Estratégia de migração para bancos de dados relacionais

AWS Orientação prescritiva

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

AWS Orientação prescritiva: Estratégia de migração para bancos de dados relacionais

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

As marcas comerciais e imagens comerciais da Amazon não podem ser usadas no contexto de nenhum produto ou serviço que não seja da Amazon, nem de qualquer maneira que possa gerar confusão entre os clientes ou que deprecie ou desprestigie a Amazon. Todas as outras marcas comerciais que não pertencem à Amazon pertencem a seus respectivos proprietários, que podem ou não ser afiliados, patrocinados pela Amazon ou ter conexão com ela.

Table of Contents

Introdução ... 1
Visão geral ... 1
Fases da migração do banco de dados ... 3
Fase 1: Preparar ... 4
Identificar dependências ... 4
Qualifique as cargas de trabalho ... 5
Fase 2: Planejar ... 7
Escolher uma estratégia de migração ... 8
Fase 3: Migrar ... 10
Converta o esquema ... 10
AWS SCT ... 11
Manuais de migração ... 12
Migre os dados ... 12
AWS DMS ... 13
Opções de migração offline ... 13
Atualizar o aplicativo ... 14
Testar a migração ... 14
Substitua ... 15
Migração offline ... 15
Migração instantânea ... 16
Configuração ativa/ativa do banco de dados ... 16
Migração incremental ... 17
Siga as melhores práticas em AWS ... 17
Fase 4: Operar e otimizar ... 18
Usando AWS parceiros ... 20
Próximas etapas ... 21
Recursos ... 22
Histórico do documento ... 23
Glossário ... 24
... 24
A ... 25
B ... 28
C ... 30
D ... 33

E 37
F 39
G 41
H 42
eu 44
L 46
M 47
O 52
P 54
Q 57
R 58
S 61
T 65
U 66
V 67
W 67
Z 68
..... lxx

Estratégia de migração para bancos de dados relacionais

Yaser Raja, Amazon Web Services (AWS)

Junho de 2024 (histórico do documento)

Em seu portfólio corporativo, é provável que você tenha vários tipos de bancos de dados. Ao migrar para a Amazon Web Services (AWS), você pode optar por fazer um “lift and shift” de seus bancos de dados (rehospedar) ou modernizar seus aplicativos migrando para serviços de banco de dados AWS gerenciados (replataforma).

Se você optar por rehospedar seu banco de dados, AWS fornece vários serviços e ferramentas que podem ajudá-lo a mover, armazenar e analisar seus dados com segurança. Se você optar por mudar para um serviço de banco de dados AWS gerenciado, AWS oferece uma infinidade de opções para que você nunca precise trocar funcionalidade, desempenho ou escala. Para obter mais informações sobre a AWS família de bancos de dados, consulte Bancos de dados AWS no AWS site.

Este documento se concentra nas estratégias de migração de bancos de dados relacionais para a AWS nuvem, para executivos de TI e de negócios, gerentes de programas ou projetos, proprietários de produtos e gerentes de operações/infraestrutura que planejam migrar seus bancos de dados locais para. AWS

Visão geral

A melhor estratégia de migração de banco de dados permite que você aproveite ao máximo a AWS nuvem. Isso envolve a migração de seus aplicativos para usar bancos de dados nativos de nuvem criados especificamente. Você não deve se limitar ao mesmo banco de dados antigo que está usando on-premises. Em vez disso, considere modernizar seus aplicativos e escolher os bancos de dados que melhor atendam aos requisitos de fluxo de trabalho de seus aplicativos.

Muitas empresas adotaram essa abordagem. Por exemplo, o Airbnb precisava processar e analisar rapidamente 50 GB de dados diariamente. Eles precisavam de um banco de dados de chave-valor para armazenar o histórico de pesquisa do usuário para pesquisas rápidas que permitissem a pesquisa personalizada, um armazenamento de dados na memória para armazenar o estado da sessão para uma renderização mais rápida (menos de um milissegundo) do site e um banco de dados relacional como seu banco de dados transacional principal. Eles escolheram o Amazon DynamoDB como seu banco de dados de valores-chave, a ElastiCache Amazon como seu armazenamento na memória e o Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) como seu

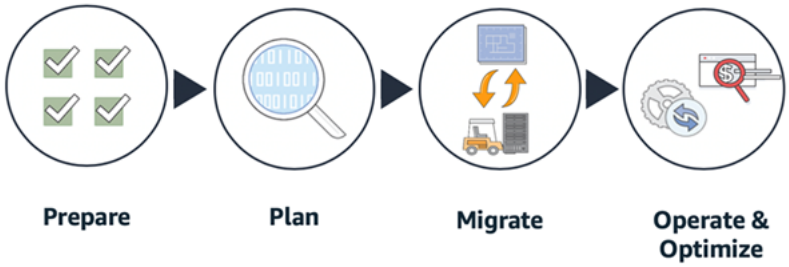
banco de dados transacional. Para obter mais informações sobre como o Airbnb está usando os serviços AWS de banco de dados, consulte o estudo de caso do Airbnb.

A estratégia de migração de banco de dados está intimamente ligada à estratégia de nuvem abrangente da sua organização. Por exemplo, se você optar por primeiro fazer a transição de seus aplicativos e depois transformá-los, você pode decidir mover sem alterações (lift-and-shift) seu banco de dados primeiro. Quando você está totalmente na AWS nuvem, você começa a trabalhar para modernizar seu aplicativo. Essa estratégia pode ajudá-lo a sair rapidamente de seus datacenters atuais e depois se concentrar na modernização.

A migração do seu banco de dados está estreitamente associada à migração do seu aplicativo. Todas as estratégias de migração de banco de dados envolvem algum nível de mudanças nos aplicativos que usam esses bancos de dados. Essas mudanças vão desde apontar para a nova localização do banco de dados na AWS nuvem até uma reescrita total do aplicativo, se não puder ser alterado porque o código-fonte não está disponível ou é um aplicativo de terceiros de código fechado.

Fases da migração do banco de dados

Ao identificar um banco de dados para migração, você passa pelas fases de preparação, planejamento, migração e otimização do banco de dados.



As seções a seguir abordam cada ação em detalhes.

- Fase 1: Preparar
- Fase 2: Planejar
- Fase 3: Migrar
- Fase 4: Operar e otimizar

Fase 1: Preparar

A primeira fase do processo de migração do banco de dados é a preparação. Durante a preparação, você identifica as interdependências entre seus aplicativos e bancos de dados. Você também analisa as cargas de trabalho do banco de dados para determinar as categorias de migração: da simples migração de rehospedagem (homogênea) à migração de rearquitetura (heterogênea). Sem concluir essa fase, você corre o risco de atrasar os cronogramas de migração.

Esses são discutidos nas seções a seguir.

- Identificação de dependências
- Cargas de trabalho qualificadas

Identificar dependências

Você começa identificando as dependências do aplicativo e do banco de dados, fazendo perguntas como as seguintes:

- Esse banco de dados é acessado diretamente por qualquer outro aplicativo?

  Nesse caso, você deve determinar como a migração do banco de dados afeta esse aplicativo. Se você estiver hospedando novamente o banco de dados, precisará garantir que o aplicativo ainda possa acessar o banco de dados com desempenho aceitável.
- O aplicativo acessa diretamente algum outro banco de dados?

  Em caso afirmativo, determine o plano de migração para o outro banco de dados. Se ele também estiver migrando, você precisará atualizar o aplicativo adequadamente. Se não estiver migrando, você precisa garantir que o aplicativo possa continuar se conectando a ele com uma latência aceitável.
- O banco de dados está usando links de banco de dados para buscar dados de outros bancos de dados?

  Como no ponto anterior, determine o plano de migração para o outro banco de dados e gerencie os links adequadamente.
- O aplicativo depende de algum software on premises?

Nesse caso, você deve determinar o plano de migração para esse software. Se estiver migrando, você precisará atualizar seu aplicativo adequadamente. Caso contrário, certifique-se de que o aplicativo possa continuar se conectando ao software e que a latência seja aceitável.

- Há alguma dependência de hardware?

  Em caso afirmativo, elabore um plano para resolvê-los.

- Há algum requisito estrito de largura de banda ou rede?

  Nesse caso, escolha os AWS serviços que podem ajudá-lo a atender a esses requisitos.

- O aplicativo usa alguma opção ou recurso especial do mecanismo de banco de dados?

  Se você estiver migrando para um mecanismo de banco de dados diferente, precisará atualizar o aplicativo adequadamente.

Se as respostas a essas perguntas forem complexas, a melhor opção é desacoplar o banco de dados do aplicativo usando microsserviços. Dessa forma, um aplicativo pode obter dados chamando o microsserviço em vez de se conectar diretamente ao banco de dados.

Qualifique as cargas de trabalho

Para determinar a melhor estratégia de migração para seu banco de dados, é importante entender o workload atual do banco de dados. Você precisa analisar seu banco de dados para determinar quais recursos você está usando atualmente e o que está envolvido na migração para outro mecanismo de banco de dados nativo da nuvem, como o Amazon Aurora PostgreSQL.

AWS fornece uma ferramenta de qualificação de carga de trabalho chamada AWS Workload Qualification Framework (AWS WQF). Essa ferramenta pode ajudar a identificar a complexidade de sua migração de banco de dados Oracle e Microsoft SQL Server analisando esquemas de banco de dados e objetos de código, código de aplicativo, dependências, características de desempenho e entradas semelhantes. O WQF fornece recomendações sobre o mecanismo do banco de dados de destino. Ele também estima o tipo de trabalho envolvido e o nível de esforço necessário.

O WQF avalia seu workload de migração e a coloca em uma das cinco categorias de workload, resumidas na tabela a seguir.

	Category 1	ODBC/JBDC workloads	< 50 manual changes, easy to refactor
	Category 2	Light, proprietary feature workloads	< 200 manual changes, medium complexity
	Category 3	Heavy, proprietary feature workloads	> 200 manual changes, high complexity
	Category 4	Engine-specific workloads	Not recommended for refactoring
	Category 5	COTS or other non-portable workloads	Not recommended for refactoring

- Categoria 1: cargas de trabalho que usam conectividade aberta de banco de dados (ODBC) ou conectividade de banco de dados Java (JDBC) em vez de drivers proprietários para se conectar ao banco de dados. Essa categoria normalmente tem procedimentos simples armazenados que são usados para controles de acesso. A conversão requer menos de 50 alterações manuais.
- Categoria 2: workloads com pouco uso de recursos proprietários e que não usam recursos avançados da linguagem SQL. Esse tipo de workload exige menos de 200 alterações manuais.
- Categoria 3: cargas de trabalho com uso pesado de recursos exclusivos As cargas de trabalho nessa categoria são completamente orientadas por uma lógica avançada de procedimento armazenado ou recursos exclusivos. Esse tipo de workload requer mais de 200 alterações manuais que envolvem código e recursos residentes no banco de dados.
- Categoria 4: cargas de trabalho específicas do mecanismo As cargas de trabalho nessa categoria usam estruturas que podem trabalhar somente com um mecanismo de banco de dados comercial específico. Por exemplo, essas estruturas podem incluir Oracle Forms, Oracle Reports, Oracle Application Development Framework (ADF), Oracle Application Express (APEX) ou aplicativos que usam extensivamente o.NET. ActiveRecord
- Categoria 5: cargas de trabalho não transferíveis, de risco inaceitável ou de "lift and shift" As cargas de trabalho nessa categoria podem ser implementadas em mecanismos de banco de dados que não têm equivalentes baseados em nuvem. Em alguns casos, os clientes não têm o código-fonte para esses programas.

Essa categorização pode ajudá-lo a determinar o caminho de migração para seu aplicativo, conforme discutiremos na seção Fase 2: planejamento.

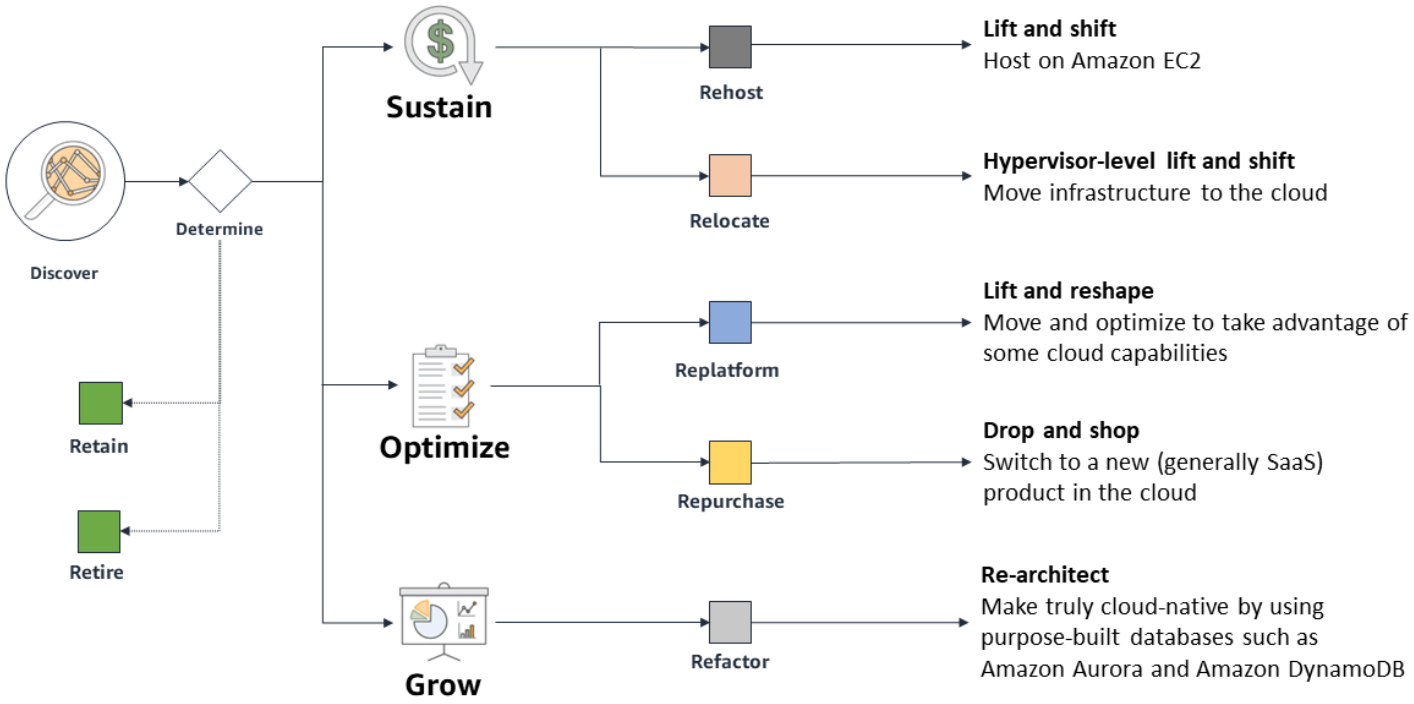
AWS atualmente não fornece AWS WQF para download. Se você precisar de ajuda para avaliar uma migração para o AWS AWS WQF, recomendamos abrir um ticket de suporte. AWS entrará em contato diretamente com você para ajudar a fazer com que o processo funcione para você.

Fase 2: Planejar

Nessa fase, você usa as informações coletadas durante a fase de preparação e elabora a estratégia de migração. Um aspecto essencial do planejamento da migração é racionalizar as informações coletadas em relação aos 7 Rs da migração: redefinir a hospedagem, redefinir a plataforma, realocar, recomprar, refatorar, retirar e reter.

A escolha de sua estratégia de migração depende de seus fatores de negócios para a adoção da nuvem, bem como de considerações de tempo, restrições comerciais e financeiras e requisitos de recursos. Se você quiser manter sua workload atual na nuvem, escolha redefinir a hospedagem. No entanto, se você quiser otimizar e escalar suas workloads, considere uma das outras opções.

Veja a seguir uma visão geral dos 7 Rs da migração do banco de dados. Eles são ilustrados no diagrama a seguir.



- Rehost (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. Por exemplo, migre seu banco de dados Oracle local para a Oracle em uma instância do Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon 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 local para um serviço em nuvem para a mesma plataforma. Por exemplo, migre um aplicativo Microsoft Hyper-V para o. AWS
- 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. Por exemplo, migre seu banco de dados Oracle local para o Amazon RDS for Oracle na nuvem. AWS
- Repurchase (Recomprar) (drop and shop) — muda para um produto diferente, normalmente migrando de um aplicativo tradicional para um produto de software como serviço (SaaS), e migre os dados do seu aplicativo on-premises para o novo produto. Por exemplo: migrar seu sistema de gerenciamento de relacionamento on-premises com o cliente (CRM) para o Salesforce.com.
- Refactor (Refatorar) (redefinir a rearquitetura): move uma aplicação e modifica sua arquitetura aproveitando ao máximo os atributos nativos de nuvem para melhorar a agilidade, a performance e a escalabilidade. Por exemplo, migre seu banco de dados Oracle on-premises para o Aurora PostgreSQL. Essa estratégia também pode incluir reescrever seu aplicativo para usar bancos de dados específicos que AWS oferecem fluxos de trabalho diferentes. Ou você pode optar por modernizar seu aplicativo monolítico dividindo-o em microsserviços menores que acessam seus próprios esquemas de banco de dados.
- Retain (Reter) (revisitar): mantém os aplicativos em seu ambiente de origem. Isso pode incluir aplicativos que exigem grande refatoração, e você deseja adiar esse trabalho para um momento posterior, e aplicativos antigos que você deseja manter porque não há justificativa comercial para migrá-los.
- Retire (Retirar): desativa ou remove aplicativos que não são mais necessárias em seu ambiente de origem.

Escolher uma estratégia de migração

Na maioria das migrações de banco de dados, você pode optar por redefinir a hospedagem, redefinir a plataforma ou refatorar. Qualquer uma dessas estratégias pode funcionar para você. O princípio orientador deve ser como você pode obter o máximo benefício de sua migração. Optar por refatorar seu aplicativo e migrar para um banco de dados nativo de nuvem, como o Aurora, pode permitir que você aprimore seu aplicativo de banco de dados. No entanto, dependendo da complexidade de sua workload, refatorar seu banco de dados pode ser um esforço complicado, demorado e que consome muitos recursos.

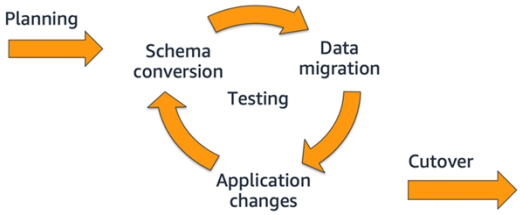
A categorização do WQF ajuda você a decidir quando considerar uma estratégia de migração específica. Uma categoria de WQF mais alta significa que o esforço de migração necessário é significativo; portanto, talvez você queira escolher outra opção, como redefinir a hospedagem ou redefinir a plataforma, para concluir a migração dentro de um prazo aceitável. A tabela a seguir mostra as estratégias sugeridas com base na categoria WQF.

Categoria	Complexidade da workload	Workload	Estratégia de migração
1		Workloads ODBC/ JBDC	Candidato para refatoração
2		Workloads leves e com atributos proprietários	Candidato para refatoração
3		Workloads pesadas e com atributos proprietários	Candidato para refatorar ou redefinir a plataforma
4		Workloads específic as do mecanismo	Candidato para redefinir a plataform a ou redefinir a hospedagem
5		Cargas de trabalho não portáteis, de alto risco ou lift-and-shift	Candidato para redefinir a plataform a ou redefinir a hospedagem

As opções de redefinir a hospedagem e redefinir a plataforma são adequadas quando a complexidade envolvida na refatoração é alta. Nesses cenários, com base em suas necessidades de modernização, você pode considerar refatorar seu banco de dados depois de concluir a migração para a nuvem. AWS

Fase 3: Migrar

Depois de concluir o planejamento da migração e identificar uma estratégia de migração, a migração real acontece. Nessa fase, o banco de dados de destino é projetado, os dados de origem são migrados para o destino e os dados são validados.



Este é um processo iterativo que inclui vários ciclos de conversão, migração e teste. Depois que o teste funcional e de desempenho estiver concluído, você poderá passar para o novo banco de dados.

A fase de migração consiste nas seguintes etapas principais, que são abordadas nas seções a seguir:

- Converter o esquema
- Migrar os dados
- Atualizar o aplicativo
- Testar a migração dos dados
- Passando para o novo banco de dados

Converta o esquema

Uma das principais tarefas durante a migração do banco de dados é migrar o seu esquema do mecanismo do banco de dados de origem para o mecanismo do banco de dados de destino. Se você redefinir a hospedagem ou redefinir a plataforma, seu mecanismo de banco de dados não mudará. Isso é chamado de migração homogênea de banco de dados e você pode usar suas ferramentas de banco de dados nativas para migrar o esquema.

No entanto, se você estiver redefinido a arquitetura do seu aplicativo, a conversão do esquema pode exigir mais esforço. Nesse caso, você fará uma migração heterogênea de banco de dados, na qual os mecanismos de banco de dados de origem e de destino serão diferentes. Seu esquema de banco

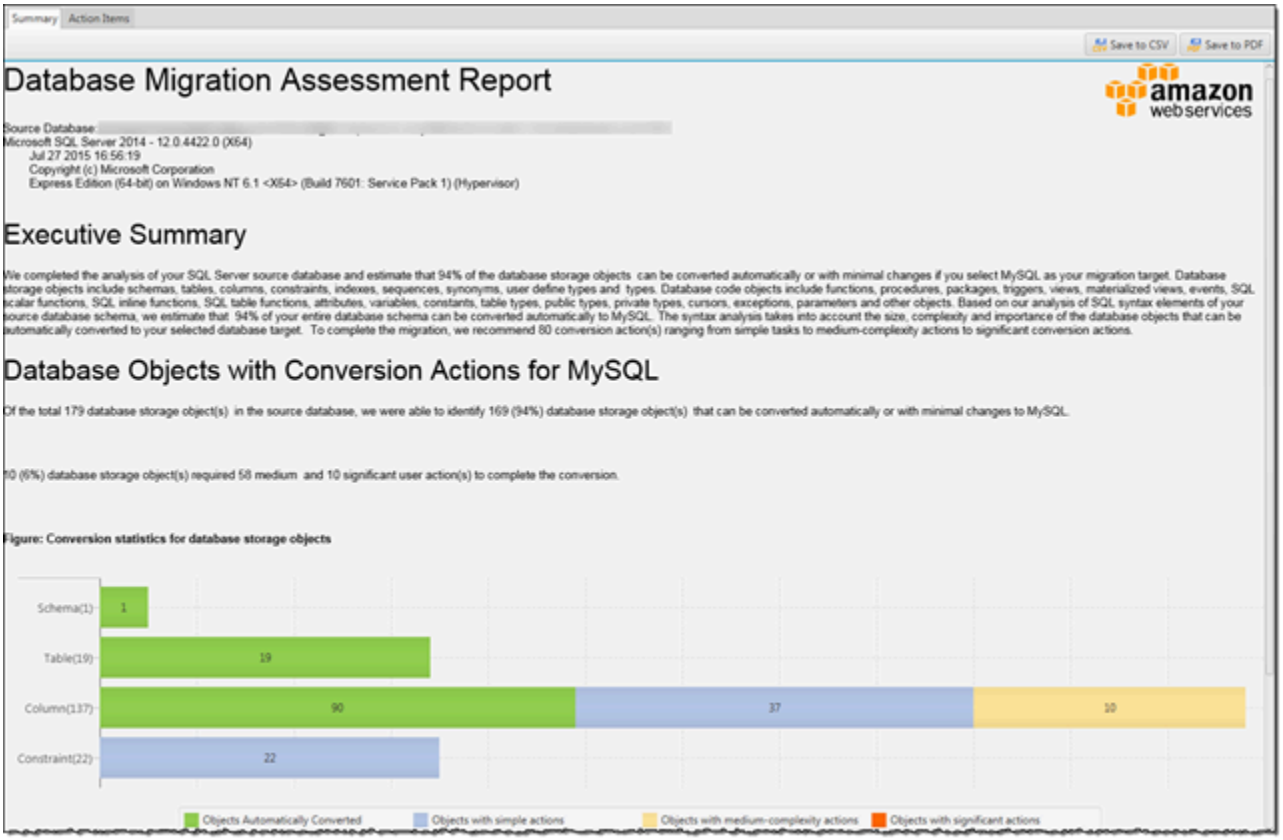
de dados atual pode estar usando pacotes e atributos que não podem ser convertidos diretamente para o mecanismo do banco de dados de destino. Alguns atributos podem estar disponíveis com um nome diferente. Portanto, a conversão do esquema exige um bom entendimento dos mecanismos dos bancos de dados de origem e destino. Essa tarefa pode ser desafiadora, dependendo da complexidade do seu esquema atual.

AWS fornece dois recursos para ajudá-lo na conversão de esquemas: AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT) e manuais de migração.

AWS SCT

AWS SCT é uma ferramenta gratuita que pode ajudá-lo a converter seu banco de dados existente de um mecanismo para outro. AWS SCT suporta vários bancos de dados de origem, incluindo Oracle, Microsoft SQL Server, MySQL, Sybase e IBM Db2 LUW. Você pode escolher entre bancos de dados de origem, como o Aurora MySQL e o Aurora PostgreSQL.

AWS SCT fornece uma interface gráfica de usuário que se conecta diretamente aos bancos de dados de origem e de destino para buscar os objetos do esquema atual. Quando conectados, você pode gerar um relatório para avaliar a migração do banco de dados e obter um resumo de alto nível do esforço de conversão e dos itens de ação. A ilustração na tela a seguir mostra um exemplo de relatório para avaliar a migração do banco de dados.



Com AWS SCT você pode converter o esquema e implantá-lo diretamente no banco de dados de destino, ou você pode obter arquivos SQL para o esquema convertido. Para obter mais informações, consulte Usando a interface AWS Schema Conversion Tool do usuário na AWS documentação.

Manuais de migração

Embora AWS SCT converta muitos de seus objetos de origem, alguns aspectos da conversão exigem intervenção e ajustes manuais. Para ajudar nessa tarefa, AWS fornece manuais de migração que detalham incompatibilidades e semelhanças entre dois bancos de dados. Para obter mais informações sobre esses manuais, consulte AWS Database Migration Service os recursos no AWS site.

Migre os dados

Quando a migração do esquema estiver concluída, você poderá mover os dados do banco de dados de origem para o banco de dados de destino. Dependendo dos requisitos de disponibilidade do seu aplicativo, você pode executar um trabalho de extração simples que executa uma cópia única dos dados de origem no novo banco de dados. Ou você pode usar uma ferramenta que copia os dados

atuais e continua a replicar todas as alterações até que você esteja pronto para migrar para o novo banco de dados. Para migrações de redefinição de hospedagem e de plataforma, recomendamos que você use ferramentas nativas específicas do banco de dados para migrar seus dados.

As ferramentas que podem ajudá-lo com a transferência de dados incluem AWS Database Migration Service (AWS DMS) e ferramentas de migração offline. Elas estão descritas nas seções a seguir.

AWS DMS

Depois de usar AWS SCT para converter seus objetos de esquema do mecanismo de banco de dados de origem para o mecanismo de destino, você pode usar AWS DMS para migrar os dados. Com AWS DMS você pode manter o banco de dados de origem ativo e funcionando enquanto os dados estão sendo replicados. Você pode realizar uma cópia única dos seus dados ou copiar com replicação contínua. Quando os bancos de dados de origem e destino estão sincronizados, você pode colocar seu banco de dados offline e mover suas operações para o banco de dados de destino. AWS DMS pode ser usado para migrações de banco de dados homogêneas (por exemplo, de um banco de dados Oracle local para um banco de dados Amazon RDS for Oracle), bem como migrações heterogêneas (por exemplo, de um banco de dados Oracle local para um banco de dados Amazon RDS for PostgreSQL). Para obter mais informações sobre como trabalhar com o AWS DMS, consulte a documentação do AWS DMS.

Opções de migração offline

Você pode usar outras opções além de AWS DMS extrair seus dados do banco de dados de origem e carregá-los no banco de dados de destino. Essas opções são adequadas principalmente quando o tempo de inatividade do aplicativo é permitido durante a atividade de migração de dados. Exemplos desses métodos incluem:

- Uma extração de valores separados por vírgula (CSV) do banco de dados de origem carregado no banco de dados de destino
- Para bancos de dados de origem Oracle, o utilitário ora2pg para copiar os dados para o PostgreSQL
- Tarefas personalizadas de extração, transformação e carregamento (ETL) para copiar os dados da origem para o destino

Atualizar o aplicativo

Uma migração de banco de dados raramente é uma migração somente do banco de dados. Você precisa examinar o aplicativo que está usando o banco de dados para garantir que ele funcione corretamente com o novo banco de dados. As alterações são mínimas se você simplesmente redefinir a hospedagem ou redefinir a plataforma do mesmo mecanismo de banco de dados, mas podem ser mais significativas se você decidir migrar para um novo mecanismo de banco de dados.

Se o seu aplicativo depende de um mapeamento objeto-relacional (ORM) para interagir com o banco de dados, ele não precisará de tantas alterações ao migrar para um novo mecanismo de banco de dados. Porém, se o seu aplicativo tiver interações de banco de dados personalizadas ou consultas SQL criadas dinamicamente, as alterações poderão ser consideráveis. Pode haver diferenças nos formatos de consulta que precisem ser corrigidas para garantir que o aplicativo funcione conforme o esperado.

Por exemplo, no Oracle, concatenar uma string com `NULL` retorna a string original. Porém, no PostgreSQL, concatenar uma string com `NULL` retorna `NULL`. Outro exemplo é como as cadeias `NULL` e vazias são tratadas. No PostgreSQL, strings `NULL` e strings vazias são duas coisas diferentes, enquanto bancos de dados como o Oracle as tratam da mesma maneira. No Oracle, se você inserir uma linha com o valor da coluna definido como `NULL` ou uma string vazia, você pode buscar os dois tipos de valores usando a cláusula `where`: `where <mycolumn> is NULL`. No PostgreSQL, essa cláusula `where` retornará somente uma linha em que o valor da coluna seja realmente NULL; ela não retornará a linha que tem um valor de string vazio. Para obter mais informações sobre essas diferenças, consulte os manuais de migração listados na página web de recursos AWS Database Migration Service.

Testar a migração

Os testes funcionais e de desempenho são uma parte essencial das migrações de bancos de dados. Testes funcionais detalhados garantirão que seu aplicativo esteja funcionando com o novo banco de dados sem problemas. Você deve dedicar tempo ao desenvolvimento de testes de unidades para testar os fluxos de trabalho do aplicativo.

O teste de desempenho garante que os tempos de resposta do seu banco de dados estejam dentro de um intervalo de tempo aceitável. Você pode identificar gargalos, otimizar e repetir o teste de desempenho. Você repete o ciclo conforme necessário para obter os resultados de desempenho desejados.

O teste pode ser manual ou automatizado. Recomendamos que você use uma estrutura automatizada para o teste. Durante a migração, você precisará executar o teste várias vezes, portanto, ter uma estrutura de teste automatizada ajuda a acelerar os ciclos de correção e otimização de bugs.

Esse teste pode revelar problemas que não foram percebidos durante as fases de desenvolvimento. Por exemplo, qualquer consulta convertida incorretamente irá falhar ou retornar resultados incorretos, fazendo com que o teste funcional falhe. O teste de desempenho pode revelar problemas, como índices ausentes, causando lentidão no tempo de resposta da consulta. Eles também podem revelar problemas de desempenho que exigem o ajuste do mecanismo de banco de dados, dependendo da workload, ou a modificação da consulta.

Substitua

A estratégia de substituição do banco de dados geralmente está profundamente associada aos requisitos de tempo de inatividade do aplicativo. As estratégias que você pode usar para a substituição do banco de dados incluem migração offline, migração instantânea (flash-cut), configuração ativa/ativa do banco de dados e migração incremental. Elas são discutidas nas seções a seguir.

Migração offline

Se você puder deixar seu aplicativo off-line por um longo período durante as operações de gravação, poderá usar as configurações de tarefas de AWS DMS carga total ou uma das opções de migração off-line para sua migração de dados. O tráfego de leitura pode continuar enquanto essa migração estiver em andamento, mas o tráfego de gravação deve ser interrompido. Como todos os dados precisam ser copiados do banco de dados de origem, os recursos do banco de dados de origem, como E/S e CPU, serão utilizados.

Em um nível mais alto, a migração offline consiste das seguintes etapas:

1. Concluir a conversão do esquema.
2. Iniciar o tempo de inatividade para o tráfego de gravação.
3. Migrar os dados usando uma das opções de migração offline.
4. Verificar seus dados.
5. Apontar seu aplicativo para o novo banco de dados.

6. Encerrar o tempo de inatividade do aplicativo.

Migração instantânea

Na migração instantânea, o objetivo principal é reduzir ao mínimo o tempo de inatividade. Essa estratégia depende da replicação contínua de dados (CDC) do banco de dados de origem para o banco de dados de destino. Tudo read/write traffic will continue on the current database while the data is being migrated. Because all the data needs to be copied from the source database, source server resources such as I/O e a CPU são utilizados. Você deve testar para garantir que essa atividade de migração de dados não afete o desempenho do seu aplicativo SLAs.

Em um nível mais alto, a migração instantânea consiste das seguintes etapas:

1. Concluir a conversão do esquema.
2. Configure AWS DMS no modo de replicação contínua de dados.
3. Verificar os dados quando os bancos de dados de origem e de destino estiverem sincronizados.
4. Iniciar o tempo de inatividade do aplicativo.
5. Implementar o novo versionamento do aplicativo, que aponta para o novo banco de dados.
6. Encerrar o tempo de inatividade do aplicativo.

Configuração ativa/ativa do banco de dados

A configuração ativa/ativa do banco de dados envolve a configuração de um mecanismo para manter os bancos de dados de origem e destino sincronizados enquanto os dois bancos de dados estão sendo usados para tráfego de gravação. Essa estratégia envolve mais trabalho do que a migração offline ou instantânea, mas também oferece mais flexibilidade durante a migração. Por exemplo, além de oferecer um tempo de inatividade mínimo durante a migração, você pode mover seu tráfego de produção para o novo banco de dados em lotes pequenos e controlados, em vez de realizar a substituição de uma vez só. Você pode realizar operações de gravação dupla para que as alterações sejam feitas nos dois bancos de dados ou usar uma ferramenta de replicação bidirecional, como o HVR, para manter os bancos de dados sincronizados. Essa estratégia tem uma complexidade maior em termos de configuração e manutenção e, portanto, requer mais testes para evitar problemas de consistência de dados.

Em um alto nível, a configuração ativa/ativa do banco de dados envolve estas etapas:

1. Concluir a conversão do esquema.

2. Copiar os dados existentes do banco de dados de origem para o banco de dados de destino e, em seguida, manter os dois bancos de dados sincronizados usando uma ferramenta de replicação bidirecional ou gravações duplas do aplicativo.
3. Verificar os dados quando os bancos de dados de origem e de destino estiverem sincronizados.
4. Começar a mover um subconjunto do seu tráfego para o novo banco de dados.
5. Continuar movendo o tráfego até que todo o tráfego do seu banco de dados tenha sido movido para o novo banco de dados.

Migração incremental

Na migração incremental, você migra seu aplicativo em partes menores, em vez de realizar uma substituição única e total. Essa estratégia de substituição pode ter muitas variações, com base na sua arquitetura atual do aplicativo ou na refatoração que você está disposto a fazer no aplicativo.

Você pode usar um padrão de design para adicionar novos microsserviços independentes para substituir partes de um aplicativo legado e monolítico existente. Esses microsserviços independentes têm suas próprias tabelas que não são compartilhadas e nem acessadas por nenhuma outra parte do aplicativo. Você migra esses microsserviços para o novo banco de dados um por um, usando qualquer uma das outras estratégias de substituição. Os microsserviços migrados começam a usar o novo banco de dados para o tráfego de leitura/gravação, enquanto todas as outras partes do aplicativo continuam usando o banco de dados antigo. Quando todos os microsserviços tiverem sido migrados, você descomissionará o seu aplicativo legado. Essa estratégia divide a migração em partes menores e gerenciáveis e, portanto, pode reduzir os riscos associados a uma grande migração.

Siga as melhores práticas em AWS

Além das atividades de migração discutidas nas seções anteriores, você deve investir tempo para garantir que está seguindo as melhores práticas para hospedar seu banco de dados na nuvem AWS . Consulte a documentação da AWS para obter as melhores práticas para trabalhar com bancos de dados relacionais na AWS.

Fase 4: Operar e otimizar

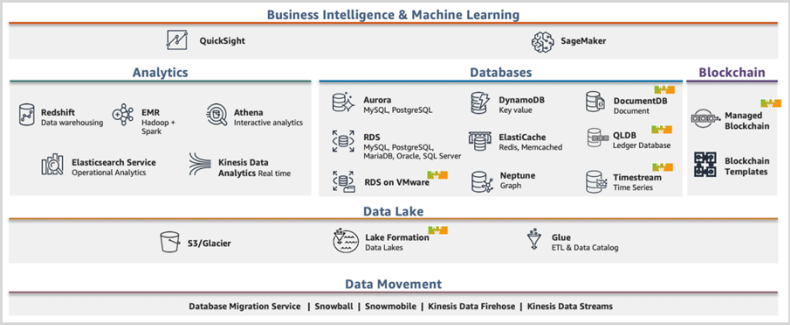
Quando seu banco de dados está ativo AWS, você precisa operá-lo na nuvem. Você precisa se certificar de que está seguindo as melhores práticas em áreas como monitoramento, alertas, backups e alta disponibilidade. A sobrecarga operacional de bancos de dados rehospedados é maior do que a dos bancos de dados que foram reformulados ou refatorados para usar um serviço de banco de dados gerenciado: AWS

- Um banco de dados rehospedado é executado em uma EC2 instância. Você é responsável por todas as tarefas de gerenciamento de banco de dados, como configurar backups, alta disponibilidade e soluções de recuperação de desastres.
- Se você replataforma ou refatora seu banco de dados no Amazon RDS, essas tarefas de gerenciamento de banco de dados exigem apenas alguns cliques para serem configuradas. Isso significa que o administrador do banco de dados gastará menos tempo gerenciando um banco de dados no Amazon RDS, em comparação com o gerenciamento de um banco de dados rehospedado em uma EC2 instância. O Amazon RDS também fornece uma ferramenta de monitoramento de desempenho chamada Amazon RDS Performance Insights, que permite que até mesmo pessoas não especialistas detectem problemas de desempenho usando um easy-to-understand painel que visualiza a carga do banco de dados.

Independentemente da opção de migração que você escolher, a Amazon CloudWatch desempenha um papel muito importante na coleta de métricas importantes, como CPU, memória e utilização de E/S. Ele também fornece a capacidade de definir limites nas métricas e iniciar ações quando o limite determinado é ultrapassado. Por exemplo, você pode criar alarmes nas métricas do cluster Aurora PostgreSQL, definir notificações e tomar medidas para detectar e encerrar instâncias de leitura não utilizadas ou subutilizadas. Definir alarmes em tempo real sobre métricas e eventos permite minimizar o tempo de inatividade e o potencial impacto nos negócios.

Na fase de operação e otimização, você pode maximizar os benefícios derivados da hospedagem de aplicativos no AWS. As atividades de otimização podem abordar questões de custo, desempenho, segurança ou resiliência de sua pilha de aplicativos. Por exemplo, você pode usar recursos de escalabilidade automática para adicionar mais réplicas de leitura nos horários de pico e removê-las durante horários fora de pico para reduzir os custos. Você também pode usar vários AWS serviços que se integram perfeitamente aos bancos de dados do Amazon RDS. Por exemplo, você pode direcionar facilmente os registros do mecanismo de banco de dados para a Amazon CloudWatch Logs para análise.

Quando estiver na AWS nuvem, você pode começar a otimizar seu aplicativo aproveitando um grande número de serviços e recursos que podem ser ativados com apenas alguns cliques. Você pode inovar com mais rapidez, pois pode concentrar seus valiosos recursos de TI no desenvolvimento de aplicativos que diferenciem seus negócios e transformem as experiências de seus usuários, em vez de se concentrar no trabalho pesado indiferenciado de gerenciar a infraestrutura e os datacenters. O diagrama a seguir mostra algumas das opções fornecidas pelos AWS serviços.



Além disso, você tem a capacidade de implantar globalmente em minutos. Por exemplo, com alguns cliques, você pode criar um Amazon Aurora Global Database que permite escalar facilmente as operações de leitura do banco de dados em todo o mundo e colocar seus aplicativos perto dos seus usuários.

Da mesma forma, você pode usar integrações para obter mais valor dos seus dados. Por exemplo, você pode usar recursos de machine learning (ML) em seus aplicativos de banco de dados do Aurora com algumas etapas simples.

Usando AWS parceiros

A migração do banco de dados pode ser um projeto desafiador que requer experiência e ferramentas. Você pode acelerar sua migração e acelerar o tempo de obtenção de resultados por meio de parcerias. Os AWS Database Migration Service parceiros têm a experiência necessária para ajudar os clientes a migrar para a nuvem com facilidade e segurança. Esses parceiros possuem experiência para migrações homogêneas, como de Oracle para Oracle,e de migrações heterogêneas entre diferentes plataformas de banco de dados, como de Oracle para Amazon Aurora ou de Microsoft SQL Server para MySQL.

Com base em suas necessidades e preferências, você pode usar o parceiro para lidar com a migração completa ou para ajudar somente com alguns aspectos da migração. Além disso, você pode usar ferramentas e soluções fornecidas pelos AWS parceiros para ajudar na migração.

Próximas etapas

Para obter mais informações sobre como migrar suas cargas de trabalho do Oracle Database e do SQL Server, consulte os guias a seguir no site AWS Prescriptive Guidance:

- Migrando bancos de dados Oracle para a nuvem AWS
- Migrando bancos de dados do SQL Server para a nuvem AWS

Para step-by-step obter instruções sobre como migrar bancos de dados relacionais específicos, consulte a seção Padrões do site de Orientação AWS Prescritiva. Você pode usar os filtros nessa página para visualizar padrões por estratégia de migração (rearquitetar, rehospedar, realocar ou reformular a plataforma).

Recursos

- Migrando bancos de dados Oracle para a nuvem AWS
- Migrando bancos de dados do SQL Server para a nuvem AWS
- AWS DMS documentação
- AWS SCT documentação
- Manuais de migração
- AWS opções de banco de dados
- Informações gerais sobre serviços AWS gerenciados de banco de dados:
  - Amazon RDS
  - Amazon Aurora
  - Amazon RDS para MySQL
  - Amazon RDS para Oracle
  - Amazon RDS para PostgreSQL
  - Amazon RDS para SQL Server
- Documentação do Amazon RDS

Histórico do documento

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

Alteração	Descrição	Data
Informações atualizadas para a fase de planejamento	Esclareceu a definição e o exemplo do caminho de migração do banco de dados de realocação.	21 de junho de 2024
Informações atualizadas AWS do WQF	A seção Qualificar cargas de trabalho foi atualizada com as informações mais recentes sobre AWS o WQF.	5 de novembro de 2020
Publicação inicial	—	15 de dezembro de 2019

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: migre seu banco de dados Oracle local para a edição compatível com o Amazon Aurora 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: Migre seu banco de dados Oracle local para o Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) for Oracle no. Nuvem AWS
- Recomprar (drop and shop): mude para um produto diferente, normalmente migrando de uma licença tradicional para um modelo SaaS. Exemplo: migre seu sistema de gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM) para a 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: Migre seu banco de dados Oracle local para o Oracle em uma EC2 instância no. 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 local para um serviço em 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 atributos.

serviços abstratos

Veja os 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 no qual 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.

função agregada

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 a inteligência artificial.

AIOps

Veja as 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 aplicativos

Uma abordagem de segurança que permite o uso somente de aplicativos aprovados 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 ruim

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

BCP

Veja o 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 do aplicativo em um ambiente (azul) e a nova versão do aplicativo no outro ambiente (verde). Essa estratégia ajuda você a reverter rapidamente com o mínimo de impacto.

bot

Um aplicativo de software que executa tarefas automatizadas pela Internet e simula a atividade ou interação humana. Alguns bots são úteis ou benéficos, como rastreadores da Web que indexam informações na Internet. Alguns outros bots, conhecidos como bots ruins, têm como objetivo perturbar ou causar danos a indivíduos ou organizações.

botnet

Redes de bots infectadas por malware e sob o controle de uma única parte, conhecidas como pastor de bots ou operador de bots. As redes de bots 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 em vidro quebrado

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 Implementar procedimentos de quebra de vidro na orientação do Well-Architected AWS .

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

Consulte Estrutura de adoção da AWS nuvem.

implantação canária

O lançamento lento e incremental de uma versão para usuários finais. Quando estiver confiante, você implanta a nova versão e substituirá a versão atual em sua totalidade.

CCoE

Veja o Centro de Excelência em Nuvem.

CDC

Veja a captura de dados de alterações.

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 a integração e a 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 Empresarial.

computação em nuvem

A tecnologia de nuvem normalmente usada para armazenamento de dados remoto e gerenciamento de dispositivos de IoT. A computação em nuvem geralmente está conectada à tecnologia de computação de ponta.

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 quando migram para o 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

Consulte o 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 GitHub ouBitbucket 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 da IA que usa aprendizado de máquina para analisar e extrair informações de formatos visuais, como imagens e vídeos digitais. Por exemplo, a Amazon SageMaker AI fornece algoritmos de processamento de imagem para CV.

desvio de configuração

Para uma carga de trabalho, uma alteração de configuração em relação ao estado esperado. Isso pode fazer com que a carga de trabalho 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 is commonly described as a pipeline. CI/CDpode 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.

malha de dados

Uma estrutura arquitetônica 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 que oferece suporte à inteligência comercial, como análises. 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

Consulte a 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 o 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 são comumente 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 desastre. Para obter mais informações, consulte Recuperação de desastres de cargas de trabalho em AWS: Recuperação na nuvem no AWS Well-Architected Framework.

DML

Veja a 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 a recuperação de desastres.

detecção de deriva

Rastreando desvios de uma configuração básica. 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 o mapeamento do fluxo de valor do desenvolvimento.

E

EDA

Veja a 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 à computação em nuvem, a computação de ponta 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 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 o endpoint do 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 corporativos (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 pipeline de CI/CD, 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 o planejamento de recursos corporativos.

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. Ele armazena dados quantitativos sobre as operações comerciais. Normalmente, uma tabela de fatos contém dois tipos de colunas: aquelas que contêm medidas e aquelas que contêm uma chave externa para uma tabela de dimensões.

falham rapidamente

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

limite de isolamento de 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 Limites de isolamento de AWS falhas.

ramificação de recursos

Veja a filial.

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.

solicitação rápida

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 contextual, em que os modelos aprendem com exemplos (fotos) incorporados aos prompts. Solicitações rápidas podem ser eficazes para tarefas que exigem formatação, raciocínio ou conhecimento de domínio específicos. Veja também a solicitação zero-shot.

FGAC

Veja o 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 por meio da captura de dados alterados para migrar 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 o modelo da fundação.

modelo de fundação (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 básicos.

G

IA generativa

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

bloqueio geográfico

Veja as 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 baseado em troncos é a abordagem moderna e preferida.

imagem dourada

Um instantâneo de um sistema ou software usado como modelo para implantar novas instâncias desse sistema ou software. Por exemplo, na manufatura, uma imagem dourada 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, Amazon GuardDuty AWS Trusted Advisor, Amazon Inspector e verificações personalizadas AWS Lambda .

H

HA

Veja a 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 retenção

Uma parte dos dados históricos rotulados que são retidos de um conjunto de dados usado para treinar um modelo de aprendizado de máquina. Você pode usar dados de retenção para avaliar o desempenho do modelo comparando as previsões 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 típico de uma DevOps versão.

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 a 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 a Internet das Coisas industrial.

infraestrutura imutável

Um modelo que implanta uma nova infraestrutura para cargas de trabalho de produção em vez de atualizar, corrigir ou modificar a infraestrutura existente. Infraestruturas imutáveis são inerentemente mais consistentes, confiáveis e previsíveis do que infraestruturas mutáveis. Para obter mais informações, consulte as melhores práticas de implantação usando infraestrutura imutável no Well-Architected AWS 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 fabricação por meio de avanços em conectividade, dados em tempo real, automação, análise 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

Consulte 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

Consulte a biblioteca de informações de TI.

ITSM

Veja o 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.

modelo de linguagem grande (LLM)

Um modelo de IA de aprendizado profundo que é pré-treinado em uma grande quantidade de dados. Um LLM pode realizar várias tarefas, como responder 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 etiquetas.

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 um modelo de linguagem grande.

ambientes inferiores

Veja o 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 a filial.

malware

Software projetado para comprometer a segurança ou a privacidade do computador. O malware pode interromper os sistemas do computador, vazar informações confidenciais ou obter acesso não autorizado. Exemplos de malware incluem vírus, worms, ransomware, cavalos de Tróia, 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 abstratos.

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

Consulte Migration Acceleration Program.

mecanismo

Um processo completo no qual 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 o 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 a Amazon EC2 com o AWS 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 o. 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 carga de trabalho para o. Nuvem AWS Para obter mais informações, consulte a entrada de 7 Rs neste glossário e consulte Mobilize sua organização para acelerar migrações em grande escala.

ML

Veja o aprendizado de máquina.

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 Estratégia para modernizar aplicativos no 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 Avaliação da prontidão para modernização de aplicativos no. 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.

MAPA

Consulte Avaliação do portfólio de migração.

MQTT

Consulte 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 cargas de trabalho 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 o controle de acesso de origem.

CARVALHO

Veja a identidade de acesso de origem.

OCM

Veja o gerenciamento de mudanças 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 a integração de operações.

OLA

Veja o contrato em 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

Consulte Comunicação de processo aberto — Arquitetura unificada.

Comunicação de processo aberto — Arquitetura unificada (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 melhores práticas 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 Well-Architected AWS Framework.

tecnologia operacional (OT)

Sistemas de hardware e software que funcionam com o ambiente físico para controlar operações, equipamentos e infraestrutura industriais. Na manufatura, a integração dos sistemas OT e de tecnologia da informação (TI) 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 a análise de prontidão operacional.

OT

Veja a 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 as 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

Consulte controlador lógico programável.

AMEIXA

Veja o gerenciamento do ciclo de vida do produto.

política

Um objeto que pode definir permissões (consulte a política baseada em identidade), especificar as condições de acesso (consulte a política baseada em recursos) ou definir as permissões máximas para todas as contas em uma organização em AWS Organizations (consulte a 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. Para obter mais informações, consulte Habilitar a persistência de dados em microsserviços.

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 `WHERE` cláusula.

pressão de predicados

Uma técnica de otimização de consulta 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 o desempenho 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 de engenharia de sistema 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 projetado para impedir a implantação de recursos não compatíveis. Esses controles examinam 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 o design, desenvolvimento e lançamento, passando pelo crescimento e maturidade, até o declínio e a remoção.

ambiente de produção

Veja o ambiente.

controlador lógico programável (PLC)

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

encadeamento imediato

Usando a 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 no qual outros microsserviços possam se inscrever. 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, responsável, consultado, informado (RACI).

RAG

Consulte Geração Aumentada de 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, responsável, consultado, informado (RACI).

RCAC

Veja o 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.

rearquiteta

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 mais informações, consulte Especificar o que Regiões da AWS sua conta pode usar.

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 um aplicativo de resistir ou se recuperar de interrupções. Alta disponibilidade e recuperação de desastres são considerações comuns ao planejar a resiliência no. Nuvem AWS Para obter mais informações, consulte Nuvem AWS Resiliência.

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.

aposentar-se

Veja 7 Rs.

Geração Aumentada de Recuperação (RAG)

Uma tecnologia de IA generativa na qual 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.

alternância

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

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 o objetivo do ponto de recuperação.

RTO

Veja o objetivo do 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 AWS Management Console 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 a política de controle de serviços.

secret

Em AWS Secrets Manager, informações confidenciais ou restritas, como uma senha ou credenciais de usuário, que você armazena de forma criptografada. Ele 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 O que há em um segredo do Secrets Manager? na documentação do Secrets Manager.

segurança por design

Uma abordagem de engenharia de sistemas que leva em conta 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 principais de controles de segurança: preventivos, detectivos, responsivos e proativos.

fortalecimento 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 correção de uma instância EC2 da Amazon ou a rotação 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 medida de um aspecto de desempenho de um serviço, como taxa de erro, disponibilidade ou taxa de transferência.

objetivo de nível de serviço (SLO)

Uma métrica alvo que representa a integridade de um serviço, conforme medida 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 informações de segurança e sistema de gerenciamento de eventos.

ponto único de falha (SPOF)

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

SLA

Veja o contrato de nível de serviço.

ESGUIO

Veja o indicador de nível de serviço.

SLO

Veja o objetivo do 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 Abordagem em fases para modernizar aplicativos no. Nuvem AWS

CUSPE

Veja um único ponto de falha.

esquema de estrelas

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 uso 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 de supervisão 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 o desempenho. Você pode usar o Amazon CloudWatch Synthetics para criar esses testes.

prompt do sistema

Uma técnica para fornecer contexto, instruções ou diretrizes a um LLM para direcionar seu comportamento. Os prompts do sistema ajudam a definir o contexto e 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. 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 o 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. Para obter mais informações, consulte o guia Como quantificar a incerteza em sistemas de aprendizado profundo.

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 o 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 back-end.

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.

MINHOCA

Veja escrever uma vez, ler muitas.

WQF

Consulte Estrutura de qualificação AWS da carga de trabalho.

escreva uma vez, leia muitas (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, geralmente malware, que tira proveito de uma vulnerabilidade de dia zero.

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.

aviso zero-shot

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

eficácia da solicitação zero depende da complexidade da tarefa e da qualidade da solicitação. Veja também a solicitação de algumas fotos.

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.