2021-05-27 00:15:37” for dividida em “2021”, “maio”, “quinta” e “15”, isso poderá ajudar o algoritmo de aprendizado a aprender padrões diferenciados associados a diferentes componentes de dados.

prompt few shot

Fornecer a um LLM um pequeno número de exemplos que demonstram a tarefa e o resultado desejado antes de solicitar que ele execute uma tarefa semelhante. Essa técnica é uma aplicação do aprendizado em contexto, em que os modelos aprendem com exemplos (shots) incorporados aos prompts. Prompts few-shot podem ser eficazes para tarefas que exigem formatação, raciocínio ou conhecimento de domínio específicos. Veja também prompts zero-shot.

FGAC

Veja controle de acesso refinado.

Controle de acesso refinado (FGAC)

O uso de várias condições para permitir ou negar uma solicitação de acesso.

migração flash-cut

Um método de migração de banco de dados que usa replicação contínua de dados via captura de dados de alteração para migrar os dados no menor tempo possível, em vez de usar uma abordagem em fases. O objetivo é reduzir ao mínimo o tempo de inatividade.

FM

Veja modelo de base.

modelo de base (FM)

Uma grande rede neural de aprendizado profundo que vem treinando em grandes conjuntos de dados generalizados e não rotulados. FMs são capazes de realizar uma ampla variedade de tarefas gerais, como entender a linguagem, gerar texto e imagens e conversar em linguagem natural. Para obter mais informações, consulte O que são modelos de base?.

G

IA generativa

Um subconjunto de modelos de IA que foram treinados em grandes quantidades de dados e que podem usar um simples prompt de texto para criar novos artefatos e conteúdo, como imagens, vídeos, texto e áudio. Para obter mais informações, consulte O que é IA generativa?.

bloqueio geográfico

Veja restrições geográficas.

restrições geográficas (bloqueio geográfico)

Na Amazon CloudFront, uma opção para impedir que usuários em países específicos acessem distribuições de conteúdo. É possível usar uma lista de permissões ou uma lista de bloqueios para especificar países aprovados e banidos. Para obter mais informações, consulte Restringir a distribuição geográfica do seu conteúdo na CloudFront documentação.

Fluxo de trabalho do GitFlow

Uma abordagem na qual ambientes inferiores e superiores usam ramificações diferentes em um repositório de código-fonte. O fluxo de trabalho do Gitflow é considerado legado, e o fluxo de trabalho trunk-based é a abordagem moderna e preferencial.

golden image

Um snapshot de um sistema ou software usado como modelo para implantar novas instâncias desse sistema ou software. Por exemplo, na manufatura, uma golden image pode ser usada para provisionar software em vários dispositivos e ajudar a melhorar a velocidade, a escalabilidade e a produtividade nas operações de fabricação de dispositivos.

estratégia greenfield

A ausência de infraestrutura existente em um novo ambiente. Ao adotar uma estratégia greenfield para uma arquitetura de sistema, é possível selecionar todas as novas tecnologias sem a restrição da compatibilidade com a infraestrutura existente, também conhecida como brownfield. Se estiver expandindo a infraestrutura existente, poderá combinar as estratégias brownfield e greenfield.

barreira de proteção

Uma regra de alto nível que ajuda a governar recursos, políticas e conformidade em todas as unidades organizacionais ()OUs. Barreiras de proteção preventivas impõem políticas para garantir o alinhamento a padrões de conformidade. Elas são implementadas usando políticas de controle de serviço e limites de permissões do IAM. Barreiras de proteção detectivas detectam violações de políticas e problemas de conformidade e geram alertas para remediação. Eles são implementados usando AWS Config, AWS Security Hub CSPM, Amazon GuardDuty AWS Trusted Advisor, Amazon Inspector e verificações personalizadas AWS Lambda .

H

HA

Veja alta disponibilidade.

migração heterogênea de bancos de dados

Migrar seu banco de dados de origem para um banco de dados de destino que usa um mecanismo de banco de dados diferente (por exemplo, Oracle para Amazon Aurora). A migração heterogênea geralmente faz parte de um esforço de redefinição da arquitetura, e converter

o esquema pode ser uma tarefa complexa. O AWS fornece o AWS SCT para ajudar nas conversões de esquemas.

alta disponibilidade (HA)

A capacidade de uma workload operar continuamente, sem intervenção, em caso de desafios ou desastres. Os sistemas AH são projetados para realizar o failover automático, oferecer consistentemente desempenho de alta qualidade e lidar com diferentes cargas e falhas com impacto mínimo no desempenho.

modernização de historiador

Uma abordagem usada para modernizar e atualizar os sistemas de tecnologia operacional (OT) para melhor atender às necessidades do setor de manufatura. Um historiador é um tipo de banco de dados usado para coletar e armazenar dados de várias fontes em uma fábrica.

dados de hold-out

Uma parte dos dados históricos rotulados que são retidos de um conjunto de dados usado para treinar um modelo de machine learning. Você pode usar dados de hold-out para avaliar a performance do modelo comparando as predições do modelo com os dados de retenção.

migração homogênea de bancos de dados

Migrar seu banco de dados de origem para um banco de dados de destino que compartilha o mesmo mecanismo de banco de dados (por exemplo, Microsoft SQL Server para Amazon RDS para SQL Server). A migração homogênea geralmente faz parte de um esforço de redefinição da hospedagem ou da plataforma. É possível usar utilitários de banco de dados nativos para migrar o esquema.

dados quentes

Dados acessados com frequência, como dados em tempo real ou dados translacionais recentes. Esses dados normalmente exigem uma camada ou classe de armazenamento de alto desempenho para fornecer respostas rápidas às consultas.

hotfix

Uma correção urgente para um problema crítico em um ambiente de produção. Devido à sua urgência, um hotfix geralmente é feito fora do fluxo de trabalho normal de DevOps lançamento.

período de hipercuidados

Imediatamente após a substituição, o período em que uma equipe de migração gerencia e monitora as aplicações migradas na nuvem para resolver quaisquer problemas. Normalmente,

a duração desse período é de 1 a 4 dias. No final do período de hipercuidados, a equipe de migração normalmente transfere a responsabilidade pelas aplicações para a equipe de operações de nuvem.

eu

IaC

Veja infraestrutura como código.

Política baseada em identidade

Uma política anexada a um ou mais diretores do IAM que define suas permissões no Nuvem AWS ambiente.

aplicação ociosa

Uma aplicação que tem um uso médio de CPU e memória entre 5 e 20% em um período de 90 dias. Em um projeto de migração, é comum retirar essas aplicações ou retê-las on-premises.

IIoT

Veja Internet das Coisas Industrial.

infraestrutura imutável

Um modelo que implanta uma nova infraestrutura para workloads de produção em vez de atualizar, aplicar patches ou modificar a infraestrutura existente. Infraestruturas imutáveis são inerentemente mais consistentes, confiáveis e preditivas do que infraestruturas mutáveis. Para obter mais informações, consulte a prática recomendada Implantar usando infraestrutura imutável no AWS Well-Architected Framework.

VPC de entrada (admissão)

Em uma arquitetura de AWS várias contas, uma VPC que aceita, inspeciona e roteia conexões de rede de fora de um aplicativo. A Arquitetura de Referência de AWS Segurança recomenda configurar sua conta de rede com entrada, saída e inspeção VPCs para proteger a interface bidirecional entre seu aplicativo e a Internet em geral.

migração incremental

Uma estratégia de substituição na qual você migra a aplicação em pequenas partes, em vez de realizar uma única substituição completa. Por exemplo, é possível mover inicialmente

apenas alguns microsserviços ou usuários para o novo sistema. Depois de verificar se tudo está funcionando corretamente, mova os microsserviços ou usuários adicionais de forma incremental até poder descomissionar seu sistema herdado. Essa estratégia reduz os riscos associados a migrações de grande porte.

Indústria 4.0

Um termo que foi introduzido por Klaus Schwab em 2016 para se referir à modernização dos processos de manufatura por meio de avanços em conectividade, dados em tempo real, automação, analytics e IA/ML.

infraestrutura

Todos os recursos e ativos contidos no ambiente de uma aplicação.

Infraestrutura como código (IaC)

O processo de provisionamento e gerenciamento da infraestrutura de uma aplicação por meio de um conjunto de arquivos de configuração. A IaC foi projetada para ajudar você a centralizar o gerenciamento da infraestrutura, padronizar recursos e escalar rapidamente para que novos ambientes sejam reproduzíveis, confiáveis e consistentes.

Internet industrial das coisas (IIoT)

O uso de sensores e dispositivos conectados à Internet nos setores industriais, como manufatura, energia, automotivo, saúde, ciências biológicas e agricultura. Para obter mais informações, consulte Criando uma estratégia de transformação digital industrial da Internet das Coisas (IIoT).

VPC de inspeção

Em uma arquitetura de AWS várias contas, uma VPC centralizada que gerencia as inspeções do tráfego de rede entre VPCs (na mesma ou em diferentes Regiões da AWS) a Internet e as redes locais. A Arquitetura de Referência de AWS Segurança recomenda configurar sua conta de rede com entrada, saída e inspeção VPCs para proteger a interface bidirecional entre seu aplicativo e a Internet em geral.

Internet das coisas (IoT)

A rede de objetos físicos conectados com sensores ou processadores incorporados que se comunicam com outros dispositivos e sistemas pela Internet ou por uma rede de comunicação local. Para obter mais informações, consulte O que é IoT?

interpretabilidade

Uma característica de um modelo de machine learning que descreve o grau em que um ser humano pode entender como as previsões do modelo dependem de suas entradas. Para obter mais informações, consulte Interpretabilidade do modelo de aprendizado de máquina com AWS.

IoT

Veja Internet das Coisas.

Biblioteca de informações de TI (ITIL)

Um conjunto de práticas recomendadas para fornecer serviços de TI e alinhar esses serviços a requisitos de negócios. A ITIL fornece a base para o ITSM.

Gerenciamento de serviços de TI (ITSM)

Atividades associadas a design, implementação, gerenciamento e suporte de serviços de TI para uma organização. Para obter informações sobre a integração de operações em nuvem com ferramentas de ITSM, consulte o guia de integração de operações.

ITIL

Veja biblioteca de informações de TI.

ITSM

Veja gerenciamento de serviços de TI.

L

controle de acesso baseado em etiqueta (LBAC)

Uma implementação do controle de acesso obrigatório (MAC) em que os usuários e os dados em si recebem explicitamente um valor de etiqueta de segurança. A interseção entre a etiqueta de segurança do usuário e a etiqueta de segurança dos dados determina quais linhas e colunas podem ser vistas pelo usuário.

zona de pouso

Uma landing zone é um AWS ambiente bem arquitetado, com várias contas, escalável e seguro. Um ponto a partir do qual suas organizações podem iniciar e implantar rapidamente workloads e aplicações com confiança em seu ambiente de segurança e infraestrutura. Para obter mais

informações sobre zonas de pouso, consulte Configurar um ambiente da AWS com várias contas seguro e escalável.

grande modelo de linguagem (LLM)

Um modelo de IA de aprendizado profundo pré-treinado em uma grande quantidade de dados. Um LLM pode realizar várias tarefas, como responder a perguntas, resumir documentos, traduzir texto para outros idiomas e completar frases. Para obter mais informações, consulte O que são LLMs.

migração de grande porte

Uma migração de 300 servidores ou mais.

LBAC

Veja controle de acesso baseado em rótulo.

privilégio mínimo

A prática recomendada de segurança de conceder as permissões mínimas necessárias para executar uma tarefa. Para obter mais informações, consulte Aplicar permissões de privilégios mínimos na documentação do IAM.

mover sem alterações (lift-and-shift)

Veja 7 Rs.

sistema little-endian

Um sistema que armazena o byte menos significativo antes. Veja também endianness.

LLM

Veja grande modelo de linguagem.

ambientes inferiores

Veja ambiente.

M

machine learning (ML)

Um tipo de inteligência artificial que usa algoritmos e técnicas para reconhecimento e aprendizado de padrões. O ML analisa e aprende com dados gravados, por exemplo, dados da

Internet das Coisas (IoT), para gerar um modelo estatístico baseado em padrões. Para obter mais informações, consulte Machine learning.

ramificação principal

Veja ramificação.

Malware

Software projetado para comprometer a segurança ou a privacidade do computador. O malware pode interromper os sistemas do computador, vazar informações sensíveis ou obter acesso não autorizado. Exemplos de malware incluem vírus, worms, ransomware, cavalos de Troia, spyware e keyloggers.

Serviços gerenciados

Serviços da AWS para o qual AWS opera a camada de infraestrutura, o sistema operacional e as plataformas, e você acessa os endpoints para armazenar e recuperar dados. O Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) e o Amazon DynamoDB são exemplos de serviços gerenciados. Eles também são conhecidos como serviços abstraídos.

sistema de execução de manufatura (MES)

Um sistema de software para rastrear, monitorar, documentar e controlar processos de produção que convertem matérias-primas em produtos acabados no chão de fábrica.

MAP

Veja Programa de Aceleração da Migração.

mecanismo

Um processo completo em que você cria uma ferramenta, impulsiona a adoção da ferramenta e, em seguida, inspeciona os resultados para fazer ajustes. Um mecanismo é um ciclo que se reforça e se aprimora à medida que opera. Para obter mais informações, consulte Construindo mecanismos no AWS Well-Architected Framework.

conta de membro

Todos, Contas da AWS exceto a conta de gerenciamento, que fazem parte de uma organização em AWS Organizations. Uma conta só pode ser membro de uma organização de cada vez.

MES

Veja sistema de execução de manufatura.

Transporte de Telemetria de Enfileiramento de Mensagens (MQTT)

Um protocolo de comunicação leve machine-to-machine (M2M), baseado no padrão de publicação/assinatura, para dispositivos de IoT com recursos limitados.

microsserviço

Um serviço pequeno e independente que se comunica de forma bem definida APIs e normalmente é de propriedade de equipes pequenas e independentes. Por exemplo, um sistema de seguradora pode incluir microsserviços que mapeiam as capacidades comerciais, como vendas ou marketing, ou subdomínios, como compras, reclamações ou análises. Os benefícios dos microsserviços incluem agilidade, escalabilidade flexível, fácil implantação, código reutilizável e resiliência. Para obter mais informações, consulte Integração de microsserviços usando serviços sem AWS servidor.

arquitetura de microsserviços

Uma abordagem à criação de aplicações com componentes independentes que executam cada processo de aplicação como um microsserviço. Esses microsserviços se comunicam por meio de uma interface bem definida usando leveza. APIs Cada microsserviço nessa arquitetura pode ser atualizado, implantado e escalado para atender à demanda por funções específicas de uma aplicação. Para obter mais informações, consulte Implementação de microsserviços em. AWS

Programa de Aceleração da Migração (MAP)

Um AWS programa que fornece suporte de consultoria, treinamento e serviços para ajudar as organizações a criar uma base operacional sólida para migrar para a nuvem e ajudar a compensar o custo inicial das migrações. O MAP inclui uma metodologia de migração para executar migrações legadas de forma metódica e um conjunto de ferramentas para automatizar e acelerar cenários comuns de migração.

migração em escala

O processo de mover a maior parte do portfólio de aplicações para a nuvem em ondas, com mais aplicações sendo movidas em um ritmo mais rápido a cada onda. Essa fase usa as práticas recomendadas e lições aprendidas nas fases anteriores para implementar uma fábrica de migração de equipes, ferramentas e processos para agilizar a migração de workloads por meio de automação e entrega ágeis. Esta é a terceira fase da estratégia de migração para a AWS.

fábrica de migração

Equipes multifuncionais que simplificam a migração de workloads por meio de abordagens automatizadas e ágeis. As equipes da fábrica de migração geralmente incluem operações,

analistas e proprietários de negócios, engenheiros de migração, desenvolvedores e DevOps profissionais que trabalham em sprints. Entre 20 e 50% de um portfólio de aplicações corporativas consiste em padrões repetidos que podem ser otimizados por meio de uma abordagem de fábrica. Para obter mais informações, consulte discussão sobre fábricas de migração e o guia do Cloud Migration Factory neste conjunto de conteúdo.

metadados de migração

As informações sobre a aplicação e o servidor necessárias para concluir a migração. Cada padrão de migração exige um conjunto de metadados de migração diferente. Exemplos de metadados de migração incluem a sub-rede, o grupo de segurança e AWS a conta de destino.

padrão de migração

Uma tarefa de migração repetível que detalha a estratégia de migração, o destino da migração e a aplicação ou o serviço de migração usado. Exemplo: rehospede a migração para o Amazon EC2 AWS com o Application Migration Service.

Avaliação de Portfólio para Migração (MPA)

Uma ferramenta on-line que fornece informações para validar o caso de negócios para migrar para a Nuvem AWS. O MPA fornece avaliação detalhada do portfólio (dimensionamento correto do servidor, preços, comparações de TCO, análise de custos de migração), bem como planejamento de migração (análise e coleta de dados de aplicações, agrupamento de aplicações, priorização de migração e planejamento de ondas). A ferramenta MPA (requer login) está disponível gratuitamente para todos os AWS consultores e consultores parceiros da APN.

Avaliação de Preparação para Migração (MRA)

O processo de obter insights sobre o status de prontidão de uma organização para a nuvem, identificar pontos fortes e fracos e criar um plano de ação para fechar as lacunas identificadas, usando o CAF. AWS Para mais informações, consulte o guia de preparação para migração. A MRA é a primeira fase da estratégia de migração para a AWS.

estratégia de migração

A abordagem usada para migrar uma workload para a Nuvem AWS. Para obter mais informações, veja a entrada 7 Rs neste glossário e consulte Mobilize sua organização para acelerar migrações em grande escala.

ML

Veja machine learning.

modernização

Transformar uma aplicação desatualizada (herdada ou monolítica) e sua infraestrutura em um sistema ágil, elástico e altamente disponível na nuvem para reduzir custos, ganhar eficiência e aproveitar as inovações. Para obter mais informações, consulte Strategy for modernizing applications in the Nuvem AWS.

avaliação de preparação para modernização

Uma avaliação que ajuda a determinar a preparação para modernização das aplicações de uma organização. Ela identifica benefícios, riscos e dependências e determina o quão bem a organização pode acomodar o estado futuro dessas aplicações. O resultado da avaliação é um esquema da arquitetura de destino, um roteiro que detalha as fases de desenvolvimento e os marcos do processo de modernização e um plano de ação para abordar as lacunas identificadas. Para obter mais informações, consulte Evaluating modernization readiness for applications in the Nuvem AWS.

aplicações monolíticas (monólitos)

Aplicações que são executadas como um único serviço com processos fortemente acoplados. As aplicações monolíticas apresentam várias desvantagens. Se um recurso da aplicação apresentar um aumento na demanda, toda a arquitetura deverá ser escalada. Adicionar ou melhorar os recursos de uma aplicação monolítica também se torna mais complexo quando a base de código cresce. Para resolver esses problemas, é possível criar uma arquitetura de microsserviços. Para obter mais informações, consulte Decompor monólitos em microsserviços.

MPA

Veja Avaliação do Portfólio para Migração.

MQTT

Veja Transporte de Telemetria de Enfileiramento de Mensagens.

classificação multiclasse

Um processo que ajuda a gerar previsões para várias classes (prevendo um ou mais de dois resultados). Por exemplo, um modelo de ML pode perguntar “Este produto é um livro, um carro ou um telefone?” ou “Qual categoria de produtos é mais interessante para este cliente?”

infraestrutura mutável

Um modelo que atualiza e modifica a infraestrutura existente para workloads de produção. Para melhorar a consistência, confiabilidade e previsibilidade, o AWS Well-Architected Framework recomenda o uso de infraestrutura imutável como uma prática recomendada.

O

OAC

Veja controle de acesso de origem.

OAI

Veja identidade de acesso de origem.

OCM

Veja gerenciamento de alterações organizacionais.

migração offline

Um método de migração no qual a workload de origem é desativada durante o processo de migração. Esse método envolve tempo de inatividade prolongado e geralmente é usado para workloads pequenas e não críticas.

OI

Veja integração de operações.

Ola

Veja acordo de nível operacional.

migração online

Um método de migração no qual a workload de origem é copiada para o sistema de destino sem ser colocada offline. As aplicações conectadas à workload podem continuar funcionando durante a migração. Esse método envolve um tempo de inatividade nulo ou mínimo e normalmente é usado para workloads essenciais para a produção.

OPC-UA

Veja Open Process Communications - Unified Architecture.

Open Process Communications - Unified Architecture (OPC-UA)

Um protocolo de comunicação machine-to-machine (M2M) para automação industrial. O OPC-UA fornece um padrão de interoperabilidade com esquemas de criptografia, autenticação e autorização de dados.

acordo de nível operacional (OLA)

Um acordo que esclarece o que os grupos funcionais de TI prometem oferecer uns aos outros para apoiar um acordo de serviço (SLA).

análise de prontidão operacional (ORR)

Uma lista de verificação de perguntas e práticas recomendadas associadas que ajudam você a entender, avaliar, prevenir ou reduzir o escopo de incidentes e possíveis falhas. Para obter mais informações, consulte Operational Readiness Reviews (ORR) no AWS Well-Architected Framework.

tecnologia operacional (TO)

Sistemas de hardware e software que trabalham com o ambiente físico para controlar operações, equipamentos e infraestrutura industriais. Na manufatura, a integração dos sistemas de tecnologia da informação (TI) e tecnologia operacional (TO) é o foco principal das transformações da Indústria 4.0.

integração de operações (OI)

O processo de modernização das operações na nuvem, que envolve planejamento de preparação, automação e integração. Para obter mais informações, consulte o guia de integração de operações.

trilha organizacional

Uma trilha criada por ela AWS CloudTrail registra todos os eventos de todos Contas da AWS em uma organização em AWS Organizations. Essa trilha é criada em cada Conta da AWS que faz parte da organização e monitora a atividade em cada conta. Para obter mais informações, consulte Criação de uma trilha para uma organização na CloudTrail documentação.

gerenciamento de alterações organizacionais (OCM)

Uma estrutura para gerenciar grandes transformações de negócios disruptivas de uma perspectiva de pessoas, cultura e liderança. O OCM ajuda as organizações a se prepararem e fazerem a transição para novos sistemas e estratégias, acelerando a adoção de alterações, abordando questões de transição e promovendo mudanças culturais e organizacionais. Na estratégia de AWS migração, essa estrutura é chamada de aceleração de pessoas, devido à velocidade de mudança exigida nos projetos de adoção da nuvem. Para obter mais informações, consulte o guia do OCM.

controle de acesso de origem (OAC)

Em CloudFront, uma opção aprimorada para restringir o acesso para proteger seu conteúdo do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). O OAC oferece suporte a todos os buckets S3 Regiões da AWS, criptografia do lado do servidor com AWS KMS (SSE-KMS) e solicitações dinâmicas ao bucket S3. `PUT` `DELETE`

Identidade do acesso de origem (OAI)

Em CloudFront, uma opção para restringir o acesso para proteger seu conteúdo do Amazon S3. Quando você usa o OAI, CloudFront cria um principal com o qual o Amazon S3 pode se autenticar. Os diretores autenticados podem acessar o conteúdo em um bucket do S3 somente por meio de uma distribuição específica. CloudFront Veja também OAC, que fornece um controle de acesso mais granular e aprimorado.

ORR

Veja análise de prontidão operacional.

OT

Veja tecnologia operacional.

VPC de saída (egresso)

Em uma arquitetura de AWS várias contas, uma VPC que gerencia conexões de rede que são iniciadas de dentro de um aplicativo. A Arquitetura de Referência de AWS Segurança recomenda configurar sua conta de rede com entrada, saída e inspeção VPCs para proteger a interface bidirecional entre seu aplicativo e a Internet em geral.

P

limite de permissões

Uma política de gerenciamento do IAM anexada a entidades principais do IAM para definir as permissões máximas que o usuário ou perfil podem ter. Para obter mais informações, consulte Limites de permissões na documentação do IAM.

Informações de identificação pessoal (PII)

Informações que, quando visualizadas diretamente ou combinadas com outros dados relacionados, podem ser usadas para inferir razoavelmente a identidade de um indivíduo. Exemplos de PII incluem nomes, endereços e informações de contato.

PII

Veja informações de identificação pessoal.

manual

Um conjunto de etapas predefinidas que capturam o trabalho associado às migrações, como a entrega das principais funções operacionais na nuvem. Um manual pode assumir a forma de scripts, runbooks automatizados ou um resumo dos processos ou etapas necessários para operar seu ambiente modernizado.

PLC

Veja controlador lógico programável.

PLM

Veja gerenciamento do ciclo de vida do produto.

política

Um objeto que pode definir permissões (veja política baseada em identidade), especificar condições de acesso (veja políta baseada em recurso) ou definir as permissões máximas para todas as contas em uma organização no AWS Organizations (veja política de controle de serviços).

persistência poliglota

Escolher de forma independente a tecnologia de armazenamento de dados de um microsserviço com base em padrões de acesso a dados e outros requisitos. Se seus microsserviços tiverem a mesma tecnologia de armazenamento de dados, eles poderão enfrentar desafios de implementação ou apresentar baixa performance. Os microsserviços serão implementados com mais facilidade e alcançarão performance e escalabilidade melhores se usarem o armazenamento de dados mais bem adaptado às suas necessidades.

avaliação do portfólio

Um processo de descobrir, analisar e priorizar o portfólio de aplicações para planejar a migração. Para obter mais informações, consulte Avaliar a preparação para a migração.

predicado

Uma condição de consulta que retorna `true` ou `false`, normalmente localizada em uma cláusula `WHERE`.

pushdown de predicados

Uma técnica de otimização de consultas de banco de dados que filtra os dados na consulta antes da transferência. Isso reduz a quantidade de dados que devem ser recuperados e processados do banco de dados relacional e melhora a performance das consultas.

controle preventivo

Um controle de segurança projetado para evitar que um evento ocorra. Esses controles são a primeira linha de defesa para ajudar a evitar acesso não autorizado ou alterações indesejadas em sua rede. Para obter mais informações, consulte Controles preventivos em Como implementar controles de segurança na AWS.

principal (entidade principal)

Uma entidade AWS que pode realizar ações e acessar recursos. Essa entidade geralmente é um usuário raiz para um Conta da AWS, uma função do IAM ou um usuário. Para obter mais informações, consulte Entidade principal em Termos e conceitos de perfis na documentação do IAM.

Privacidade por design

Uma abordagem em engenharia de sistemas que leva em consideração a privacidade em todo o processo de desenvolvimento.

zonas hospedadas privadas

Um contêiner que contém informações sobre como você deseja que o Amazon Route 53 responda às consultas de DNS para um domínio e seus subdomínios em um ou mais. VPCs Para obter mais informações, consulte Como trabalhar com zonas hospedadas privadas na documentação do Route 53.

controle proativo

Um controle de segurança desenvolvido para evitar a implantação de recursos não conformes. Esses controles verificam os recursos antes de serem provisionados. Se o recurso não estiver em conformidade com o controle, ele não será provisionado. Para obter mais informações, consulte o guia de referência de controles na AWS Control Tower documentação e consulte Controles proativos em Implementação de controles de segurança em AWS.

gerenciamento do ciclo de vida do produto (PLM)

O gerenciamento de dados e processos de um produto em todo o seu ciclo de vida, desde a concepção, o desenvolvimento e o lançamento, passando pelo crescimento e maturidade, até o declínio e a remoção.

ambiente de produção

Veja ambiente.

controlador lógico programável (PLC)

Na manufatura, um computador altamente confiável e adaptável que monitora as máquinas e automatiza os processos de fabricação.

encadeamento de prompts

Uso da saída de um prompt do LLM como entrada para o próximo prompt para gerar respostas melhores. Essa técnica é usada para dividir uma tarefa complexa em subtarefas, ou para refinar ou expandir iterativamente uma resposta preliminar. Isso ajuda a melhorar a precisão e a relevância das respostas de um modelo e permite resultados mais granulares e personalizados.

pseudonimização

O processo de substituir identificadores pessoais em um conjunto de dados por valores de espaço reservado. A pseudonimização pode ajudar a proteger a privacidade pessoal. Os dados pseudonimizados ainda são considerados dados pessoais.

publish/subscribe (pub/sub)

Um padrão que permite comunicações assíncronas entre microsserviços para melhorar a escalabilidade e a capacidade de resposta. Por exemplo, em um MES baseado em microsserviços, um microsserviço pode publicar mensagens de eventos em um canal em que outros microsserviços possam assinar. O sistema pode adicionar novos microsserviços sem alterar o serviço de publicação.

Q

plano de consulta

Uma série de etapas, como instruções, usadas para acessar os dados em um sistema de banco de dados relacional SQL.

regressão de planos de consultas

Quando um otimizador de serviço de banco de dados escolhe um plano menos adequado do que escolhia antes de uma determinada alteração no ambiente de banco de dados ocorrer. Isso pode ser causado por alterações em estatísticas, restrições, configurações do ambiente, associações de parâmetros de consulta e atualizações do mecanismo de banco de dados.

R

Matriz RACI

Veja responsável, aprovador, consultado, informado (RACI).

RAG

Veja geração aumentada via recuperação.

ransomware

Um software mal-intencionado desenvolvido para bloquear o acesso a um sistema ou dados de computador até que um pagamento seja feito.

Matriz RASCI

Veja responsável, aprovador, consultado, informado (RACI).

RCAC

Veja controle de acesso por linha e coluna.

réplica de leitura

Uma cópia de um banco de dados usada somente para leitura. É possível encaminhar consultas para a réplica de leitura e reduzir a carga no banco de dados principal.

Redefinir arquitetura

Veja 7 Rs.

objetivo de ponto de recuperação (RPO).

O máximo período de tempo aceitável desde o último ponto de recuperação de dados. Isso determina o que é considerado uma perda aceitável de dados entre o último ponto de recuperação e a interrupção do serviço.

objetivo de tempo de recuperação (RTO)

O máximo atraso aceitável entre a interrupção e a restauração do serviço.

refatorar

Veja 7 Rs.

Região

Uma coleção de AWS recursos em uma área geográfica. Cada um Região da AWS é isolado e independente dos outros para fornecer tolerância a falhas, estabilidade e resiliência. Para obter informações, consulte Specify which Regiões da AWS your account can use.

regressão

Uma técnica de ML que prevê um valor numérico. Por exemplo, para resolver o problema de "Por qual preço esta casa será vendida?" um modelo de ML pode usar um modelo de regressão linear para prever o preço de venda de uma casa com base em fatos conhecidos sobre a casa (por exemplo, a metragem quadrada).

redefinir a hospedagem

Veja 7 Rs.

versão

Em um processo de implantação, o ato de promover mudanças em um ambiente de produção.

realocar

Veja 7 Rs.

redefinir a plataforma

Veja 7 Rs.

recomprar

Veja 7 Rs.

resiliência

A capacidade de uma aplicação de resistir ou se recuperar de interrupções. Alta disponibilidade e recuperação de desastres são considerações comuns ao planejar a resiliência na Nuvem AWS. Para obter mais informações, consulte Nuvem AWS Resilience.

política baseada em recurso

Uma política associada a um recurso, como um bucket do Amazon S3, um endpoint ou uma chave de criptografia. Esse tipo de política especifica quais entidades principais têm acesso permitido, ações válidas e quaisquer outras condições que devem ser atendidas.

matriz responsável, accountable, consultada, informada (RACI)

Uma matriz que define as funções e responsabilidades de todas as partes envolvidas nas atividades de migração e nas operações de nuvem. O nome da matriz é derivado dos tipos de responsabilidade definidos na matriz: responsável (R), responsabilizável (A), consultado (C) e informado (I). O tipo de suporte (S) é opcional. Se você incluir suporte, a matriz será chamada de matriz RASCI e, se excluir, será chamada de matriz RACI.

controle responsivo

Um controle de segurança desenvolvido para conduzir a remediação de eventos adversos ou desvios em relação à linha de base de segurança. Para obter mais informações, consulte Controles responsivos em Como implementar controles de segurança na AWS.

reter

Veja 7 Rs.

Retirada

Veja 7 Rs.

Geração Aumentada de Recuperação (RAG)

Uma tecnologia de IA generativa em que um LLM faz referência a uma fonte de dados autorizada que está fora de suas fontes de dados de treinamento antes de gerar uma resposta. Por exemplo, um modelo RAG pode realizar uma pesquisa semântica na base de conhecimento ou nos dados personalizados de uma organização. Para obter mais informações, consulte O que é RAG (geração aumentada via recuperação)?.

alternância

O processo de atualizar periodicamente um segredo para dificultar o acesso de um invasor às credenciais.

controle de acesso por linha e coluna (RCAC)

O uso de expressões SQL básicas e flexíveis que tenham regras de acesso definidas. O RCAC consiste em permissões de linha e máscaras de coluna.

RPO

Veja objetivo de ponto de recuperação.

RTO

Veja objetivo de tempo de recuperação.

runbook

Um conjunto de procedimentos manuais ou automatizados necessários para realizar uma tarefa específica. Eles são normalmente criados para agilizar operações ou procedimentos repetitivos com altas taxas de erro.

S

SAML 2.0

Um padrão aberto que muitos provedores de identidade (IdPs) usam. Esse recurso permite o login único federado (SSO), para que os usuários possam fazer login Console de gerenciamento da AWS ou chamar as operações da AWS API sem que você precise criar um usuário no IAM para todos em sua organização. Para obter mais informações sobre a federação baseada em SAML 2.0, consulte Sobre a federação baseada em SAML 2.0 na documentação do IAM.

SCADA

Veja controle de supervisão e aquisição de dados.

SCP

Veja política de controle de serviço.

secret

Em AWS Secrets Manager, informações confidenciais ou restritas, como uma senha ou credenciais de usuário, que você armazena de forma criptografada. Consiste no valor secreto e em seus metadados. O valor secreto pode ser binário, uma única string ou várias strings. Para obter mais informações, consulte What's in a Secrets Manager secret? na documentação do Secrets Manager.

segurança desde a concepção

Uma abordagem em engenharia de sistemas que leva em consideração a segurança em todo o processo de desenvolvimento.

controle de segurança

Uma barreira de proteção técnica ou administrativa que impede, detecta ou reduz a capacidade de uma ameaça explorar uma vulnerabilidade de segurança. Existem quatro tipos primários de controles de segurança: preventivos, detectivos, responsivos e proativos.

hardening da segurança

O processo de reduzir a superfície de ataque para torná-la mais resistente a ataques. Isso pode incluir ações como remover recursos que não são mais necessários, implementar a prática recomendada de segurança de conceder privilégios mínimos ou desativar recursos desnecessários em arquivos de configuração.

sistema de gerenciamento de eventos e informações de segurança (SIEM)

Ferramentas e serviços que combinam sistemas de gerenciamento de informações de segurança (SIM) e gerenciamento de eventos de segurança (SEM). Um sistema SIEM coleta, monitora e analisa dados de servidores, redes, dispositivos e outras fontes para detectar ameaças e violações de segurança e gerar alertas.

automação de resposta de segurança

Uma ação predefinida e programada projetada para responder ou remediar automaticamente um evento de segurança. Essas automações servem como controles de segurança responsivos ou detectivos que ajudam você a implementar as melhores práticas AWS de segurança. Exemplos de ações de resposta automatizada incluem a modificação de um grupo de segurança da VPC, a aplicação de patches em uma instância do Amazon EC2 ou a alternância de credenciais.

Criptografia do lado do servidor

Criptografia dos dados em seu destino, por AWS service (Serviço da AWS) quem os recebe.

política de controle de serviços (SCP)

Uma política que fornece controle centralizado sobre as permissões de todas as contas em uma organização em AWS Organizations. SCPs defina barreiras ou estabeleça limites nas ações que um administrador pode delegar a usuários ou funções. Você pode usar SCPs como listas de permissão ou listas de negação para especificar quais serviços ou ações são permitidos ou proibidos. Para obter mais informações, consulte Políticas de controle de serviço na AWS Organizations documentação.

service endpoint (endpoint de serviço)

O URL do ponto de entrada para um AWS service (Serviço da AWS). Você pode usar o endpoint para se conectar programaticamente ao serviço de destino. Para obter mais informações, consulte Endpoints do AWS service (Serviço da AWS) na Referência geral da AWS.

acordo de serviço (SLA)

Um acordo que esclarece o que uma equipe de TI promete fornecer aos clientes, como tempo de atividade e performance do serviço.

indicador de nível de serviço (SLI)

Uma avaliação de um aspecto de performance de um serviço, como taxa de erro, disponibilidade ou throughput.

objetivo de nível de serviço (SLO)

Uma métrica alvo que representa a integridade de um serviço, conforme avaliado por um indicador de nível de serviço.

modelo de responsabilidade compartilhada

Um modelo que descreve a responsabilidade com a qual você compartilha AWS pela segurança e conformidade na nuvem. AWS é responsável pela segurança da nuvem, enquanto você é responsável pela segurança na nuvem. Para obter mais informações, consulte o Modelo de responsabilidade compartilhada.

SIEM

Veja sistema de gerenciamento de eventos e informações de segurança.

ponto único de falha (SPOF)

Uma falha em um único componente crítico de uma aplicação que pode interromper o sistema.

SLA

Veja cacordo de serviço.

SLI

Veja indicador de nível de serviço.

SLO

Veja objetivo de nível de serviço.

split-and-seed modelo

Um padrão para escalar e acelerar projetos de modernização. À medida que novos recursos e lançamentos de produtos são definidos, a equipe principal se divide para criar novas equipes de produtos. Isso ajuda a escalar os recursos e os serviços da sua organização, melhora a produtividade do desenvolvedor e possibilita inovações rápidas. Para obter mais informações, consulte Phased approach to modernizing applications in the Nuvem AWS.

SPOF

Veja ponto único de falha.

esquema em estrela

Uma estrutura organizacional de banco de dados que usa uma grande tabela de fatos para armazenar dados transacionais ou medidos e usa uma ou mais tabelas dimensionais menores para armazenar atributos de dados. Essa estrutura foi projetada para ser usada em um data warehouse ou para fins de inteligência comercial.

padrão strangler fig

Uma abordagem à modernização de sistemas monolíticos que consiste em reescrever e substituir incrementalmente a funcionalidade do sistema até que o sistema herdado possa ser desativado. Esse padrão usa a analogia de uma videira que cresce e se torna uma árvore estabelecida e, eventualmente, supera e substitui sua hospedeira. O padrão foi apresentado por Martin Fowler como forma de gerenciar riscos ao reescrever sistemas monolíticos. Para ver um exemplo de como aplicar esse padrão, consulte Modernizar incrementalmente os serviços Web herdados do Microsoft ASP.NET (ASMX) usando contêineres e o Amazon API Gateway.

sub-rede

Um intervalo de endereços IP na VPC. Cada sub-rede fica alocada em uma única zona de disponibilidade.

controle supervisório e aquisição de dados (SCADA)

Na manufatura, um sistema que usa hardware e software para monitorar ativos físicos e operações de produção.

symmetric encryption (criptografia simétrica)

Um algoritmo de criptografia que usa a mesma chave para criptografar e descriptografar dados.

testes sintéticos

Testar um sistema de forma que simule as interações do usuário para detectar possíveis problemas ou monitorar a performance. Você pode usar o Amazon CloudWatch Synthetics para criar esses testes.

prompt do sistema

Uma técnica para fornecer contexto, instruções ou orientações a um LLM a fim de direcionar seu comportamento. Os prompts do sistema ajudam a definir o contexto e a estabelecer regras para interações com os usuários.

T

tags

Pares de valores-chave que atuam como metadados para organizar seus recursos. AWS As tags podem ajudar você a gerenciar, identificar, organizar, pesquisar e filtrar recursos da . Para obter mais informações, consulte Marcar seus recursos do AWS.

variável-alvo

O valor que você está tentando prever no ML supervisionado. Ela também é conhecida como variável de resultado. Por exemplo, em uma configuração de fabricação, a variável-alvo pode ser um defeito do produto.

lista de tarefas

Uma ferramenta usada para monitorar o progresso por meio de um runbook. Uma lista de tarefas contém uma visão geral do runbook e uma lista de tarefas gerais a serem concluídas. Para cada tarefa geral, ela inclui o tempo estimado necessário, o proprietário e o progresso.

ambiente de teste

Veja ambiente.

treinamento

O processo de fornecer dados para que seu modelo de ML aprenda. Os dados de treinamento devem conter a resposta correta. O algoritmo de aprendizado descobre padrões nos dados de treinamento que mapeiam os atributos dos dados de entrada no destino (a resposta que você deseja prever). Ele gera um modelo de ML que captura esses padrões. Você pode usar o modelo de ML para obter previsões de novos dados cujo destino você não conhece.

gateway de trânsito

Um hub de trânsito de rede que você pode usar para interconectar sua rede com VPCs a rede local. Para obter mais informações, consulte O que é um gateway de trânsito na AWS Transit Gateway documentação.

fluxo de trabalho baseado em troncos

Uma abordagem na qual os desenvolvedores criam e testam recursos localmente em uma ramificação de recursos e, em seguida, mesclam essas alterações na ramificação principal. A ramificação principal é então criada para os ambientes de desenvolvimento, pré-produção e produção, sequencialmente.

Acesso confiável

Conceder permissões a um serviço que você especifica para realizar tarefas em sua organização AWS Organizations e em suas contas em seu nome. O serviço confiável cria um perfil vinculado ao serviço em cada conta, quando esse perfil é necessário, para realizar tarefas de gerenciamento para você. Para obter mais informações, consulte Usando AWS Organizations com outros AWS serviços na AWS Organizations documentação.

tuning (ajustar)

Alterar aspectos do processo de treinamento para melhorar a precisão do modelo de ML. Por exemplo, você pode treinar o modelo de ML gerando um conjunto de rótulos, adicionando rótulos e repetindo essas etapas várias vezes em configurações diferentes para otimizar o modelo.

equipe de duas pizzas

Uma pequena DevOps equipe que você pode alimentar com duas pizzas. Uma equipe de duas pizzas garante a melhor oportunidade possível de colaboração no desenvolvimento de software.

U

incerteza

Um conceito que se refere a informações imprecisas, incompletas ou desconhecidas que podem minar a confiabilidade dos modelos preditivos de ML. Há dois tipos de incertezas: a incerteza epistêmica é causada por dados limitados e incompletos, enquanto a incerteza aleatória é causada pelo ruído e pela aleatoriedade inerentes aos dados.

tarefas indiferenciadas

Também conhecido como trabalho pesado, trabalho necessário para criar e operar um aplicativo, mas que não fornece valor direto ao usuário final nem oferece vantagem competitiva. Exemplos de tarefas indiferenciadas incluem aquisição, manutenção e planejamento de capacidade.

ambientes superiores

Veja ambiente.

V

aspiração

Uma operação de manutenção de banco de dados que envolve limpeza após atualizações incrementais para recuperar armazenamento e melhorar a performance.

controle de versões

Processos e ferramentas que rastreiam mudanças, como alterações no código-fonte em um repositório.

emparelhamento da VPC

Uma conexão entre duas VPCs que permite rotear o tráfego usando endereços IP privados. Para ter mais informações, consulte O que é emparelhamento de VPC? na documentação da Amazon VPC.

Vulnerabilidade

Uma falha de software ou hardware que compromete a segurança do sistema.

W

cache quente

Um cache de buffer que contém dados atuais e relevantes que são acessados com frequência. A instância do banco de dados pode ler do cache do buffer, o que é mais rápido do que ler da memória principal ou do disco.

dados mornos

Dados acessados raramente. Ao consultar esse tipo de dados, consultas moderadamente lentas geralmente são aceitáveis.

função de janela

Uma função SQL que executa um cálculo em um grupo de linhas que se relacionam de alguma forma com o registro atual. As funções de janela são úteis para processar tarefas, como calcular uma média móvel ou acessar o valor das linhas com base na posição relativa da linha atual.

workload

Uma coleção de códigos e recursos que geram valor empresarial, como uma aplicação voltada para o cliente ou um processo de backend.

workstreams

Grupos funcionais em um projeto de migração que são responsáveis por um conjunto específico de tarefas. Cada workstream é independente, mas oferece suporte aos outros workstreams do projeto. Por exemplo, o workstream de portfólio é responsável por priorizar aplicações, planejar ondas e coletar metadados de migração. O workstream de portfólio entrega esses ativos ao workstream de migração, que então migra os servidores e as aplicações.

WORM

Veja gravação única e várias leituras.

WQF

Veja AWS Workload Qualification Framework.

gravação única e várias leituras (WORM)

Um modelo de armazenamento que grava dados uma única vez e evita que os dados sejam excluídos ou modificados. Os usuários autorizados podem ler os dados quantas vezes forem necessárias, mas não podem alterá-los. Essa infraestrutura de armazenamento de dados é considerada imutável.

Z

exploração de dia zero

Um ataque, normalmente malware, que tira proveito de uma vulnerabilidade zero-day.

vulnerabilidade de dia zero

Uma falha ou vulnerabilidade não mitigada em um sistema de produção. Os agentes de ameaças podem usar esse tipo de vulnerabilidade para atacar o sistema. Os desenvolvedores frequentemente ficam cientes da vulnerabilidade como resultado do ataque.

prompt zero shot

Fornecer a um LLM instruções para realizar uma tarefa, mas sem exemplos (shots) que possam ajudar a orientá-lo. O LLM deve usar seu conhecimento pré-treinado para lidar com a tarefa. A

eficácia dos prompts zero-shot depende da complexidade da tarefa e da qualidade do prompt. Veja também prompts few-shot.

aplicação zumbi

Uma aplicação que tem um uso médio de CPU e memória inferior a 5%. Em um projeto de migração, é comum retirar essas aplicações.

As traduções são geradas por tradução automática. Em caso de conflito entre o conteúdo da tradução e da versão original em inglês, a versão em inglês prevalecerá.