Migración de SAS Grid a la nube AWS

AWS Guía prescriptiva

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

AWS Guía prescriptiva: Migración de SAS Grid a la nube AWS

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

Las marcas comerciales y la imagen comercial de Amazon no se pueden utilizar en relación con ningún producto o servicio que no sea de Amazon, de ninguna manera que pueda causar confusión entre los clientes y que menosprecie o desacredite a Amazon. Todas las demás marcas registradas que no son propiedad de Amazon son propiedad de sus respectivos propietarios, que pueden o no estar afiliados, conectados o patrocinados por Amazon.

Table of Contents

Introducción ... 1
Un vistazo a la migración a SAS Grid ... 1
Hipótesis y requisitos previos ... 4
Requisitos de migración ... 4
Requisitos de conocimientos ... 4
Consideraciones adicionales de SAS ... 5
Costo y licencias ... 6
Licencias SAS ... 6
Estimaciones de costos de los servicios AWS ... 8
Arquitectura ... 9
Infraestructura SAS ... 9
Consideraciones sobre SAS en AWS ... 12
Información general de SAS ... 12
Sistema de archivos compartidos SAS ... 13
Tipos de instancias de nivel de servidor SAS Grid ... 14
Tipos de instancias de nivel intermedio y de nivel de servidor de matadatos de SAS Grid ... 15
Alta disponibilidad y recuperación de desastres para SAS Grid ... 15
Arquitectura de destino ... 15
Automatizar y herramientas ... 18
Pasos de migración de alto nivel ... 20
Funciones y responsabilidades ... 21
Preparación: descubrimiento y evaluación ... 22
Preparar la evaluación actual de la carga de trabajo de SAS Grid ... 22
Preparar la evaluación de seguridad de SAS ... 22
Preparar la evaluación de la migración de SAS Grid ... 23
Configurar un nuevo AWS entorno (solo para nuevos AWS usuarios) ... 23
Implementación: software SAS en AWS ... 25
Migración: contenido SAS a AWS ... 26
Migrar las identidades de Active Directory ... 26
Migrar archivos, directorios y permisos de Linux ... 26
Migrar los metadatos de SAS ... 26
Realizar pruebas de validación y aceptación posteriores a la migración ... 27
Migración de datos asociados a SAS ... 28
Incorporación de nuevos clientes ... 30

Recursos adicionales 31
Historial de documentos 32
Glosario 33
..... 33
A 34
B 37
C 39
D 42
E 46
F 49
G 51
H 52
I 53
L 56
M 57
O 61
P 64
Q 67
R 67
S 70
T 74
U 76
V 77
W 77
Z 78
..... lxxx

Migración de SAS Grid a la nube AWS

Battulga Purevragchaa, Amazon Web Services (AWS)

Eric Y. Yu, SAS Institute

Julio 2020 (historial de documentos)

Esta guía proporciona pasos prescriptivos para agilizar la migración del software SAS Grid a Amazon Web Services (AWS).

Los clientes de SAS migran sus aplicaciones de los centros de datos locales para acceder AWS a lagos de datos y almacenes de datos basados en la nube. Sus objetivos son aumentar la agilidad, la seguridad y la fiabilidad de sus aplicaciones, reducir los costos y mejorar las capacidades de análisis de datos. Trasladar una implementación de software SAS a una nueva ubicación es un proceso de varios pasos que implica tareas que deben identificarse, planificarse, implementarse y probarse.

Esta guía está dirigida a las empresas que desean volver a alojar o redefinir la plataforma de sus instalaciones actuales de SAS Grid desde entornos de alojamiento en las instalaciones o privados a AWS. Esta migración permite a las empresas desarrollar sus capacidades de análisis, minimizar los riesgos de realojamiento o cambio de plataforma, y estandarizar la gobernanza y la gestión del entorno informático estadístico en AWS. El público objetivo son los profesionales de TI que tienen experiencia en SAS y AWS experiencia.

Un vistazo a la migración a SAS Grid

Carga de trabajo	Carga de trabajo de origen	• SAS Grid Manager para plataforma • SAS Grid Manager
	Entorno de origen	• Linux, Unix • En el premises/co-location/non AWS entorno
	Carga de trabajo del destino	• SAS Grid Manager • Implementación: software SAS Intelligence Platform

		en un host de varios equipos
	Entorno de destino	• AWS • Modelo operativo: cliente/MSP (ISV)
Migración	Estrategia de migración (7 Rs)	Volver a alojar/redefinir la plataforma
	¿Se trata de una actualización de la versión de carga de trabajo?	No
	¿La carga de trabajo de origen es diferente de la carga de trabajo del ISV?	No
	Duración de la migración	Varía según el cliente
Costo	Costo de ejecutar la carga de trabajo de ISV en AWS	Costo y licencias
	Costo de ejecutar la carga de trabajo asociada al ISV a la que se está migrando a AWS	No
Hipótesis y requisitos previos	Limitaciones del sistema (requisitos mínimos/máximos)	Requisitos de SAS System
	Acuerdos de nivel de servicio () SLAs	Servicios y políticas del soporte técnico de SAS
	objetivo de tiempo de recuperación (RTO)	Política de recuperación de desastres de SAS 9.4
	objetivo de punto de recuperación (RPO)	Política de recuperación de desastres de SAS 9.4

	Modelo operativo y de licencia para la cuenta de destino AWS	• Traiga su propia licencia (BYOL) • Servicios administrados
	Herramientas de migración	• Utilidad de migración SAS • AWS Database Migration Service (AWS DMS)

	AWS servicios utilizados	• Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
		• FSx para Lustre
		• Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)
		• Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)
		  • Puerta de enlace de NAT
		  • Puerta de enlace de Internet
		• Amazon EC2 Auto Scaling
		• AWS Identity and Access Management (IAM)

	Referencias	Póngase en contacto con SAS Enterprise Excellence Center para obtener información sobre los puntos de referenci a correspondientes a su ubicación.
Conformidad	Requisitos de conformidad y seguridad	SAS 9.4 Intelligence Platform: Guía de administración de seguridad
	Otras certificaciones de conformidad	Administrador de Gobernanza y Cumplimiento de SAS

Hipótesis y requisitos previos

Para migrar SAS Grid a AWS, debe cumplir con los supuestos y requisitos descritos en esta sección. La migración del software SAS puede requerir conocimientos especializados en administración de SAS, administración de sistemas y AWS administración. Si necesita ayuda para determinar el alcance de la migración de su entorno SAS Grid, le recomendamos que se ponga en contacto con los servicios profesionales de SAS para las siguientes evaluaciones:

- Evaluación actual de la carga de trabajo de SAS Grid
- Evaluación de la seguridad
- Evaluación de la migración de SAS Grid
- Servicio de asesoramiento sobre migración de SAS Grid

Requisitos de migración

- La topología física de los sistemas de origen y destino debe ser equivalente, incluidas las máquinas host y sus roles, con la expectativa de que la RAM, la CPU y el volumen/rendimiento del disco sean similares. Además, los sistemas operativos de origen y destino deben pertenecer a la misma familia. Para conocer los requisitos previos de instalación de SAS, consulte los requisitos del sistema SAS en el sitio web de SAS.
- Los sistemas de origen y destino deben ser SAS 9.2 o una versión posterior.
- Los datos, archivos y otro contenido que no haya migrado automáticamente se deben migrar manualmente.
- Esta migración de carga de trabajo no incluye los proveedores de datos originales. Realojar los datos originales AWS, especialmente en una tecnología de proveedor de datos diferente, requiere un esfuerzo adicional.
- Para la migración traiga su propia licencia (BYOL) de SAS, debe establecer y mantener el entorno de AWS .

Requisitos de conocimientos

Se requiere un conocimiento sólido del sistema SAS y de los componentes de la infraestructura SAS para optimizar su entorno SAS Grid. AWS Consideraciones como el servicio de almacenamiento, los

tipos de instancias de servidor, el rendimiento de la red, la alta disponibilidad y la recuperación de desastres influyen en el diseño de la arquitectura de su entorno SAS en AWS.

Consideraciones adicionales de SAS

- El tamaño y la arquitectura de la infraestructura SAS se deben crear en función de:
  - Tipos de instancias
  - Tipos de almacenamiento efímero, persistente y compartido
  - Un sistema de archivos compartidos para SAS Grid Manager
  - Ubicación del espacio permanente de archivos de datos (SASDATA) y de los espacios de archivos temporales: espacio de archivos de datos de trabajo de SAS (SASWORK) y espacio de archivos de datos de utilidades de SAS (UTILLOC)
- Las métricas de licencias de software de SAS son las mismas para las implementaciones en las instalaciones y en la nube del software SAS.
- La administración, la seguridad y la supervisión de la nube son responsabilidad de los usuarios, a menos que SAS haya contratado el entorno como parte de un entorno administrado de forma remota.
- El software SAS se puede escalar, pero hay que tener cuidado de cumplir los acuerdos de licencia.
- En la mayoría de los casos, escalar una infraestructura SAS provoca una interrupción del servicio durante el proceso.
- La alta disponibilidad, la recuperación de desastres y las copias de seguridad y restauración son tan importantes en las implementaciones de software en la nube de SAS como en las implementaciones en las instalaciones de software de SAS.
- Las leyes y normas de privacidad locales pueden afectar a los datos que almacene en la nube. Por ejemplo, determinadas zonas geográficas pueden restringir el almacenamiento y el procesamiento de datos en una ubicación en la nube situada fuera de un país o estado.
- El costo de una infraestructura de nube es una consideración fundamental.

Costo y licencias

En términos generales, el costo de migrar una carga de trabajo de SAS AWS supone establecer un nuevo entorno en él. AWS El costo incluye el cálculo de tiempo y esfuerzo del personal, así como el aprovisionamiento de los recursos informáticos y las licencias de software para el nuevo entorno.

Licencias SAS

Es importante seleccionar el tamaño adecuado de tipo de instancia para la licencia SAS. En general, las licencias de SAS se basan en la cantidad de máquinas físicas que hay CPUs en las máquinas host. A modo de comparación, AWS normalmente especifica la cantidad de instancias virtuales CPUs (v CPUs o hyperthreading) para sus tipos de instancias. Como regla general, para el destino de destino, seleccione una instancia de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) que tenga el doble de v CPUs CPUs en comparación con la instancia física del entorno de origen. Consulte Optimización de las opciones de CPU en la EC2 documentación de Amazon para obtener más información sobre cómo optimizar los costes de licencias basadas en vCPU.

También deberá considerar el costo de ejecutar dos entornos (de origen y de destino) al mismo tiempo y obtener el valor de un solo entorno. SAS ofrece dos políticas para ayudar a reducir el costo de este tipo de iniciativas de migración, según las circunstancias exactas de cada caso: una política para actualizar el software SAS y una política para probar hardware nuevo.

Política	Descripción	Duración
Actualización del software SAS	SAS permite a todos los clientes que actualicen a una nueva versión de producción ejecutar dos copias paralelas del software con licencia (la versión anterior y la nueva versión) durante 180 días (6 meses) sin costo adicional. En el caso de las ofertas medidas, los clientes pueden ejecutar dos copias paralelas del software con licencia, pero	180 días

Política	Descripción	Duración
	se contabilizará la facturación de ambas.	
Prueba de hardware nuevo	Los siguientes escenarios, incluidos en la documentación de evaluación del SAS, se ofrecen de forma gratuita durante un período de prueba limitado. El período de prueba estándar para cada escenario es de 30 días. • Probar hardware nuevo antes de actualizar las máquinas y sistemas de producción a la nueva configuración de hardware; realizar procesamiento paralelo. • Probar nuevos sistemas operativos antes de pasar de un sistema operativo a otro en un entorno de producción; realizar procesamiento paralelo.	30 días

> **Note**
>
> Las máquinas de prueba son aquel hardware, responsabilidad del cliente, que se usan para ejecutar el software SAS en un entorno de evaluación a fin de verificar la calidad y precisión de los datos generados.

Póngase en contacto con su representante de cuentas de SAS para obtener más información específica sobre su sitio y licencia.

Estimaciones de costos de los servicios AWS

AWS La calculadora de precios es una herramienta en línea que le ayuda a estimar el costo mensual de AWS los servicios para su caso de uso, en función del uso esperado. La Calculadora de precios se actualiza continuamente con los precios más recientes de todos los servicios de AWS en todas las regiones. La calculadora incluye soporte para la mayoría de AWS los servicios. Puede incluir costos adicionales, como cargos de entrada/salida de datos, cargos por almacenamiento de datos y tarifas de recuperación. También puede seleccionar Amazon EC2 con varios modelos de precios, como instancias bajo demanda, dedicadas y reservadas. Le recomendamos que utilice la calculadora de precios para calcular su AWS factura mensual de manera más eficiente.

> **Note**
>
> Evalúe la relación entre vCPU y ancho de banda de E/S y entre vCPU y almacenamiento efímero por tipo de instancia de AWS . Elija la instancia que ofrezca la mejor relación entre ambos factores según sus necesidades de procesamiento de SAS Grid.

Dimensionamiento de la carga de trabajo:

- Pequeña: SAS Grid sin alta disponibilidad en una única zona de disponibilidad

  2 SAS Grid (instancia i3en.6xlarge), 1 servidor de metadatos y 1 servidor web
- Mediana: SAS Grid sin alta disponibilidad en una única zona de disponibilidad

  4 SAS Grid (instancia i3en.12xlarge), 3 servidores de metadatos y 2 servidores web
- Grande: SAS Grid sin alta disponibilidad en una única zona de disponibilidad

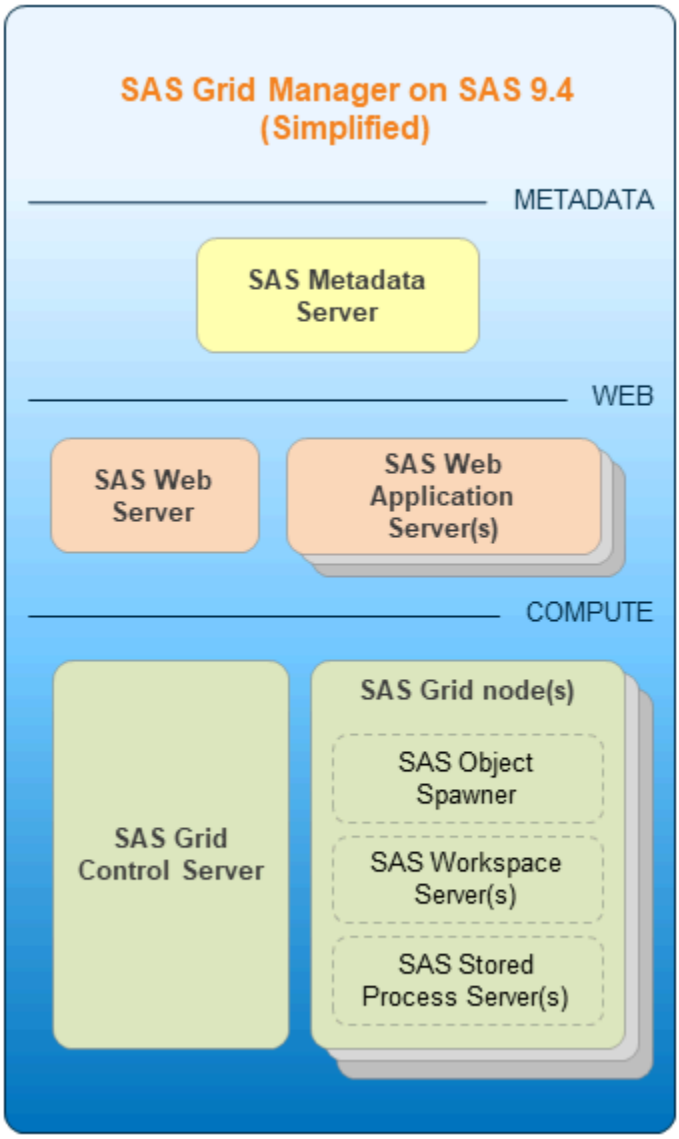
  8 SAS Grid (instancia i3en.12xlarge), 3 servidores de metadatos y 2 servidores web

Arquitectura

La creación de la arquitectura SAS Grid adecuada es un paso fundamental para garantizar que la migración y el rendimiento cumplan las expectativas de los usuarios. Para que su esfuerzo de migración cumpla con los supuestos de esta guía, el entorno de destino de SAS Grid Manager AWS debe ser equivalente en términos de versiones de software y sistema operativo, así como de las principales especificaciones de la máquina.

Infraestructura SAS

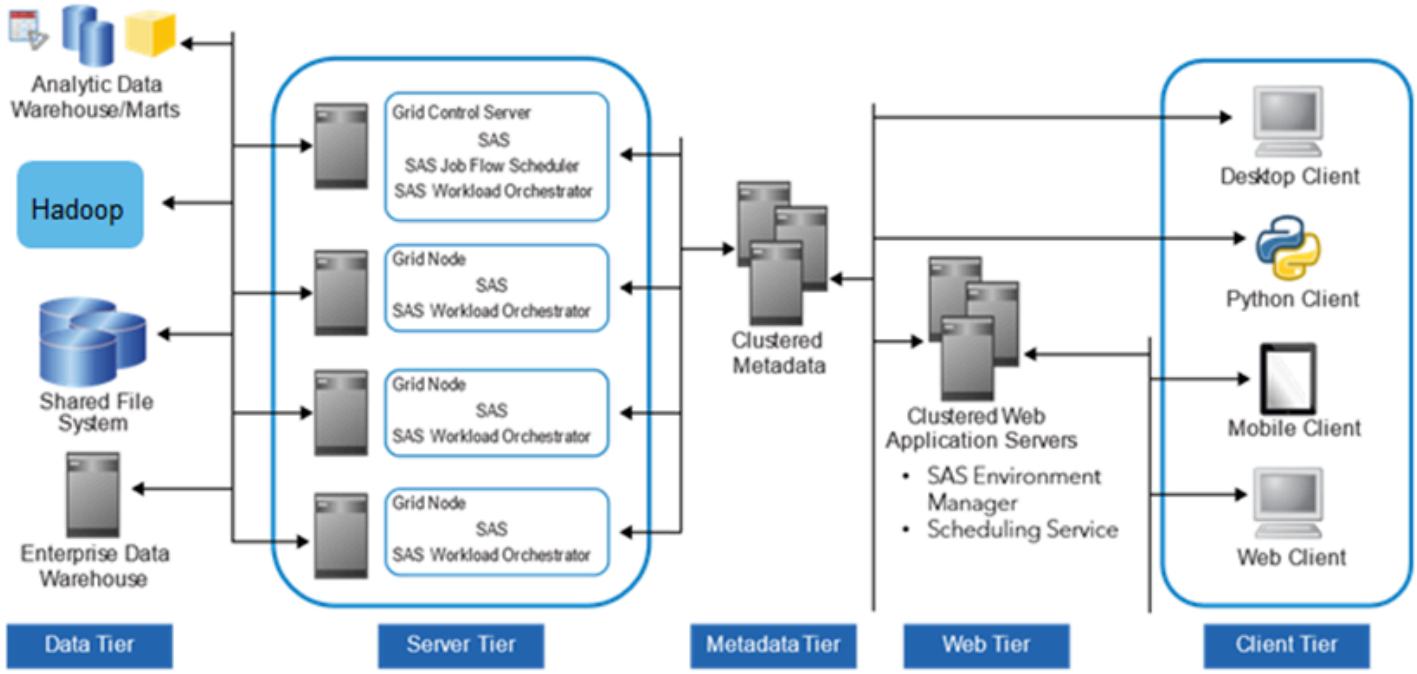
En el siguiente diagrama, se muestran los componentes de la infraestructura de SAS Grid Manager. La ilustración se ha simplificado para resaltar los componentes principales que proporcionan funcionalidad al usuario final o que deben tenerse en cuenta al planificar la asignación de recursos para el procesamiento, la memoria, la red y la E/S.



- El servidor de metadatos SAS es el hub central de SAS Grid en el que se basan los componentes de software intermedio, cliente y servidor. Proporciona información sobre los procesos de software, gestiona la autenticación y la autorización de los usuarios a los recursos y mantiene el contenido de los usuarios.
- El servidor web SAS aloja material publicitario estático y también actúa como un proxy inverso, ya que proporciona un único punto de contacto con las aplicaciones web de sus máquinas virtuales Java (JVMs).
- Los servidores de aplicaciones web de SAS alojan las distintas aplicaciones web para que los usuarios finales puedan acceder a ellas y utilizarlas, incluidas SAS Studio y SAS Environment Manager, entre otras.

- SAS ofrece procesos de servidores de cómputo especializados para sus respectivos clientes:
  - Generador de objetos SAS inicia nuevos procesos del Modelo Integrado de Objetos (IOM) de SAS.
  - Servidor de espacio de trabajo SAS proporciona a cada usuario un entorno de análisis dedicado para clientes como SAS Enterprise Guide y SAS Studio.
  - Servidor de procesos almacenados SAS actúa como un motor de análisis persistente para tareas predefinidas (procesos almacenados).
  - Servidor de control de SAS Grid distribuye los trabajos a uno o varios nodos de cómputo en la cuadrícula. Un servidor de control de cuadrícula también puede realizar trabajo asignado a la red.
  - Los nodos de SAS Grid ejecutan una parte del trabajo asignado a la cuadrícula.

El siguiente diagrama de arquitectura muestra cómo interactúan los niveles o los componentes de la infraestructura.



> **Note**
>
> Los cinco niveles representan categorías de software que realizan tipos similares de tareas de computación y requieren tipos de recursos similares. Los niveles no necesariamente

representan equipos o grupos de equipos separados. Para obtener más información sobre cada nivel, utilice los enlaces a la documentación de SAS de la siguiente lista.

- Nivel de datos: almacena los datos de su empresa. Puede usar todos sus activos de datos existentes, incluidos los datos almacenados en sistemas de administración de bases de datos de terceros, tablas SAS, tablas de sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) y servicios de almacenamiento AWS específicos, como FSx Lustre o Amazon S3.
- Nivel de servidor: realiza el procesamiento SAS de los datos de su empresa. Hay varios tipos de servidores SAS disponibles para gestionar diferentes tipos de carga de trabajo e intensidades de procesamiento. El software distribuye las cargas de procesamiento entre los recursos del servidor para poder atender sin demora las solicitudes de información de varios clientes.
- Nivel de metadatos: los componentes de software intermedio, de cliente y de servidor dependen de SAS Metadata Server, que es el centro central de SAS Grid. Proporciona información sobre los procesos de software, gestiona la autenticación y la autorización de los usuarios para acceder a los recursos y mantiene el contenido de los usuarios.
- Nivel web: permite a los usuarios acceder a los datos de inteligencia y a la funcionalidad mediante un navegador web. Este nivel proporciona interfaces basadas en la web para la creación de informes y la distribución de información, y transfiere las solicitudes de análisis y procesamiento a los servidores SAS.
- Nivel de cliente: proporciona a los usuarios acceso desde el escritorio a funciones y datos de inteligencia a través easy-to-use de interfaces. Para la mayoría de los consumidores de información, las tareas de elaboración de informes y análisis se pueden realizar con solo un navegador web. Para tareas de diseño y análisis más avanzadas, el software cliente SAS se instala en los escritorios de los usuarios. También ofrece cierta compatibilidad con dispositivos móviles.

Consideraciones sobre SAS en AWS

Información general de SAS

- Espacio de archivos de datos permanentes de SAS (SASDATA)
  - Almacena datos persistentes para su explotación por SAS y los archivos de salida de SAS resultantes
  - De lectura exhaustiva, pero de reescritura menos exhaustiva

- Espacio de archivos de datos de trabajo SAS (SASWORK)
  - Espacio de trabajo temporal para trabajos de SAS
  - Se utiliza para realizar la actividad de almacenamiento de trabajo de los procedimientos de SAS de un solo subproceso
- Espacio de archivos de datos de utilidades de SAS (UTILLOC)
  - Mismo tipo de espacio que SASWORK para procedimientos de SAS de subprocesos múltiples
  - De forma predeterminada, dispuesto como un subdirectorio en SASWORK
- El almacenamiento no persiste cuando se reinician dispositivos internos de estado sólido (SSD) que están agrupados en una configuración RAID 0. Se recomienda utilizar instancias con dispositivos efímeros express (NVMe) de memoria no volátil con gran ancho de banda, baja latencia y E/S secuencial. Estas instancias son ideales para datos SAS temporales (SASWORK y UTILLOC).

Sistema de archivos compartidos SAS (necesario para SAS Grid)

- AWS configura los sistemas de archivos Lustre con las opciones de montaje y, rw seclabel lazystatfs Estas no son las opciones de montaje recomendadas para SAS Grid, por lo que tendrá que desmontarlas FSx para los sistemas de archivos Lustre y volver a montarlas con el parámetro. flock
- No puede ampliar el tamaño de su sistema de archivos Lustre. Para cambiar el tamaño, cree un sistema de archivos Lustre más grande y copie los datos del sistema anterior al nuevo.
- En el FSx caso de los sistemas de archivos persistentes Lustre, los datos se replican en una única zona de disponibilidad para aumentar la durabilidad. No se replican en todas las zonas de disponibilidad de AWS .
- Le recomendamos que utilice la opción de almacenamiento Amazon S3 para utilizarla con SAS Grid y FSx Lustre. Para obtener más información, consulte Uso de repositorios de datos con FSx for Lustre en la documentación. AWS
- Consulte la tabla de AWS regiones para ver la disponibilidad de los servicios en todas AWS las regiones y zonas de disponibilidad. Consulte también Replicación en la misma región (SRR) o replicación entre regiones (CRR) de Amazon S3 para conocer las implicaciones de las necesidades de replicación de datos para una alta disponibilidad.

Tipos de instancias de nivel de servidor SAS Grid

Los servidores SAS Grid necesitan un procesamiento rápido CPUs de los datos. Recomendamos:

- Un mínimo de 8 GB de RAM física por núcleo físico y un rendimiento de E/S sólido (especialmente para SASWORK y SAS UTILLOC).
- Instancias I3: las instancias EC2 I3 de Amazon están optimizadas para el almacenamiento para cargas de trabajo de baja latencia y alta cantidad de transacciones. Estas instancias incluyen instancias NVMe basadas en SSD que están optimizadas para el almacenamiento y ofrecen un alto rendimiento de E/S aleatorias, un alto rendimiento de lectura secuencial y un alto nivel de IOPS. Debido al alto ancho de banda de E/S interno de las unidades NVMe SSD seccionadas para SASWORK y SAS UTILLOC, debe configurar su entorno para utilizar de forma explícita las unidades locales SSD NVMe basadas en lugar de los volúmenes de Amazon EBS.
- Instancias i3EN: esta familia proporciona instancias NVMe SSD optimizadas para el almacenamiento en EC2 Amazon con redes mejoradas a través de ENA para lograr un ancho de banda de red de hasta 100 Gbps.
- Instancias M5n: la familia M5 proporciona un equilibrio entre cómputo, memoria y redes. Las instancias M5n son ideales para aplicaciones que requieren un mejor rendimiento de la red y de la velocidad de paquetes.
- Las cargas de trabajo SAS se pueden caracterizar como solicitudes de E/S secuenciales predominantemente grandes con grandes volúmenes de datos. Le recomendamos que predetermine sus patrones de uso de SAS. Esto guiará la arquitectura y la configuración óptimas de los sistemas de archivos subyacentes individuales y su respectivo aprovisionamiento de E/S físicas.
  - Los trabajos de consulta, elaboración de informes y estadísticas ligeras suelen funcionar bien con una velocidad de E/S de 100 MiB por segundo por núcleo físico de CPU.
  - Los análisis avanzados y los trabajos estadísticos pesados pueden requerir hasta 150 MiB por segundo por núcleo físico de CPU.
  - En general, recomendamos una tasa de rendimiento de E/S mínima de 100 a 125 MiB por segundo por núcleo físico de CPU.

Tipos de instancias de nivel intermedio y de nivel de servidor de matadatos de SAS Grid

Estos servidores no requieren recursos de cómputo intensivo ni un rendimiento de E/S sólido. Requieren acceso a más memoria que los niveles de computación de SAS. Recomendamos:

- Un mínimo de 24 GB de RAM física u 8 GB de RAM física por núcleo físico, lo que sea mayor.
- Instancias R5 o R5d estas instancias son adecuadas para aplicaciones de uso intensivo de memoria, como las cachés en memoria, las bases de datos en memoria de tamaño mediano y el análisis de macrodatos en tiempo real.

Alta disponibilidad y recuperación de desastres para SAS Grid

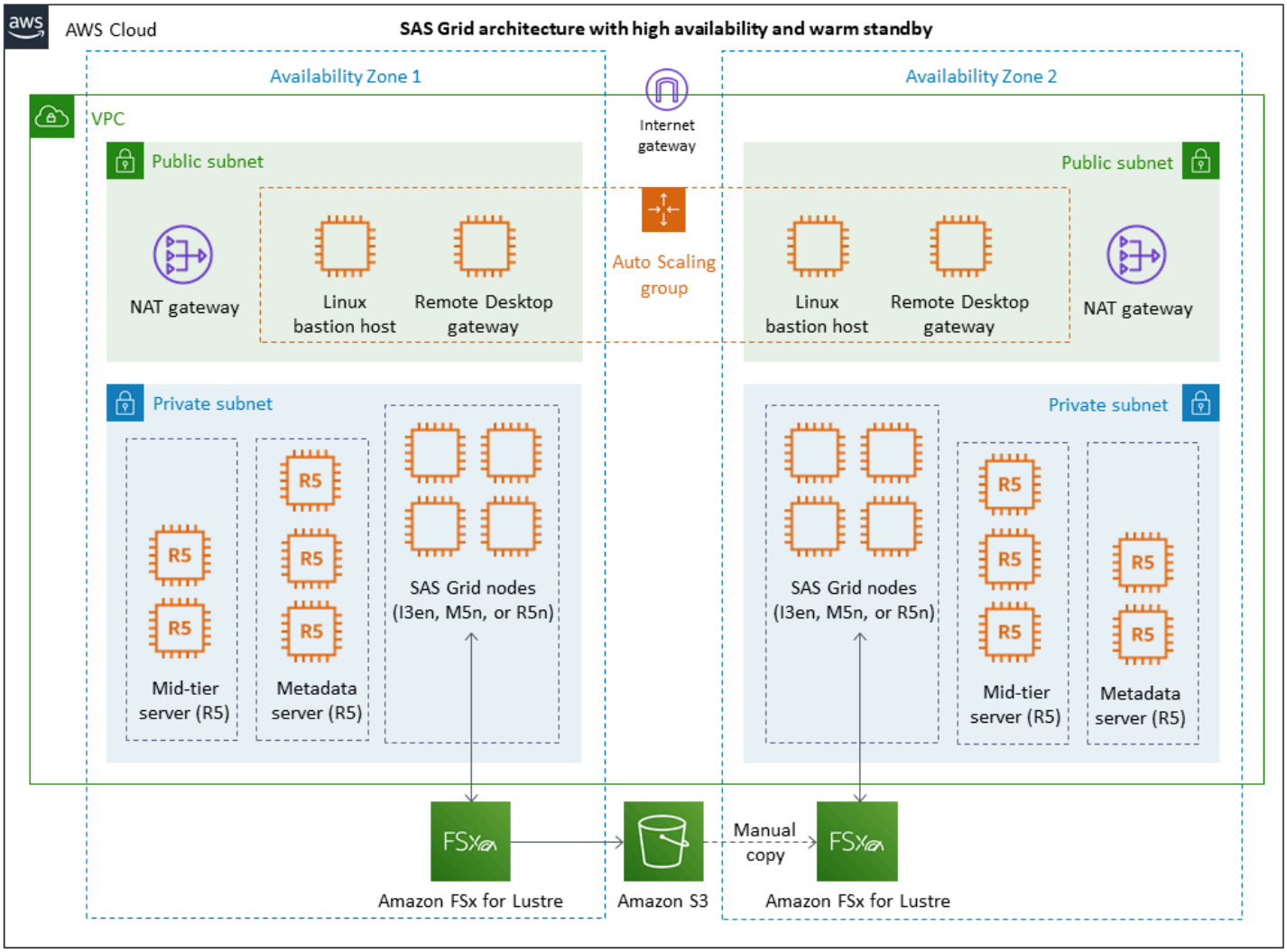
La planificación de la recuperación de desastres es importante para cualquier sistema empresarial crítico, incluidos los sistemas de producción que utilizan la SAS Intelligence Platform y las soluciones SAS.

Recuperación de desastres no es lo mismo que alta disponibilidad. Si bien ambos conceptos están relacionados con la continuidad del negocio, la alta disponibilidad consiste en proporcionar una continuidad ininterrumpida de las operaciones. En cambio, la recuperación de desastres implica cierto tiempo de inactividad, que normalmente se mide en horas o días.

Arquitectura de destino

Si bien puede elegir los tipos de instancias adecuados para sus necesidades específicas de carga de trabajo, para SAS Grid Manager en SAS 9.4, SAS recomienda las instancias Amazon EC2 i3EN. También recomendamos utilizar VPC de Amazon, que proporciona un mayor control de aislamiento, personalización y seguridad.

En el siguiente diagrama, se muestra SAS Grid AWS con los niveles de datos, metadatos, nivel medio y servidor. Esta arquitectura de alta disponibilidad se implementa en dos zonas de disponibilidad para una estrategia de conmutación por error de recuperación de desastres activa-activa.



Esta arquitectura incluye los siguientes componentes:

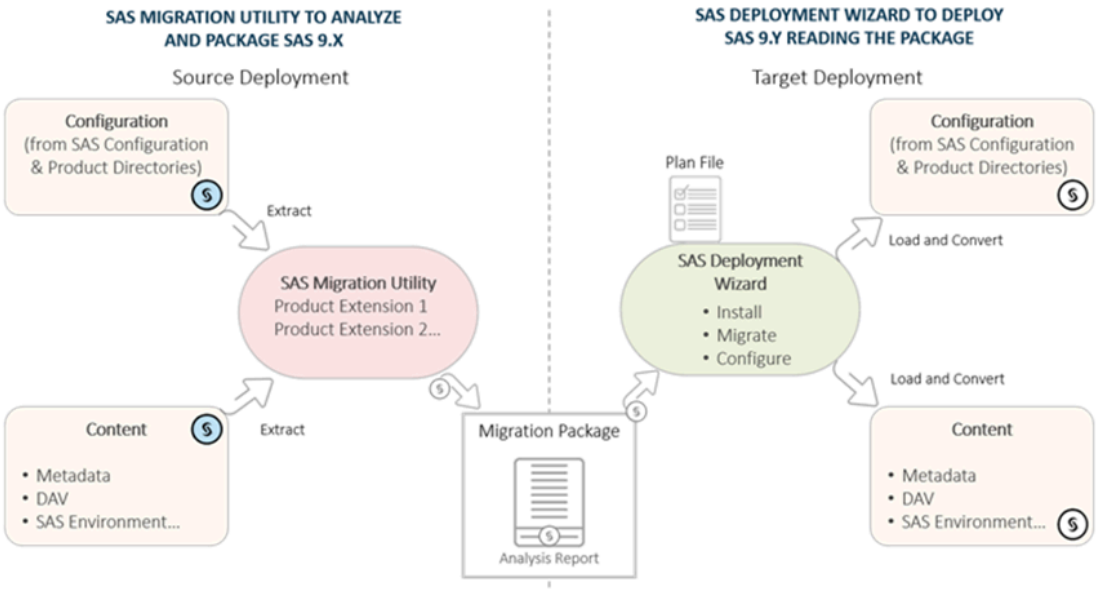
- Nube privada virtual (VPC): una red virtual dedicada a su AWS cuenta. Está aislada de forma lógica de otras redes virtuales de la AWS nube. También puede crear una conexión de red privada virtual (VPN) de hardware entre su centro de datos corporativo y su VPC, y usar la AWS nube como una extensión de su centro de datos corporativo. La VPC está configurada con dos zonas de disponibilidad, subredes públicas y subredes privadas para proporcionar la infraestructura de red para SAS Grid on. AWS
- Puerta de enlace de Internet: esta puerta de enlace está adjunta a su VPC. De forma predeterminada, viene con un grupo de seguridad que no permite ningún tráfico entrante y todo el tráfico saliente a Internet.
- Puerta de enlace NAT: las puertas de enlace de traducción de direcciones de red (NAT) permiten que las instancias en subredes privadas se conecten a Internet.

- Host bastión de Linux: proporciona acceso seguro a las instancias de Linux emplazadas en las subredes privadas y públicas de su VPC.
- Puerta de enlace de escritorio remoto: proporciona administración remota. Esta puerta de enlace utiliza el protocolo de escritorio remoto (RDP) a través de HTTPS para establecer una conexión segura y cifrada entre los usuarios remotos de Internet y las instancias basadas en Windows. EC2
- Amazon EC2 Auto Scaling: garantiza que la cantidad de hosts bastiones e instancias de puerta de enlace de escritorio remoto siempre coincida con la capacidad que especifique durante el lanzamiento.
- FSx for Lustre: se integra con Amazon S3 y facilita el procesamiento de conjuntos de datos en la nube mediante el sistema de archivos de alto rendimiento Lustre.
- Amazon S3: le permite almacenar y recuperar cualquier cantidad de datos en cualquier momento y desde cualquier lugar de la web.

Automatizar y herramientas

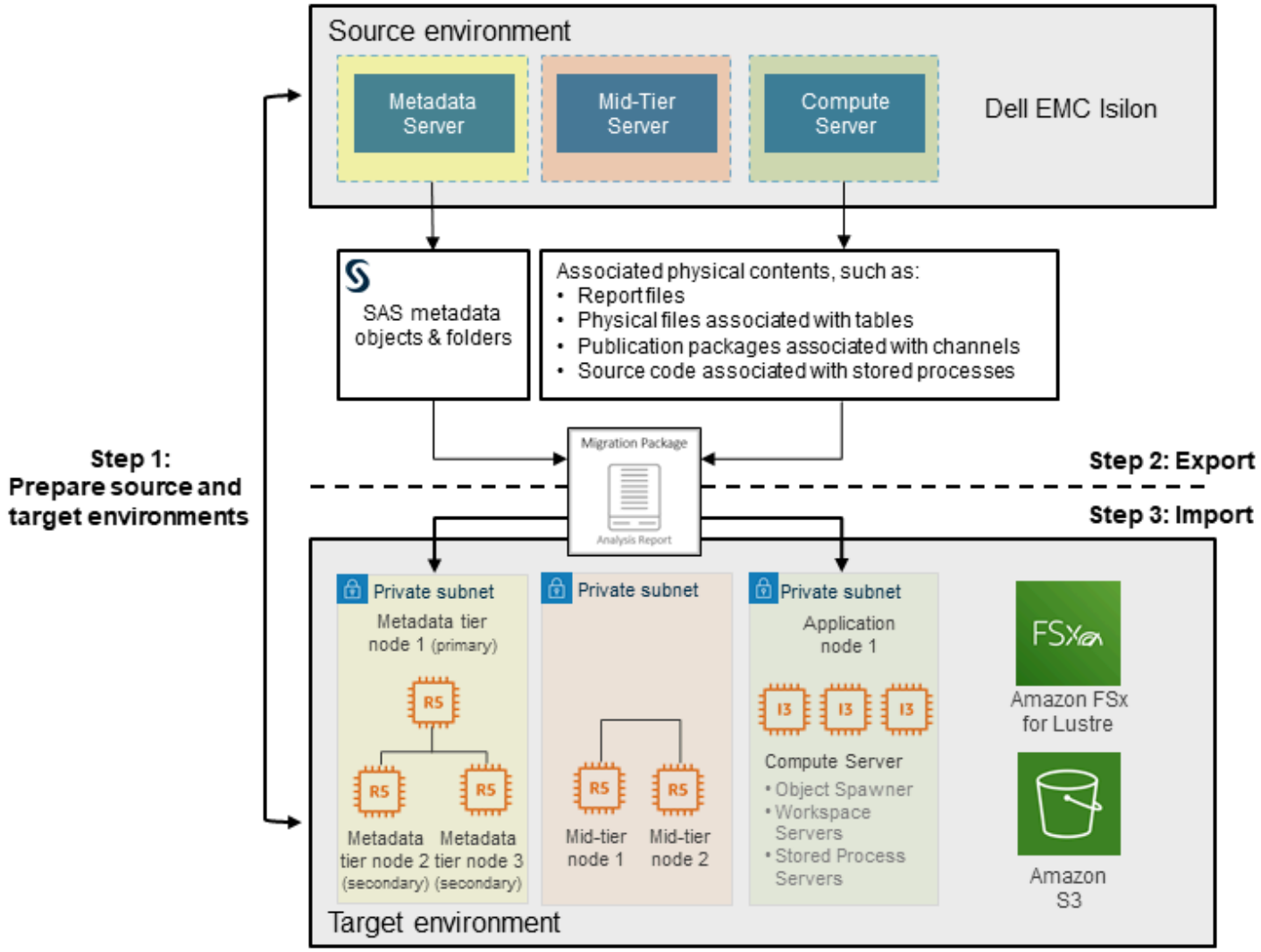
Hacer coincidir las topologías de origen y destino simplifica muchas variables que pueden afectar los esfuerzos de migración. Además, la coincidencia de topologías es un requisito para utilizar la utilidad de migración SAS. Esta herramienta asume que cada máquina host, directorio y componente de red del entorno de origen se asignará one-to-one a su equivalente en el entorno de destino.

Utilice la utilidad de migración SAS para analizar y empaquetar el entorno de origen. Como se muestra en el siguiente diagrama, el archivo de paquete resultante se copia en el sistema de destino en AWS el que se ha aprovisionado. A continuación, el asistente de implementación de SAS lo procesa como parte de la implementación inicial del software del servidor de SAS Enterprise BI en AWS.



La utilidad de migración de SAS es útil para migrar el contenido de los metadatos del SAS y algunos archivos asociados almacenados en el directorio de configuración. La mayoría de los archivos físicos (conjuntos de datos SAS, programas, archivos externos, etc.) no forman parte del proceso de la utilidad de migración de SAS y deben copiarse en el entorno de destino por separado. Para copiar estos archivos físicos, le recomendamos que explore el uso de AWS DataSync.

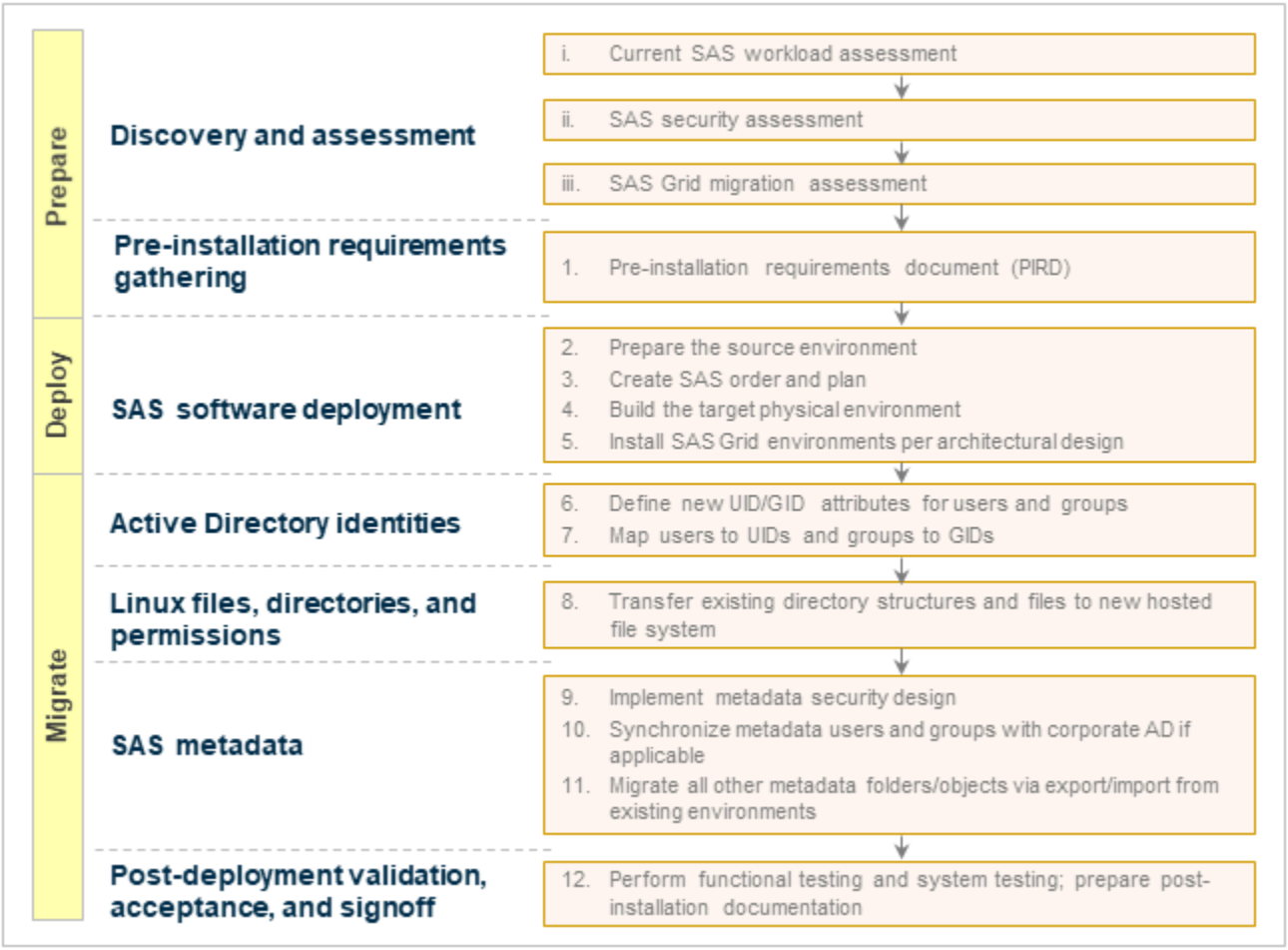
Una vez que la mayoría del contenido SAS se haya migrado al nuevo sistema de destino AWS, realice las pruebas de validación. Antes de pasar a su entorno de producción AWS, puede realizar una promoción final de cualquier contenido que se haya añadido o modificado desde la última migración.



Para obtener detalles adicionales sobre la utilidad de migración a SAS, consulte la Guía de migración a la Plataforma SAS 9.4 Intelligence en el sitio web de SAS.

Pasos de migración de alto nivel

La siguiente tabla describe los pasos para migrar SAS Grid a AWS, organizados por epopeyas e historias. Estas clasificaciones se utilizan en metodologías ágiles para ayudarle a definir y administrar su trabajo. Cada epopeya se describe en detalle en las secciones posteriores.



Funciones y responsabilidades

El proceso de migración a SAS Grid implica las siguientes roles y experiencia.

Rol	Responsabilidades
SAS SME o consultora	• Proporcionar experiencia en instalación, arquitectura técnica, seguridad y migración de SAS.
AWS arquitecto	• Asesorar y aprovisionar AWS servicios y recursos de infraestructura. • Establezca funciones AWS Identity and Access Management (de IAM) para los usuarios y los grupos. • Proporcione la administración de seguridad para todos los servicios aprovisionados AWS .

Preparación: descubrimiento y evaluación

Preparar la evaluación actual de la carga de trabajo de SAS Grid

- Objetivo: cumplir con los requisitos de infraestructura de SAS Grid AWS.
- Tareas:
  - Recopilar información sobre el rendimiento de RHEL ejecutando el script gather_info.sh en todos los sistemas de la infraestructura SAS.
  - Probar el rendimiento de sus sistemas de archivos SAS ejecutando el script rhel_iotest.sh.
  - Utilizar el comando nmon para supervisar el rendimiento de SAS en un sistema Linux.
    - Ejecutar nmon durante varios días para una carga de trabajo media o superior a la media.
    - Recopilar datos cada 5 minutos durante 24 horas.
  - Devolver todos los registros y archivos a SAS para su análisis.
  - Analizar los patrones de utilización actuales y presentar la estimación de la infraestructura en AWS.
- Competencias/roles: consultor de SAS, soporte técnico de SAS, laboratorio de rendimiento de SAS

Preparar la evaluación de seguridad de SAS

- Objetivo: reunir los requisitos para crear la documentación de diseño de seguridad de SAS.
- Tareas:
  - Reunir los requisitos:
    - Definir los requisitos de seguridad funcional para el entorno SAS.
    - Determinar si se requiere el cumplimiento de un estándar externo.
    - Definir las personas de los usuarios, como administradores, analistas y observadores de informes.
    - Definir la jerarquía organizativa y determinar cómo se organizará y protegerá el contenido.
  - Documentar el diseño de seguridad de SAS, que incluye:
    - Modelo de autorización de metadatos, que define grupos, roles, carpetas, metadatos del servidor y plantillas de control de acceso.

    - Diseño de seguridad del sistema de archivos, que identifica los directorios SAS clave de alto nivel; la ubicación, la propiedad y los permisos de esos directorios; y los archivos especiales de esos directorios.
    - Documento de especificaciones de diseño de seguridad de SAS.
- Competencias/roles: consultor de SAS

Preparar la evaluación de la migración de SAS Grid

- Objetivo: revisar los requisitos de migración de SAS de alto nivel y utilizar la utilidad de migración de SAS para analizar su contenido de SAS y validar que pueda migrar correctamente.
- Tareas:
    - Revise los requisitos de migración de SAS de alto nivel.
    - Hacer inventario de la implementación de SAS de origen:
        - Completar una lista de verificación de utilidades de migración.
        - Comprobar las copias de seguridad en SAS.
        - Preparar sus repositorios de metadatos.
        - Revisar los requisitos de las utilidades de migración de SAS.
        - Descargar la utilidad de migración de SAS.
        - Desarrollar un archivo de propiedades de utilidades de migración de SAS.
        - Revisar las propiedades de la utilidades de migración de SAS específicas del producto.
        - Crear un informe de análisis de migración.
        - Ver y analizar su informe de análisis de migración y su registro de migración.
- Competencias/roles: consultor de SAS

Configurar un nuevo AWS entorno (solo para nuevos AWS usuarios)

- Objetivo: Si es un cliente de SAS que es nuevo AWS, puede utilizarlo AWS Control Towerpara configurar un entorno base. Para migrar SAS Grid a AWS, debe agregar una VPC a su entorno existente como mínimo.
- Tareas:

- Úselo AWS Control Tower para configurar un entorno de múltiples cuentas bien diseñado que se base en la seguridad, el cumplimiento y otras prácticas recomendadas. AWS Podría trabajar dentro de una misma cuenta. Sin embargo, a medida que su entorno crezca, será más fácil administrarlo a través de una infraestructura de varias cuentas.
- Cuando se configure el nuevo AWS entorno, configure la autenticación:
  - En el caso de los servidores Windows, utilice AWS Directory Service o Conector Active Directory para conectarse a su Microsoft Active Directory en las instalaciones existente. Para mayor seguridad, utilice la autenticación multifactor (MFA). Para obtener más información sobre el uso de AD Connector con MFA, consulte Habilitar MFA para AD Connector en la documentación. AWS Directory Service
  - En el caso de las instancias de Linux, puedes utilizarlas AWS Directory Service con determinadas instancias de EC2 Linux. Para obtener más información, consulta Cómo unir manualmente una instancia de Linux en la AWS Directory Service documentación.
  - Si se requiere acceso local, consulte Acceso a una red local en la AWS Client VPN documentación.
- Competencias y funciones: arquitecto AWS

Implementación: software SAS en AWS

- Objetivo: Instalar y configurar el software SAS en AWS. Para obtener más información, consulte Instalación de SAS 9.4 y migración del contenido de SAS en la documentación de SAS.
- Tareas:
  - Prepare el entorno de origen
  - Crear un pedido y un plan de SAS.
  - Crear el entorno físico objetivo.
  - Instalar los entornos SAS Grid de acuerdo con su diseño arquitectónico.
- Competencias/roles: consultor de SAS

Migración: contenido SAS a AWS

Migrar las identidades de Active Directory

- Objetivo: definir el usuario IDs (UIDs) y el grupo IDs (GIDs) y configurar el mapeo.
- Tareas:
  - Definir nuevos atributos de UID/GID para los usuarios y los grupos.
  - Asigne usuarios UIDs y grupos de seguridad a GIDs.
- Competencias/roles: consultor de SAS

Migrar archivos, directorios y permisos de Linux

- Objetivo: transferir archivos y directorios de Linux manteniendo activa la estructura de directorios AWS.
- Tareas:
  - Transfiera las estructuras de directorios y los archivos existentes al sistema de archivos del servidor AWS. (Por ejemplo, puede usarlo FSx para Lustre).
  - Asegúrese de que la estructura de directorios y las rutas de archivos sean consistentes en los entornos de origen y de destino para minimizar los cambios de código.
- Competencias/roles: consultor de SAS

Migrar los metadatos de SAS

- Objetivo: implementación del diseño de seguridad de los metadatos y sincronizar el contenido de los metadatos de SAS.
- Tareas:
  - Implementación del diseño de seguridad de metadatos de SAS en AWS.
  - Sincronizar los usuarios y grupos de su Active Directory corporativo actual, según corresponda, basado en el diseño de seguridad.
  - Migrar todas las demás carpetas y objetos de metadatos de SAS mediante la exportación o la importación desde su entorno actual.
- Competencias/roles: consultor de SAS

Realizar pruebas de validación y aceptación posteriores a la migración

- Objetivo: realizar pruebas funcionales y del sistema, aceptar la migración y crear informes posteriores a la migración. Para obtener más setalles, consulte Realización de tareas posteriores a la migración en la documentación de SAS.
- Tareas:
  - Realizar las pruebas funcionales de la aplicación SAS en AWS.
  - Realice pruebas del sistema de las aplicaciones SAS en AWS.
  - Preparar la documentación posterior a la instalación.
- Competencias/roles: consultor de SAS

Migración de datos asociados a SAS

Le recomendamos que traslade los datos asociados a sus aplicaciones SAS a AWS. Esta migración aporta varios beneficios:

- Obtener acceso a lagos de datos y almacenes de datos basados en la nube
- Mayor agilidad, rendimiento, seguridad y fiabilidad
- Menores costos

AWS ofrece una amplia variedad de servicios y herramientas para ayudarlo a migrar sus conjuntos de datos, incluidos archivos SAS, bases de datos, imágenes de máquinas, volúmenes de bloques e incluso copias de seguridad en cinta. La siguiente tabla proporciona una lista de los servicios que puede utilizar.

AWS servicio	Descripción	Función o habilidades requeridas
AWS DataSync	Copia o replica datos del sistema de archivos en Amazon S3 o Amazon Elastic File System (Amazon EFS)	AWS arquitecto
CloudEndureMigración	Migra las imágenes de máquinas en ejecución con sus datos a Amazon EC2.	AWS arquitecto
Amazon S3 Transfer Acceleration	Permite transferencias de datos rápidas y seguras a Amazon S3 a través de largas distancias geográficas.	AWS arquitecto
AWS DMS	Migra las bases de datos de forma AWS rápida y segura, con un tiempo de inactividad mínimo.	AWS arquitecto

AWS servicio	Descripción	Función o habilidades requeridas
AWS Familia Snow	Transporta físicamente petabytes de datos en lotes a. AWS	AWS arquitecto

Incorporación de nuevos clientes

Cuando se complete la migración, querrá incorporar usuarios existentes y nuevos a SAS Grid en AWS. Esto también podría implicar la capacitación de los usuarios finales o administradores de SAS. Le recomendamos las siguientes tareas:

- Incorporación y capacitación de la administración de SAS Grid (si procede)
- Capacitación e incorporación de usuarios finales de SAS (si procede)
- Incorporación del portal de aprendizaje para clientes de SAS (si procede)

Para explorar las opciones y los recursos de incorporación, ver el portal de aprendizaje electrónico de SAS.

Recursos adicionales

Documentos sobre SAS

- Consideraciones importantes sobre el rendimiento al migrar SAS a una nube pública
- Mejores prácticas para actualizar de SAS 9.1.3 a SAS 9.4
- Obtenga lo mejor y lo último de SAS 9.4: prácticas recomendadas para actualizaciones y migraciones

Documentación de SAS

- Computación en red en SAS 9.4, quinta edición
- Plataforma de inteligencia SAS 9.4: descripción general, segunda edición
- Plataforma de inteligencia SAS 9.4: Guía de migración, segunda edición
- Fundamentos de SAS 9.4 para Linux para x64
- SAS Studio 3.71
- Guía empresarial de SAS 8.2

AWS documentación y recursos

- AWS Tabla de regiones
- Migración de datos a la nube
- AWS DMS
- Amazon EC2
- FSx para Lustre
- IAM
- Amazon S3
- Amazon VPC

Historial de documentos

En la siguiente tabla, se describen cambios significativos de esta guía. Si quiere recibir notificaciones de futuras actualizaciones, puede suscribirse a las notificaciones RSS.

Cambio	Descripción	Fecha
Publicación inicial	—	17 de julio de 2020

AWS Glosario de orientación prescriptiva

Los siguientes son términos de uso común en las estrategias, guías y patrones proporcionados por la Guía AWS prescriptiva. Para sugerir entradas, utilice el enlace Enviar comentarios al final del glosario.

Números

Las 7 R

Siete estrategias de migración comunes para trasladar aplicaciones a la nube. Estas estrategias se basan en las 5 R que Gartner identificó en 2011 y consisten en lo siguiente:

- Refactorizar/rediseñar: traslade una aplicación y modifique su arquitectura mediante el máximo aprovechamiento de las características nativas en la nube para mejorar la agilidad, el rendimiento y la escalabilidad. Por lo general, esto implica trasladar el sistema operativo y la base de datos. Ejemplo: migre su base de datos Oracle local a la edición compatible con PostgreSQL de Amazon Aurora.
- Redefinir la plataforma (transportar y redefinir): traslade una aplicación a la nube e introduzca algún nivel de optimización para aprovechar las capacidades de la nube. Ejemplo: migre su base de datos Oracle local a Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) para Oracle en el. Nube de AWS
- Recomprar (readquirir): cambie a un producto diferente, lo cual se suele llevar a cabo al pasar de una licencia tradicional a un modelo SaaS. Ejemplo: migre su sistema de gestión de relaciones con los clientes (CRM) a Salesforce.com.
- Volver a alojar (migrar mediante lift-and-shift): traslade una aplicación a la nube sin realizar cambios para aprovechar las capacidades de la nube. Ejemplo: migre su base de datos Oracle local a Oracle en una EC2 instancia del. Nube de AWS
- Reubicar: (migrar el hipervisor mediante lift and shift): traslade la infraestructura a la nube sin comprar equipo nuevo, reescribir aplicaciones o modificar las operaciones actuales. Los servidores se migran de una plataforma local a un servicio en la nube para la misma plataforma. Ejemplo: migrar una Microsoft Hyper-V aplicación a AWS.
- Retener (revisitar): conserve las aplicaciones en el entorno de origen. Estas pueden incluir las aplicaciones que requieren una refactorización importante, que desee posponer para más adelante, y las aplicaciones heredadas que desee retener, ya que no hay ninguna justificación empresarial para migrarlas.

- Retirar: retire o elimine las aplicaciones que ya no sean necesarias en un entorno de origen.

A

ABAC

Consulte control de acceso basado en atributos.

servicios abstractos

Consulte servicios gestionados.

ACID

Consulte atomicidad, consistencia, aislamiento y durabilidad.

migración activa-activa

Método de migración de bases de datos en el que las bases de datos de origen y destino se mantienen sincronizadas (mediante una herramienta de replicación bidireccional o mediante operaciones de escritura doble) y ambas bases de datos gestionan las transacciones de las aplicaciones conectadas durante la migración. Este método permite la migración en lotes pequeños y controlados, en lugar de requerir una transición única. Es más flexible, pero requiere más trabajo que la migración activa-pasiva.

migración activa-pasiva

Método de migración de bases de datos en el que las bases de datos de origen y destino se mantienen sincronizadas, pero solo la base de datos de origen gestiona las transacciones de las aplicaciones conectadas, mientras los datos se replican en la base de datos de destino. La base de datos de destino no acepta ninguna transacción durante la migración.

función agregada

Función SQL que opera en un grupo de filas y calcula un único valor de retorno para el grupo. Algunos ejemplos de funciones agregadas incluyen `SUM` y`MAX`.

IA

Véase inteligencia artificial.

AIOps

Consulte las operaciones de inteligencia artificial.

anonimización

El proceso de eliminar permanentemente la información personal de un conjunto de datos. La anonimización puede ayudar a proteger la privacidad personal. Los datos anonimizados ya no se consideran datos personales.

antipatrones

Una solución que se utiliza con frecuencia para un problema recurrente en el que la solución es contraproducente, ineficaz o menos eficaz que una alternativa.

control de aplicaciones

Un enfoque de seguridad que permite el uso únicamente de aplicaciones aprobadas para ayudar a proteger un sistema contra el malware.

cartera de aplicaciones

Recopilación de información detallada sobre cada aplicación que utiliza una organización, incluido el costo de creación y mantenimiento de la aplicación y su valor empresarial. Esta información es clave para el proceso de detección y análisis de la cartera y ayuda a identificar y priorizar las aplicaciones que se van a migrar, modernizar y optimizar.

inteligencia artificial (IA)

El campo de la informática que se dedica al uso de tecnologías informáticas para realizar funciones cognitivas que suelen estar asociadas a los seres humanos, como el aprendizaje, la resolución de problemas y el reconocimiento de patrones. Para más información, consulte ¿Qué es la inteligencia artificial?

operaciones de inteligencia artificial (AIOps)

El proceso de utilizar técnicas de machine learning para resolver problemas operativos, reducir los incidentes operativos y la intervención humana, y mejorar la calidad del servicio. Para obtener más información sobre cómo AIOps se utiliza en la estrategia de AWS migración, consulte la guía de integración de operaciones.

cifrado asimétrico

Algoritmo de cifrado que utiliza un par de claves, una clave pública para el cifrado y una clave privada para el descifrado. Puede compartir la clave pública porque no se utiliza para el descifrado, pero el acceso a la clave privada debe estar sumamente restringido.

atomicidad, consistencia, aislamiento, durabilidad (ACID)

Conjunto de propiedades de software que garantizan la validez de los datos y la fiabilidad operativa de una base de datos, incluso en caso de errores, cortes de energía u otros problemas.

control de acceso basado en atributos (ABAC)

La práctica de crear permisos detallados basados en los atributos del usuario, como el departamento, el puesto de trabajo y el nombre del equipo. Para obtener más información, consulte ABAC AWS en la documentación AWS Identity and Access Management (IAM).

origen de datos fidedigno

Ubicación en la que se almacena la versión principal de los datos, que se considera la fuente de información más fiable. Puede copiar los datos del origen de datos autorizado a otras ubicaciones con el fin de procesarlos o modificarlos, por ejemplo, anonimizarlos, redactarlos o seudonimizarlos.

Zona de disponibilidad

Una ubicación distinta dentro de una Región de AWS que está aislada de los fallos en otras zonas de disponibilidad y que proporciona una conectividad de red económica y de baja latencia a otras zonas de disponibilidad de la misma región.

AWS Marco de adopción de la nube (AWS CAF)

Un marco de directrices y mejores prácticas AWS para ayudar a las organizaciones a desarrollar un plan eficiente y eficaz para migrar con éxito a la nube. AWS CAF organiza la orientación en seis áreas de enfoque denominadas perspectivas: negocios, personas, gobierno, plataforma, seguridad y operaciones. Las perspectivas empresariales, humanas y de gobernanza se centran en las habilidades y los procesos empresariales; las perspectivas de plataforma, seguridad y operaciones se centran en las habilidades y los procesos técnicos. Por ejemplo, la perspectiva humana se dirige a las partes interesadas que se ocupan de los Recursos Humanos (RR. HH.), las funciones del personal y la administración de las personas. Desde esta perspectiva, AWS CAF proporciona orientación para el desarrollo, la formación y la comunicación de las personas a fin de preparar a la organización para una adopción exitosa de la nube. Para obtener más información, consulte la Página web de AWS CAF y el Documento técnico de AWS CAF.

AWS Marco de calificación de la carga de trabajo (AWS WQF)

Herramienta que evalúa las cargas de trabajo de migración de bases de datos, recomienda estrategias de migración y proporciona estimaciones de trabajo. AWS WQF se incluye con AWS

Schema Conversion Tool ().AWS SCT Analiza los esquemas de bases de datos y los objetos de código, el código de las aplicaciones, las dependencias y las características de rendimiento y proporciona informes de evaluación.

B

Un bot malo

Un bot destinado a interrumpir o causar daño a personas u organizaciones.

BCP

Consulte la planificación de la continuidad del negocio.

gráfico de comportamiento

Una vista unificada e interactiva del comportamiento de los recursos y de las interacciones a lo largo del tiempo. Puede utilizar un gráfico de comportamiento con Amazon Detective para examinar los intentos de inicio de sesión fallidos, las llamadas sospechosas a la API y acciones similares. Para obtener más información, consulte Datos en un gráfico de comportamiento en la documentación de Detective.

sistema big-endian

Un sistema que almacena primero el byte más significativo. Véase también endianness.

clasificación binaria

Un proceso que predice un resultado binario (una de las dos clases posibles). Por ejemplo, es posible que su modelo de ML necesite predecir problemas como “¿Este correo electrónico es spam o no es spam?” o “¿Este producto es un libro o un automóvil?”.

filtro de floración

Estructura de datos probabilística y eficiente en términos de memoria que se utiliza para comprobar si un elemento es miembro de un conjunto.

implementación azul/verde

Una estrategia de despliegue en la que se crean dos entornos separados pero idénticos. La versión actual de la aplicación se ejecuta en un entorno (azul) y la nueva versión de la aplicación en el otro entorno (verde). Esta estrategia le ayuda a revertirla rápidamente con un impacto mínimo.

bot

Aplicación de software que ejecuta tareas automatizadas a través de Internet y simula la actividad o interacción humana. Algunos bots son útiles o beneficiosos, como los rastreadores web que indexan información en Internet. Algunos otros bots, conocidos como bots malos, tienen como objetivo interrumpir o causar daños a personas u organizaciones.

botnet

Redes de bots que están infectadas por malware y que están bajo el control de una sola parte, conocida como pastor u operador de bots. Las botnets son el mecanismo más conocido para escalar los bots y su impacto.

branch

Área contenida de un repositorio de código. La primera rama que se crea en un repositorio es la rama principal. Puede crear una rama nueva a partir de una rama existente y, a continuación, desarrollar características o corregir errores en la rama nueva. Una rama que se genera para crear una característica se denomina comúnmente rama de característica. Cuando la característica se encuentra lista para su lanzamiento, se vuelve a combinar la rama de característica con la rama principal. Para obtener más información, consulte Acerca de las sucursales (GitHub documentación).

acceso con cristales rotos

En circunstancias excepcionales y mediante un proceso aprobado, un usuario puede acceder rápidamente a un sitio para el Cuenta de AWS que normalmente no tiene permisos de acceso. Para obtener más información, consulte el indicador Implemente procedimientos de rotura de cristales en la guía Well-Architected AWS .

estrategia de implementación sobre infraestructura existente

La infraestructura existente en su entorno. Al adoptar una estrategia de implementación sobre infraestructura existente para una arquitectura de sistemas, se diseña la arquitectura en función de las limitaciones de los sistemas y la infraestructura actuales. Si está ampliando la infraestructura existente, puede combinar las estrategias de implementación sobre infraestructuras existentes y de implementación desde cero.

caché de búfer

El área de memoria donde se almacenan los datos a los que se accede con más frecuencia.

capacidad empresarial

Lo que hace una empresa para generar valor (por ejemplo, ventas, servicio al cliente o marketing). Las arquitecturas de microservicios y las decisiones de desarrollo pueden estar impulsadas por las capacidades empresariales. Para obtener más información, consulte la sección Organizado en torno a las capacidades empresariales del documento técnico Ejecutar microservicios en contenedores en AWS.

planificación de la continuidad del negocio (BCP)

Plan que aborda el posible impacto de un evento disruptivo, como una migración a gran escala en las operaciones y permite a la empresa reanudar las operaciones rápidamente.

C

CAF

Consulte el marco AWS de adopción de la nube.

despliegue canario

El lanzamiento lento e incremental de una versión para los usuarios finales. Cuando está seguro, despliega la nueva versión y reemplaza la versión actual en su totalidad.

CCoE

Consulte Cloud Center of Excellence.

CDC

Consulte la captura de datos de cambios.

captura de datos de cambio (CDC)

Proceso de seguimiento de los cambios en un origen de datos, como una tabla de base de datos, y registro de los metadatos relacionados con el cambio. Puede utilizar los CDC para diversos fines, como auditar o replicar los cambios en un sistema de destino para mantener la sincronización.

ingeniería del caos

Introducir intencionalmente fallos o eventos disruptivos para poner a prueba la resiliencia de un sistema. Puedes usar AWS Fault Injection Service (AWS FIS) para realizar experimentos que estresen tus AWS cargas de trabajo y evalúen su respuesta.

CI/CD

Consulte la integración continua y la entrega continua.

clasificación

Un proceso de categorización que permite generar predicciones. Los modelos de ML para problemas de clasificación predicen un valor discreto. Los valores discretos siempre son distintos entre sí. Por ejemplo, es posible que un modelo necesite evaluar si hay o no un automóvil en una imagen.

cifrado del cliente

Cifrado de datos localmente, antes de que el objetivo los Servicio de AWS reciba.

Centro de excelencia en la nube (CCoE)

Equipo multidisciplinario que impulsa los esfuerzos de adopción de la nube en toda la organización, incluido el desarrollo de las prácticas recomendadas en la nube, la movilización de recursos, el establecimiento de plazos de migración y la dirección de la organización durante las transformaciones a gran escala. Para obtener más información, consulte las publicaciones de CCo E en el blog de estrategia Nube de AWS empresarial.

computación en la nube

La tecnología en la nube que se utiliza normalmente para la administración de dispositivos de IoT y el almacenamiento de datos de forma remota. La computación en la nube suele estar conectada a la tecnología de computación perimetral.

modelo operativo en la nube

En una organización de TI, el modelo operativo que se utiliza para crear, madurar y optimizar uno o más entornos de nube. Para obtener más información, consulte Creación de su modelo operativo de nube.

etapas de adopción de la nube

Las cuatro fases por las que suelen pasar las organizaciones cuando migran a Nube de AWS:

- Proyecto: ejecución de algunos proyectos relacionados con la nube con fines de prueba de concepto y aprendizaje
- Fundamento: realizar inversiones fundamentales para escalar su adopción de la nube (p. ej., crear una landing zone, definir una CCo E, establecer un modelo de operaciones)
- Migración: migración de aplicaciones individuales
- Reinvención: optimización de productos y servicios e innovación en la nube

Stephen Orban definió estas etapas en la entrada del blog The Journey Toward Cloud-First & the Stages of Adoption en el blog Nube de AWS Enterprise Strategy. Para obtener información sobre su relación con la estrategia de AWS migración, consulte la guía de preparación para la migración.

CMDB

Consulte la base de datos de administración de la configuración.

repositorio de código

Una ubicación donde el código fuente y otros activos, como documentación, muestras y scripts, se almacenan y actualizan mediante procesos de control de versiones. Los repositorios en la nube más comunes incluyen GitHub oBitbucket Cloud. Cada versión del código se denomina rama. En una estructura de microservicios, cada repositorio se encuentra dedicado a una única funcionalidad. Una sola canalización de CI/CD puede utilizar varios repositorios.

caché en frío

Una caché de búfer que está vacía no está bien poblada o contiene datos obsoletos o irrelevantes. Esto afecta al rendimiento, ya que la instancia de la base de datos debe leer desde la memoria principal o el disco, lo que es más lento que leer desde la memoria caché del búfer.

datos fríos

Datos a los que se accede con poca frecuencia y que suelen ser históricos. Al consultar este tipo de datos, normalmente se aceptan consultas lentas. Trasladar estos datos a niveles o clases de almacenamiento de menor rendimiento y menos costosos puede reducir los costos.

visión artificial (CV)

Campo de la IA que utiliza el aprendizaje automático para analizar y extraer información de formatos visuales, como imágenes y vídeos digitales. Por ejemplo, Amazon SageMaker AI proporciona algoritmos de procesamiento de imágenes para CV.

desviación de configuración

En el caso de una carga de trabajo, un cambio de configuración con respecto al estado esperado. Puede provocar que la carga de trabajo deje de cumplir las normas y, por lo general, es gradual e involuntario.

base de datos de administración de configuración (CMDB)

Repositorio que almacena y administra información sobre una base de datos y su entorno de TI, incluidos los componentes de hardware y software y sus configuraciones. Por lo general, los

datos de una CMDB se utilizan en la etapa de detección y análisis de la cartera de productos durante la migración.

paquete de conformidad

Conjunto de AWS Config reglas y medidas correctivas que puede reunir para personalizar sus comprobaciones de conformidad y seguridad. Puede implementar un paquete de conformidad como una entidad única en una región Cuenta de AWS y, o en una organización, mediante una plantilla YAML. Para obtener más información, consulta los paquetes de conformidad en la documentación. AWS Config

integración y entrega continuas (CI/CD)

El proceso de automatización de las etapas de origen, compilación, prueba, puesta en escena y producción del proceso de publicación del software. CI/CD is commonly described as a pipeline. CI/CDpuede ayudarlo a automatizar los procesos, mejorar la productividad, mejorar la calidad del código y entregar con mayor rapidez. Para obtener más información, consulte Beneficios de la entrega continua. CD también puede significar implementación continua. Para obtener más información, consulte Entrega continua frente a implementación continua.

CV

Vea la visión artificial.

D

datos en reposo

Datos que están estacionarios en la red, como los datos que se encuentran almacenados.

clasificación de datos

Un proceso para identificar y clasificar los datos de su red en función de su importancia y sensibilidad. Es un componente fundamental de cualquier estrategia de administración de riesgos de ciberseguridad porque lo ayuda a determinar los controles de protección y retención adecuados para los datos. La clasificación de datos es un componente del pilar de seguridad del AWS Well-Architected Framework. Para obtener más información, consulte Clasificación de datos.

desviación de datos

Una variación significativa entre los datos de producción y los datos que se utilizaron para entrenar un modelo de machine learning, o un cambio significativo en los datos de entrada

a lo largo del tiempo. La desviación de los datos puede reducir la calidad, la precisión y la imparcialidad generales de las predicciones de los modelos de machine learning.

datos en tránsito

Datos que se mueven de forma activa por la red, por ejemplo, entre los recursos de la red.

malla de datos

Un marco arquitectónico que proporciona una propiedad de datos distribuida y descentralizada con una administración y un gobierno centralizados.

minimización de datos

El principio de recopilar y procesar solo los datos estrictamente necesarios. Practicar la minimización de los datos Nube de AWS puede reducir los riesgos de privacidad, los costos y la huella de carbono de la analítica.

perímetro de datos

Un conjunto de barreras preventivas en su AWS entorno que ayudan a garantizar que solo las identidades confiables accedan a los recursos confiables desde las redes esperadas. Para obtener más información, consulte Crear un perímetro de datos sobre. AWS

preprocesamiento de datos

Transformar los datos sin procesar en un formato que su modelo de ML pueda analizar fácilmente. El preprocesamiento de datos puede implicar eliminar determinadas columnas o filas y corregir los valores faltantes, incoherentes o duplicados.

procedencia de los datos

El proceso de rastrear el origen y el historial de los datos a lo largo de su ciclo de vida, por ejemplo, la forma en que se generaron, transmitieron y almacenaron los datos.

titular de los datos

Persona cuyos datos se recopilan y procesan.

almacenamiento de datos

Un sistema de administración de datos que respalde la inteligencia empresarial, como la analítica. Los almacenes de datos suelen contener grandes cantidades de datos históricos y, por lo general, se utilizan para consultas y análisis.

lenguaje de definición de datos (DDL)

Instrucciones o comandos para crear o modificar la estructura de tablas y objetos de una base de datos.

lenguaje de manipulación de datos (DML)

Instrucciones o comandos para modificar (insertar, actualizar y eliminar) la información de una base de datos.

DDL

Consulte el lenguaje de definición de bases de datos.

conjunto profundo

Combinar varios modelos de aprendizaje profundo para la predicción. Puede utilizar conjuntos profundos para obtener una predicción más precisa o para estimar la incertidumbre de las predicciones.

aprendizaje profundo

Un subcampo del ML que utiliza múltiples capas de redes neuronales artificiales para identificar el mapeo entre los datos de entrada y las variables objetivo de interés.

defense-in-depth

Un enfoque de seguridad de la información en el que se distribuyen cuidadosamente una serie de mecanismos y controles de seguridad en una red informática para proteger la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la red y de los datos que contiene. Al adoptar esta estrategia AWS, se añaden varios controles en diferentes capas de la AWS Organizations estructura para ayudar a proteger los recursos. Por ejemplo, un defense-in-depth enfoque podría combinar la autenticación multifactorial, la segmentación de la red y el cifrado.

administrador delegado

En AWS Organizations, un servicio compatible puede registrar una cuenta de AWS miembro para administrar las cuentas de la organización y gestionar los permisos de ese servicio. Esta cuenta se denomina administrador delegado para ese servicio. Para obtener más información y una lista de servicios compatibles, consulte Servicios que funcionan con AWS Organizations en la documentación de AWS Organizations .

Implementación

El proceso de hacer que una aplicación, características nuevas o correcciones de código se encuentren disponibles en el entorno de destino. La implementación abarca implementar

cambios en una base de código y, a continuación, crear y ejecutar esa base en los entornos de la aplicación.

entorno de desarrollo

Consulte entorno.

control de detección

Un control de seguridad que se ha diseñado para detectar, registrar y alertar después de que se produzca un evento. Estos controles son una segunda línea de defensa, ya que lo advierten sobre los eventos de seguridad que han eludido los controles preventivos establecidos. Para obtener más información, consulte Controles de detección en Implementación de controles de seguridad en AWS.

asignación de flujos de valor para el desarrollo (DVSM)

Proceso que se utiliza para identificar y priorizar las restricciones que afectan negativamente a la velocidad y la calidad en el ciclo de vida del desarrollo de software. DVSM amplía el proceso de asignación del flujo de valor diseñado originalmente para las prácticas de fabricación ajustada. Se centra en los pasos y los equipos necesarios para crear y transferir valor a través del proceso de desarrollo de software.

gemelo digital

Representación virtual de un sistema del mundo real, como un edificio, una fábrica, un equipo industrial o una línea de producción. Los gemelos digitales son compatibles con el mantenimiento predictivo, la supervisión remota y la optimización de la producción.

tabla de dimensiones

En un esquema en estrella, tabla más pequeña que contiene los atributos de datos sobre los datos cuantitativos de una tabla de hechos. Los atributos de la tabla de dimensiones suelen ser campos de texto o números discretos que se comportan como texto. Estos atributos se utilizan habitualmente para restringir consultas, filtrar y etiquetar conjuntos de resultados.

desastre

Un evento que impide que una carga de trabajo o un sistema cumplan sus objetivos empresariales en su ubicación principal de implementación. Estos eventos pueden ser desastres naturales, fallos técnicos o el resultado de acciones humanas, como una configuración incorrecta involuntaria o un ataque de malware.

recuperación de desastres (DR)

La estrategia y el proceso que se utilizan para minimizar el tiempo de inactividad y la pérdida de datos ocasionados por un desastre. Para obtener más información, consulte Recuperación ante desastres de cargas de trabajo en AWS: Recovery in the Cloud in the AWS Well-Architected Framework.

DML

Consulte el lenguaje de manipulación de bases de datos.

diseño basado en el dominio

Un enfoque para desarrollar un sistema de software complejo mediante la conexión de sus componentes a dominios en evolución, o a los objetivos empresariales principales, a los que sirve cada componente. Este concepto lo introdujo Eric Evans en su libro, Diseño impulsado por el dominio: abordando la complejidad en el corazón del software (Boston: Addison-Wesley Professional, 2003). Para obtener información sobre cómo utilizar el diseño basado en dominios con el patrón de higos estranguladores, consulte Modernización gradual de los servicios web antiguos de Microsoft ASP.NET (ASMX) mediante contenedores y Amazon API Gateway.

DR

Consulte recuperación ante desastres.

detección de deriva

Seguimiento de las desviaciones con respecto a una configuración de referencia. Por ejemplo, puedes usarlo AWS CloudFormation para detectar desviaciones en los recursos del sistema o puedes usarlo AWS Control Tower para detectar cambios en tu landing zone que puedan afectar al cumplimiento de los requisitos de gobierno.

DVSM

Consulte el mapeo del flujo de valor del desarrollo.

E

EDA

Consulte el análisis exploratorio de datos.

EDI

Véase intercambio electrónico de datos.

computación en la periferia

La tecnología que aumenta la potencia de cálculo de los dispositivos inteligentes en la periferia de una red de IoT. En comparación con la computación en nube, la computación perimetral puede reducir la latencia de la comunicación y mejorar el tiempo de respuesta.

intercambio electrónico de datos (EDI)

El intercambio automatizado de documentos comerciales entre organizaciones. Para obtener más información, consulte Qué es el intercambio electrónico de datos.

cifrado

Proceso informático que transforma datos de texto plano, legibles por humanos, en texto cifrado.

clave de cifrado

Cadena criptográfica de bits aleatorios que se genera mediante un algoritmo de cifrado. Las claves pueden variar en longitud y cada una se ha diseñado para ser impredecible y única.

endianidad

El orden en el que se almacenan los bytes en la memoria del ordenador. Los sistemas big-endianos almacenan primero el byte más significativo. Los sistemas Little-Endian almacenan primero el byte menos significativo.

punto de conexión

Consulte el punto final del servicio.

servicio de punto de conexión

Servicio que puede alojar en una nube privada virtual (VPC) para compartir con otros usuarios. Puede crear un servicio de punto final AWS PrivateLink y conceder permisos a otros directores Cuentas de AWS o a AWS Identity and Access Management (IAM). Estas cuentas o entidades principales pueden conectarse a su servicio de punto de conexión de forma privada mediante la creación de puntos de conexión de VPC de interfaz. Para obtener más información, consulte Creación de un servicio de punto de conexión en la documentación de Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

planificación de recursos empresariales (ERP)

Un sistema que automatiza y gestiona los procesos empresariales clave (como la contabilidad, el MES y la gestión de proyectos) de una empresa.

cifrado de sobre

El proceso de cifrar una clave de cifrado con otra clave de cifrado. Para obtener más información, consulte el cifrado de sobres en la documentación de AWS Key Management Service (AWS KMS).

entorno

Una instancia de una aplicación en ejecución. Los siguientes son los tipos de entornos más comunes en la computación en la nube:

- entorno de desarrollo: instancia de una aplicación en ejecución que solo se encuentra disponible para el equipo principal responsable del mantenimiento de la aplicación. Los entornos de desarrollo se utilizan para probar los cambios antes de promocionarlos a los entornos superiores. Este tipo de entorno a veces se denomina entorno de prueba.
- entornos inferiores: todos los entornos de desarrollo de una aplicación, como los que se utilizan para las compilaciones y pruebas iniciales.
- entorno de producción: instancia de una aplicación en ejecución a la que pueden acceder los usuarios finales. En una canalización de CI/CD, el entorno de producción es el último entorno de implementación.
- entornos superiores: todos los entornos a los que pueden acceder usuarios que no sean del equipo de desarrollo principal. Esto puede incluir un entorno de producción, entornos de preproducción y entornos para las pruebas de aceptación por parte de los usuarios.

epopeya

En las metodologías ágiles, son categorías funcionales que ayudan a organizar y priorizar el trabajo. Las epopeyas brindan una descripción detallada de los requisitos y las tareas de implementación. Por ejemplo, las epopeyas AWS de seguridad de CAF incluyen la gestión de identidades y accesos, los controles de detección, la seguridad de la infraestructura, la protección de datos y la respuesta a incidentes. Para obtener más información sobre las epopeyas en la estrategia de migración de AWS , consulte la Guía de implementación del programa.

ERP

Consulte planificación de recursos empresariales.

análisis de datos de tipo exploratorio (EDA)

El proceso de analizar un conjunto de datos para comprender sus características principales. Se recopilan o agregan datos y, a continuación, se realizan las investigaciones iniciales para

encontrar patrones, detectar anomalías y comprobar las suposiciones. El EDA se realiza mediante el cálculo de estadísticas resumidas y la creación de visualizaciones de datos.

F

tabla de datos

La tabla central de un esquema en forma de estrella. Almacena datos cuantitativos sobre las operaciones comerciales. Normalmente, una tabla de hechos contiene dos tipos de columnas: las que contienen medidas y las que contienen una clave externa para una tabla de dimensiones.

fallan rápidamente

Una filosofía que utiliza pruebas frecuentes e incrementales para reducir el ciclo de vida del desarrollo. Es una parte fundamental de un enfoque ágil.

límite de aislamiento de fallas

En el Nube de AWS, un límite, como una zona de disponibilidad Región de AWS, un plano de control o un plano de datos, que limita el efecto de una falla y ayuda a mejorar la resiliencia de las cargas de trabajo. Para obtener más información, consulte Límites de AWS aislamiento de errores.

rama de característica

Consulte la sucursal.

características

Los datos de entrada que se utilizan para hacer una predicción. Por ejemplo, en un contexto de fabricación, las características pueden ser imágenes que se capturan periódicamente desde la línea de fabricación.

importancia de las características

La importancia que tiene una característica para las predicciones de un modelo. Por lo general, esto se expresa como una puntuación numérica que se puede calcular mediante diversas técnicas, como las explicaciones aditivas de Shapley (SHAP) y los gradientes integrados. Para obtener más información, consulte Interpretabilidad del modelo de aprendizaje automático con AWS.

transformación de funciones

Optimizar los datos para el proceso de ML, lo que incluye enriquecer los datos con fuentes adicionales, escalar los valores o extraer varios conjuntos de información de un solo campo de datos. Esto permite que el modelo de ML se beneficie de los datos. Por ejemplo, si divide la fecha del “27 de mayo de 2021 00:15:37” en “jueves”, “mayo”, “2021” y “15”, puede ayudar al algoritmo de aprendizaje a aprender patrones matizados asociados a los diferentes componentes de los datos.

indicaciones de unos pocos pasos

Proporcionar a un LLM un pequeño número de ejemplos que demuestren la tarea y el resultado deseado antes de pedirle que realice una tarea similar. Esta técnica es una aplicación del aprendizaje contextual, en el que los modelos aprenden a partir de ejemplos (planos) integrados en las instrucciones. Las indicaciones con pocas tomas pueden ser eficaces para tareas que requieren un formato, un razonamiento o un conocimiento del dominio específicos. Consulte también el apartado de mensajes sin intervención.

FGAC

Consulte el control de acceso detallado.

control de acceso preciso (FGAC)

El uso de varias condiciones que tienen por objetivo permitir o denegar una solicitud de acceso.

migración relámpago

Método de migración de bases de datos que utiliza la replicación continua de datos mediante la captura de datos modificados para migrar los datos en el menor tiempo posible, en lugar de utilizar un enfoque gradual. El objetivo es reducir al mínimo el tiempo de inactividad.

FM

Consulte el modelo básico.

modelo de base (FM)

Una gran red neuronal de aprendizaje profundo que se ha estado entrenando con conjuntos de datos masivos de datos generalizados y sin etiquetar. FMs son capaces de realizar una amplia variedad de tareas generales, como comprender el lenguaje, generar texto e imágenes y conversar en lenguaje natural. Para obtener más información, consulte Qué son los modelos básicos.

G

IA generativa

Un subconjunto de modelos de IA que se han entrenado con grandes cantidades de datos y que pueden utilizar un simple mensaje de texto para crear contenido y artefactos nuevos, como imágenes, vídeos, texto y audio. Para obtener más información, consulte Qué es la IA generativa.

bloqueo geográfico

Consulta las restricciones geográficas.

restricciones geográficas (bloqueo geográfico)

En Amazon CloudFront, una opción para impedir que los usuarios de países específicos accedan a las distribuciones de contenido. Puede utilizar una lista de permitidos o bloqueados para especificar los países aprobados y prohibidos. Para obtener más información, consulta Restringir la distribución geográfica del contenido en la CloudFront documentación.

Flujo de trabajo de Gitflow

Un enfoque en el que los entornos inferiores y superiores utilizan diferentes ramas en un repositorio de código fuente. El flujo de trabajo de Gitflow se considera heredado, y el flujo de trabajo basado en enlaces troncales es el enfoque moderno preferido.

imagen dorada

Instantánea de un sistema o software que se utiliza como plantilla para implementar nuevas instancias de ese sistema o software. Por ejemplo, en la fabricación, una imagen dorada se puede utilizar para aprovisionar software en varios dispositivos y ayuda a mejorar la velocidad, la escalabilidad y la productividad de las operaciones de fabricación de dispositivos.

estrategia de implementación desde cero

La ausencia de infraestructura existente en un entorno nuevo. Al adoptar una estrategia de implementación desde cero para una arquitectura de sistemas, puede seleccionar todas las tecnologías nuevas sin que estas deban ser compatibles con una infraestructura existente, lo que también se conoce como implementación sobre infraestructura existente. Si está ampliando la infraestructura existente, puede combinar las estrategias de implementación sobre infraestructuras existentes y de implementación desde cero.

barrera de protección

Una regla de alto nivel que ayuda a regular los recursos, las políticas y el cumplimiento en todas las unidades organizativas (OUs). Las barreras de protección preventivas aplican políticas para garantizar la alineación con los estándares de conformidad. Se implementan mediante políticas de control de servicios y límites de permisos de IAM. Las barreras de protección de detección detectan las vulneraciones de las políticas y los problemas de conformidad, y generan alertas para su corrección. Se implementan mediante Amazon AWS Config AWS Security Hub GuardDuty AWS Trusted Advisor, Amazon Inspector y AWS Lambda cheques personalizados.

H

HA

Consulte la alta disponibilidad.

migración heterogénea de bases de datos

Migración de la base de datos de origen a una base de datos de destino que utilice un motor de base de datos diferente (por ejemplo, de Oracle a Amazon Aurora). La migración heterogénea suele ser parte de un esfuerzo de rediseño de la arquitectura y convertir el esquema puede ser una tarea compleja. AWS ofrece AWS SCT, lo cual ayuda con las conversiones de esquemas.

alta disponibilidad (HA)

La capacidad de una carga de trabajo para funcionar de forma continua, sin intervención, en caso de desafíos o desastres. Los sistemas de alta disponibilidad están diseñados para realizar una conmutación por error automática, ofrecer un rendimiento de alta calidad de forma constante y gestionar diferentes cargas y fallos con un impacto mínimo en el rendimiento.

modernización histórica

Un enfoque utilizado para modernizar y actualizar los sistemas de tecnología operativa (TO) a fin de satisfacer mejor las necesidades de la industria manufacturera. Un histórico es un tipo de base de datos que se utiliza para recopilar y almacenar datos de diversas fuentes en una fábrica.

datos retenidos

Parte de los datos históricos etiquetados que se ocultan de un conjunto de datos que se utiliza para entrenar un modelo de aprendizaje automático. Puede utilizar los datos de reserva para evaluar el rendimiento del modelo comparando las predicciones del modelo con los datos de reserva.

migración homogénea de bases de datos

Migración de la base de datos de origen a una base de datos de destino que comparte el mismo motor de base de datos (por ejemplo, Microsoft SQL Server a Amazon RDS para SQL Server). La migración homogénea suele formar parte de un esfuerzo para volver a alojar o redefinir la plataforma. Puede utilizar las utilidades de bases de datos nativas para migrar el esquema.

datos recientes

Datos a los que se accede con frecuencia, como datos en tiempo real o datos traslacionales recientes. Por lo general, estos datos requieren un nivel o una clase de almacenamiento de alto rendimiento para proporcionar respuestas rápidas a las consultas.

hotfix

Una solución urgente para un problema crítico en un entorno de producción. Debido a su urgencia, las revisiones suelen realizarse fuera del flujo de trabajo habitual de las versiones. DevOps

periodo de hiperatención

Periodo, inmediatamente después de la transición, durante el cual un equipo de migración administra y monitorea las aplicaciones migradas en la nube para solucionar cualquier problema. Por lo general, este periodo dura de 1 a 4 días. Al final del periodo de hiperatención, el equipo de migración suele transferir la responsabilidad de las aplicaciones al equipo de operaciones en la nube.

I

IaC

Vea la infraestructura como código.

políticas basadas en identidad

Política asociada a uno o más directores de IAM que define sus permisos en el Nube de AWS entorno.

aplicación inactiva

Aplicación que utiliza un promedio de CPU y memoria de entre 5 y 20 por ciento durante un periodo de 90 días. En un proyecto de migración, es habitual retirar estas aplicaciones o mantenerlas en las instalaciones.

IIoT

Consulte Internet de las cosas industrial.

infraestructura inmutable

Un modelo que implementa una nueva infraestructura para las cargas de trabajo de producción en lugar de actualizar, aplicar parches o modificar la infraestructura existente. Las infraestructuras inmutables son intrínsecamente más consistentes, fiables y predecibles que las infraestructuras mutables. Para obtener más información, consulte las prácticas recomendadas para implementar con una infraestructura inmutable en Well-Architected Framework AWS .

VPC entrante (de entrada)

En una arquitectura de AWS cuentas múltiples, una VPC que acepta, inspecciona y enruta las conexiones de red desde fuera de una aplicación. La arquitectura AWS de referencia de seguridad recomienda configurar la cuenta de red con entradas, salidas e inspección VPCs para proteger la interfaz bidireccional entre la aplicación y el resto de Internet.

migración gradual

Estrategia de transición en la que se migra la aplicación en partes pequeñas en lugar de realizar una transición única y completa. Por ejemplo, puede trasladar inicialmente solo unos pocos microservicios o usuarios al nuevo sistema. Tras comprobar que todo funciona correctamente, puede trasladar microservicios o usuarios adicionales de forma gradual hasta que pueda retirar su sistema heredado. Esta estrategia reduce los riesgos asociados a las grandes migraciones.

Industria 4.0

Un término que Klaus Schwab introdujo en 2016 para referirse a la modernización de los procesos de fabricación mediante avances en la conectividad, los datos en tiempo real, la automatización, el análisis y la inteligencia artificial/aprendizaje automático.

infraestructura

Todos los recursos y activos que se encuentran en el entorno de una aplicación.

infraestructura como código (IaC)

Proceso de aprovisionamiento y administración de la infraestructura de una aplicación mediante un conjunto de archivos de configuración. La IaC se ha diseñado para ayudarlo a centralizar la administración de la infraestructura, estandarizar los recursos y escalar con rapidez a fin de que los entornos nuevos sean repetibles, fiables y consistentes.

Internet de las cosas industrial (T) IIo

El uso de sensores y dispositivos conectados a Internet en los sectores industriales, como el productivo, el eléctrico, el automotriz, el sanitario, el de las ciencias de la vida y el de la agricultura. Para obtener más información, consulte Creación de una estrategia de transformación digital de la Internet de las cosas (IIoT) industrial.

VPC de inspección

En una arquitectura de AWS cuentas múltiples, una VPC centralizada que gestiona las inspecciones del tráfico de red VPCs entre Internet y las redes locales (en una misma o Regiones de AWS diferente). La arquitectura AWS de referencia de seguridad recomienda configurar su cuenta de red con entrada, salida e inspección VPCs para proteger la interfaz bidireccional entre la aplicación e Internet en general.

Internet de las cosas (IoT)

Red de objetos físicos conectados con sensores o procesadores integrados que se comunican con otros dispositivos y sistemas a través de Internet o de una red de comunicación local. Para obtener más información, consulte ¿Qué es IoT?.

interpretabilidad

Característica de un modelo de machine learning que describe el grado en que un ser humano puede entender cómo las predicciones del modelo dependen de sus entradas. Para obtener más información, consulte Interpretabilidad del modelo de aprendizaje automático con. AWS

IoT

Consulte Internet de las cosas.

biblioteca de información de TI (ITIL)

Conjunto de prácticas recomendadas para ofrecer servicios de TI y alinearlos con los requisitos empresariales. La ITIL proporciona la base para la ITSM.

administración de servicios de TI (ITSM)

Actividades asociadas con el diseño, la implementación, la administración y el soporte de los servicios de TI para una organización. Para obtener información sobre la integración de las operaciones en la nube con las herramientas de ITSM, consulte la Guía de integración de operaciones.

ITIL

Consulte la biblioteca de información de TI.

ITSM

Consulte Administración de servicios de TI.

L

control de acceso basado en etiquetas (LBAC)

Una implementación del control de acceso obligatorio (MAC) en la que a los usuarios y a los propios datos se les asigna explícitamente un valor de etiqueta de seguridad. La intersección entre la etiqueta de seguridad del usuario y la etiqueta de seguridad de los datos determina qué filas y columnas puede ver el usuario.

zona de aterrizaje

Una landing zone es un AWS entorno multicuenta bien diseñado, escalable y seguro. Este es un punto de partida desde el cual las empresas pueden lanzar e implementar rápidamente cargas de trabajo y aplicaciones con confianza en su entorno de seguridad e infraestructura. Para obtener más información sobre las zonas de aterrizaje, consulte Configuración de un entorno de AWS seguro y escalable con varias cuentas.

modelo de lenguaje grande (LLM)

Un modelo de IA de aprendizaje profundo que se entrena previamente con una gran cantidad de datos. Un LLM puede realizar múltiples tareas, como responder preguntas, resumir documentos, traducir textos a otros idiomas y completar oraciones. Para obtener más información, consulte Qué son. LLMs

migración grande

Migración de 300 servidores o más.

LBAC

Consulte control de acceso basado en etiquetas.

privilegio mínimo

La práctica recomendada de seguridad que consiste en conceder los permisos mínimos necesarios para realizar una tarea. Para obtener más información, consulte Aplicar permisos de privilegio mínimo en la documentación de IAM.

migrar mediante lift-and-shift

Ver 7 Rs.

sistema little-endian

Un sistema que almacena primero el byte menos significativo. Véase también endianness.

LLM

Véase un modelo de lenguaje amplio.

entornos inferiores

Véase entorno.

M

machine learning (ML)

Un tipo de inteligencia artificial que utiliza algoritmos y técnicas para el reconocimiento y el aprendizaje de patrones. El ML analiza y aprende de los datos registrados, como los datos del Internet de las cosas (IoT), para generar un modelo estadístico basado en patrones. Para más información, consulte Machine learning.

rama principal

Ver sucursal.

malware

Software diseñado para comprometer la seguridad o la privacidad de la computadora. El malware puede interrumpir los sistemas informáticos, filtrar información confidencial u obtener acceso no autorizado. Algunos ejemplos de malware son los virus, los gusanos, el ransomware, los troyanos, el spyware y los registradores de pulsaciones de teclas.

servicios gestionados

Servicios de AWS para los que AWS opera la capa de infraestructura, el sistema operativo y las plataformas, y usted accede a los puntos finales para almacenar y recuperar datos. Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) y Amazon DynamoDB son ejemplos de servicios gestionados. También se conocen como servicios abstractos.

sistema de ejecución de fabricación (MES)

Un sistema de software para rastrear, monitorear, documentar y controlar los procesos de producción que convierten las materias primas en productos terminados en el taller.

MAP

Consulte Migration Acceleration Program.

mecanismo

Un proceso completo en el que se crea una herramienta, se impulsa su adopción y, a continuación, se inspeccionan los resultados para realizar ajustes. Un mecanismo es un ciclo que se refuerza y mejora a sí mismo a medida que funciona. Para obtener más información, consulte Creación de mecanismos en el AWS Well-Architected Framework.

cuenta de miembro

Todas las Cuentas de AWS demás cuentas, excepto la de administración, que forman parte de una organización. AWS Organizations Una cuenta no puede pertenecer a más de una organización a la vez.

MES

Consulte el sistema de ejecución de la fabricación.

Transporte telemétrico de Message Queue Queue (MQTT)

Un protocolo de comunicación ligero machine-to-machine (M2M), basado en el patrón de publicación/suscripción, para dispositivos de IoT con recursos limitados.

microservicio

Un servicio pequeño e independiente que se comunica a través de una red bien definida APIs y que, por lo general, es propiedad de equipos pequeños e independientes. Por ejemplo, un sistema de seguros puede incluir microservicios que se adapten a las capacidades empresariales, como las de ventas o marketing, o a subdominios, como las de compras, reclamaciones o análisis. Los beneficios de los microservicios incluyen la agilidad, la escalabilidad flexible, la facilidad de implementación, el código reutilizable y la resiliencia. Para obtener más información, consulte Integrar microservicios mediante AWS servicios sin servidor.

arquitectura de microservicios

Un enfoque para crear una aplicación con componentes independientes que ejecutan cada proceso de la aplicación como un microservicio. Estos microservicios se comunican a través de una interfaz bien definida mediante un uso ligero. APIs Cada microservicio de esta arquitectura se puede actualizar, implementar y escalar para satisfacer la demanda de funciones específicas de una aplicación. Para obtener más información, consulte Implementación de microservicios en. AWS

Programa de aceleración de la migración (MAP)

Un AWS programa que proporciona soporte de consultoría, formación y servicios para ayudar a las organizaciones a crear una base operativa sólida para migrar a la nube y para ayudar a compensar el costo inicial de las migraciones. El MAP incluye una metodología de migración para ejecutar las migraciones antiguas de forma metódica y un conjunto de herramientas para automatizar y acelerar los escenarios de migración más comunes.

migración a escala

Proceso de transferencia de la mayoría de la cartera de aplicaciones a la nube en oleadas, con más aplicaciones desplazadas a un ritmo más rápido en cada oleada. En esta fase, se utilizan las prácticas recomendadas y las lecciones aprendidas en las fases anteriores para implementar una fábrica de migración de equipos, herramientas y procesos con el fin de agilizar la migración de las cargas de trabajo mediante la automatización y la entrega ágil. Esta es la tercera fase de la estrategia de migración de AWS.

fábrica de migración

Equipos multifuncionales que agilizan la migración de las cargas de trabajo mediante enfoques automatizados y ágiles. Los equipos de las fábricas de migración suelen incluir a analistas y propietarios de operaciones, empresas, ingenieros de migración, desarrolladores y DevOps profesionales que trabajan a pasos agigantados. Entre el 20 y el 50 por ciento de la cartera de aplicaciones empresariales se compone de patrones repetidos que pueden optimizarse mediante un enfoque de fábrica. Para obtener más información, consulte la discusión sobre las fábricas de migración y la Guía de fábricas de migración a la nube en este contenido.

metadatos de migración

Información sobre la aplicación y el servidor que se necesita para completar la migración. Cada patrón de migración requiere un conjunto diferente de metadatos de migración. Algunos ejemplos de metadatos de migración son la subred de destino, el grupo de seguridad y AWS la cuenta.

patrón de migración

Tarea de migración repetible que detalla la estrategia de migración, el destino de la migración y la aplicación o el servicio de migración utilizados. Ejemplo: realoje la migración a Amazon EC2 con AWS Application Migration Service.

Migration Portfolio Assessment (MPA)

Una herramienta en línea que proporciona información para validar el modelo de negocio para migrar a. Nube de AWS La MPA ofrece una evaluación detallada de la cartera (adecuación del

tamaño de los servidores, precios, comparaciones del costo total de propiedad, análisis de los costos de migración), así como una planificación de la migración (análisis y recopilación de datos de aplicaciones, agrupación de aplicaciones, priorización de la migración y planificación de oleadas). La herramienta MPA (requiere iniciar sesión) está disponible de forma gratuita para todos los AWS consultores y consultores asociados de APN.

Evaluación de la preparación para la migración (MRA)

Proceso que consiste en obtener información sobre el estado de preparación de una organización para la nube, identificar sus puntos fuertes y débiles y elaborar un plan de acción para cerrar las brechas identificadas mediante el AWS CAF. Para obtener más información, consulte la Guía de preparación para la migración. La MRA es la primera fase de la estrategia de migración de AWS.

estrategia de migración

El enfoque utilizado para migrar una carga de trabajo a. Nube de AWS Para obtener más información, consulte la entrada de las 7 R de este glosario y consulte Movilice a su organización para acelerar las migraciones a gran escala.

ML

Consulte el aprendizaje automático.

modernización

Transformar una aplicación obsoleta (antigua o monolítica) y su infraestructura en un sistema ágil, elástico y de alta disponibilidad en la nube para reducir los gastos, aumentar la eficiencia y aprovechar las innovaciones. Para obtener más información, consulte Estrategia para modernizar las aplicaciones en el Nube de AWS.

evaluación de la preparación para la modernización

Evaluación que ayuda a determinar la preparación para la modernización de las aplicaciones de una organización; identifica los beneficios, los riesgos y las dependencias; y determina qué tan bien la organización puede soportar el estado futuro de esas aplicaciones. El resultado de la evaluación es un esquema de la arquitectura objetivo, una hoja de ruta que detalla las fases de desarrollo y los hitos del proceso de modernización y un plan de acción para abordar las brechas identificadas. Para obtener más información, consulte Evaluación de la preparación para la modernización de las aplicaciones en el Nube de AWS.

aplicaciones monolíticas (monolitos)

Aplicaciones que se ejecutan como un único servicio con procesos estrechamente acoplados. Las aplicaciones monolíticas presentan varios inconvenientes. Si una característica de la

aplicación experimenta un aumento en la demanda, se debe escalar toda la arquitectura. Agregar o mejorar las características de una aplicación monolítica también se vuelve más complejo a medida que crece la base de código. Para solucionar problemas con la aplicación, puede utilizar una arquitectura de microservicios. Para obtener más información, consulte Descomposición de monolitos en microservicios.

MAPA

Consulte la evaluación de la cartera de migración.

MQTT

Consulte Message Queue Queue Telemetría y Transporte.

clasificación multiclase

Un proceso que ayuda a generar predicciones para varias clases (predice uno de más de dos resultados). Por ejemplo, un modelo de ML podría preguntar "¿Este producto es un libro, un automóvil o un teléfono?" o "¿Qué categoría de productos es más interesante para este cliente?".

infraestructura mutable

Un modelo que actualiza y modifica la infraestructura existente para las cargas de trabajo de producción. Para mejorar la coherencia, la fiabilidad y la previsibilidad, el AWS Well-Architected Framework recomienda el uso de una infraestructura inmutable como práctica recomendada.

O

OAC

Consulte el control de acceso de origen.

OAI

Consulte la identidad de acceso de origen.

OCM

Consulte gestión del cambio organizacional.

migración fuera de línea

Método de migración en el que la carga de trabajo de origen se elimina durante el proceso de migración. Este método implica un tiempo de inactividad prolongado y, por lo general, se utiliza para cargas de trabajo pequeñas y no críticas.

OI

Consulte integración de operaciones.

OLA

Véase el acuerdo a nivel operativo.

migración en línea

Método de migración en el que la carga de trabajo de origen se copia al sistema de destino sin que se desconecte. Las aplicaciones que están conectadas a la carga de trabajo pueden seguir funcionando durante la migración. Este método implica un tiempo de inactividad nulo o mínimo y, por lo general, se utiliza para cargas de trabajo de producción críticas.

OPC-UA

Consulte Open Process Communications: arquitectura unificada.

Comunicaciones de proceso abierto: arquitectura unificada (OPC-UA)

Un protocolo de comunicación machine-to-machine (M2M) para la automatización industrial. El OPC-UA proporciona un estándar de interoperabilidad con esquemas de cifrado, autenticación y autorización de datos.

acuerdo de nivel operativo (OLA)

Acuerdo que aclara lo que los grupos de TI operativos se comprometen a ofrecerse entre sí, para respaldar un acuerdo de nivel de servicio (SLA).

revisión de la preparación operativa (ORR)

Una lista de preguntas y las mejores prácticas asociadas que le ayudan a comprender, evaluar, prevenir o reducir el alcance de los incidentes y posibles fallos. Para obtener más información, consulte Operational Readiness Reviews (ORR) en AWS Well-Architected Framework.

tecnología operativa (OT)

Sistemas de hardware y software que funcionan con el entorno físico para controlar las operaciones, los equipos y la infraestructura industriales. En la industria manufacturera, la integración de los sistemas de TO y tecnología de la información (TI) es un enfoque clave para las transformaciones de la industria 4.0.

integración de operaciones (OI)

Proceso de modernización de las operaciones en la nube, que implica la planificación de la preparación, la automatización y la integración. Para obtener más información, consulte la Guía de integración de las operaciones.

registro de seguimiento organizativo

Un registro creado por el AWS CloudTrail que se registran todos los eventos para todos Cuentas de AWS los miembros de una organización AWS Organizations. Este registro de seguimiento se crea en cada Cuenta de AWS que forma parte de la organización y realiza un seguimiento de la actividad en cada cuenta. Para obtener más información, consulte Crear un registro para una organización en la CloudTrail documentación.

administración del cambio organizacional (OCM)

Marco para administrar las transformaciones empresariales importantes y disruptivas desde la perspectiva de las personas, la cultura y el liderazgo. La OCM ayuda a las empresas a prepararse para nuevos sistemas y estrategias y a realizar la transición a ellos, al acelerar la adopción de cambios, abordar los problemas de transición e impulsar cambios culturales y organizacionales. En la estrategia de AWS migración, este marco se denomina aceleración de personal, debido a la velocidad de cambio que requieren los proyectos de adopción de la nube. Para obtener más información, consulte la Guía de OCM.

control de acceso de origen (OAC)

En CloudFront, una opción mejorada para restringir el acceso y proteger el contenido del Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). El OAC admite todos los buckets de S3 Regiones de AWS, el cifrado del lado del servidor AWS KMS (SSE-KMS) y las solicitudes dinámicas `PUT` y `DELETE` dirigidas al bucket de S3.

identidad de acceso de origen (OAI)

En CloudFront, una opción para restringir el acceso y proteger el contenido de Amazon S3. Cuando utiliza OAI, CloudFront crea un principal con el que Amazon S3 puede autenticarse. Los directores autenticados solo pueden acceder al contenido de un bucket de S3 a través de una distribución específica. CloudFront Consulte también el OAC, que proporciona un control de acceso más detallado y mejorado.

ORR

Consulte la revisión de la preparación operativa.

OT

Consulte la tecnología operativa.

VPC saliente (de salida)

En una arquitectura de AWS cuentas múltiples, una VPC que gestiona las conexiones de red que se inician desde una aplicación. La arquitectura AWS de referencia de seguridad recomienda configurar la cuenta de red con entradas, salidas e inspección VPCs para proteger la interfaz bidireccional entre la aplicación e Internet en general.

P

límite de permisos

Una política de administración de IAM que se adjunta a las entidades principales de IAM para establecer los permisos máximos que puede tener el usuario o el rol. Para obtener más información, consulte Límites de permisos en la documentación de IAM.

información de identificación personal (PII)

Información que, vista directamente o combinada con otros datos relacionados, puede utilizarse para deducir de manera razonable la identidad de una persona. Algunos ejemplos de información de identificación personal son los nombres, las direcciones y la información de contacto.

PII

Consulte la información de identificación personal.

manual de estrategias

Conjunto de pasos predefinidos que capturan el trabajo asociado a las migraciones, como la entrega de las funciones de operaciones principales en la nube. Un manual puede adoptar la forma de scripts, manuales de procedimientos automatizados o resúmenes de los procesos o pasos necesarios para operar un entorno modernizado.

PLC

Consulte controlador lógico programable.

PLM

Consulte la gestión del ciclo de vida del producto.

policy

Un objeto que puede definir los permisos (consulte la política basada en la identidad), especifique las condiciones de acceso (consulte la política basada en los recursos) o defina los permisos máximos para todas las cuentas de una organización AWS Organizations (consulte la política de control de servicios).

persistencia políglota

Elegir de forma independiente la tecnología de almacenamiento de datos de un microservicio en función de los patrones de acceso a los datos y otros requisitos. Si sus microservicios tienen la misma tecnología de almacenamiento de datos, pueden enfrentarse a desafíos de implementación o experimentar un rendimiento deficiente. Los microservicios se implementan más fácilmente y logran un mejor rendimiento y escalabilidad si utilizan el almacén de datos que mejor se adapte a sus necesidades. Para obtener más información, consulte Habilitación de la persistencia de datos en los microservicios.

evaluación de cartera

Proceso de detección, análisis y priorización de la cartera de aplicaciones para planificar la migración. Para obtener más información, consulte la Evaluación de la preparación para la migración.

predicate

Una condición de consulta que devuelve `true` o `false`, por lo general, se encuentra en una cláusula `WHERE`.

pulsar un predicado

Técnica de optimización de consultas de bases de datos que filtra los datos de la consulta antes de transferirlos. Esto reduce la cantidad de datos que se deben recuperar y procesar de la base de datos relacional y mejora el rendimiento de las consultas.

control preventivo

Un control de seguridad diseñado para evitar que ocurra un evento. Estos controles son la primera línea de defensa para evitar el acceso no autorizado o los cambios no deseados en la red. Para obtener más información, consulte Controles preventivos en Implementación de controles de seguridad en AWS.

entidad principal

Una entidad AWS que puede realizar acciones y acceder a los recursos. Esta entidad suele ser un usuario raíz para un Cuenta de AWS rol de IAM o un usuario. Para obtener más información, consulte Entidad principal en Términos y conceptos de roles en la documentación de IAM.

privacidad desde el diseño

Un enfoque de ingeniería de sistemas que tiene en cuenta la privacidad durante todo el proceso de desarrollo.

zonas alojadas privadas

Un contenedor que contiene información sobre cómo desea que Amazon Route 53 responda a las consultas de DNS de un dominio y sus subdominios dentro de uno o más VPCs. Para obtener más información, consulte Uso de zonas alojadas privadas en la documentación de Route 53.

control proactivo

Un control de seguridad diseñado para evitar el despliegue de recursos no conformes. Estos controles escanean los recursos antes de aprovisionarlos. Si el recurso no cumple con el control, significa que no está aprovisionado. Para obtener más información, consulte la guía de referencia de controles en la AWS Control Tower documentación y consulte Controles proactivos en Implementación de controles de seguridad en AWS.

gestión del ciclo de vida del producto (PLM)

La gestión de los datos y los procesos de un producto a lo largo de todo su ciclo de vida, desde el diseño, el desarrollo y el lanzamiento, pasando por el crecimiento y la madurez, hasta el rechazo y la retirada.

entorno de producción

Consulte el entorno.

controlador lógico programable (PLC)

En la fabricación, una computadora adaptable y altamente confiable que monitorea las máquinas y automatiza los procesos de fabricación.

encadenamiento rápido

Utilizar la salida de una solicitud de LLM como entrada para la siguiente solicitud para generar mejores respuestas. Esta técnica se utiliza para dividir una tarea compleja en subtareas o para

refinar o ampliar de forma iterativa una respuesta preliminar. Ayuda a mejorar la precisión y la relevancia de las respuestas de un modelo y permite obtener resultados más detallados y personalizados.

seudonimización

El proceso de reemplazar los identificadores personales de un conjunto de datos por valores de marcadores de posición. La seudonimización puede ayudar a proteger la privacidad personal. Los datos seudonimizados siguen considerándose datos personales.

publish/subscribe (pub/sub)

Un patrón que permite las comunicaciones asíncronas entre microservicios para mejorar la escalabilidad y la capacidad de respuesta. Por ejemplo, en un MES basado en microservicios, un microservicio puede publicar mensajes de eventos en un canal al que se puedan suscribir otros microservicios. El sistema puede añadir nuevos microservicios sin cambiar el servicio de publicación.

Q

plan de consulta

Serie de pasos, como instrucciones, que se utilizan para acceder a los datos de un sistema de base de datos relacional SQL.

regresión del plan de consulta

El optimizador de servicios de la base de datos elige un plan menos óptimo que antes de un cambio determinado en el entorno de la base de datos. Los cambios en estadísticas, restricciones, configuración del entorno, enlaces de parámetros de consultas y actualizaciones del motor de base de datos PostgreSQL pueden provocar una regresión del plan.

R

Matriz RACI

Véase responsable, responsable, consultado, informado (RACI).

RAG

Consulte Retrieval Augmented Generation.

ransomware

Software malicioso que se ha diseñado para bloquear el acceso a un sistema informático o a los datos hasta que se efectúe un pago.

Matriz RASCI

Véase responsable, responsable, consultado, informado (RACI).

RCAC

Consulte control de acceso por filas y columnas.

réplica de lectura

Una copia de una base de datos que se utiliza con fines de solo lectura. Puede enrutar las consultas a la réplica de lectura para reducir la carga en la base de datos principal.

rediseñar

Ver 7 Rs.

objetivo de punto de recuperación (RPO)

La cantidad de tiempo máximo aceptable desde el último punto de recuperación de datos. Esto determina qué se considera una pérdida de datos aceptable entre el último punto de recuperación y la interrupción del servicio.

objetivo de tiempo de recuperación (RTO)

La demora máxima aceptable entre la interrupción del servicio y el restablecimiento del servicio.

refactorizar

Ver 7 Rs.

Región

Una colección de AWS recursos en un área geográfica. Cada uno Región de AWS está aislado e independiente de los demás para proporcionar tolerancia a las fallas, estabilidad y resiliencia. Para obtener más información, consulte Regiones de AWS Especificar qué cuenta puede usar.

regresión

Una técnica de ML que predice un valor numérico. Por ejemplo, para resolver el problema de “¿A qué precio se venderá esta casa?”, un modelo de ML podría utilizar un modelo de regresión lineal para predecir el precio de venta de una vivienda en función de datos conocidos sobre ella (por ejemplo, los metros cuadrados).

volver a alojar

Consulte 7 Rs.

versión

En un proceso de implementación, el acto de promover cambios en un entorno de producción.

trasladarse

Ver 7 Rs.

redefinir la plataforma

Ver 7 Rs.

recompra

Ver 7 Rs.

resiliencia

La capacidad de una aplicación para resistir las interrupciones o recuperarse de ellas. La alta disponibilidad y la recuperación ante desastres son consideraciones comunes a la hora de planificar la resiliencia en el. Nube de AWS Para obtener más información, consulte Nube de AWS Resiliencia.

política basada en recursos

Una política asociada a un recurso, como un bucket de Amazon S3, un punto de conexión o una clave de cifrado. Este tipo de política especifica a qué entidades principales se les permite el acceso, las acciones compatibles y cualquier otra condición que deba cumplirse.

matriz responsable, confiable, consultada e informada (RACI)

Una matriz que define las funciones y responsabilidades de todas las partes involucradas en las actividades de migración y las operaciones de la nube. El nombre de la matriz se deriva de los tipos de responsabilidad definidos en la matriz: responsable (R), contable (A), consultado (C) e informado (I). El tipo de soporte (S) es opcional. Si incluye el soporte, la matriz se denomina matriz RASCI y, si la excluye, se denomina matriz RACI.

control receptivo

Un control de seguridad que se ha diseñado para corregir los eventos adversos o las desviaciones con respecto a su base de seguridad. Para obtener más información, consulte Controles receptivos en Implementación de controles de seguridad en AWS.

retain

Consulte 7 Rs.

jubilarse

Ver 7 Rs.

Generación aumentada de recuperación (RAG)

Tecnología de inteligencia artificial generativa en la que un máster hace referencia a una fuente de datos autorizada que se encuentra fuera de sus fuentes de datos de formación antes de generar una respuesta. Por ejemplo, un modelo RAG podría realizar una búsqueda semántica en la base de conocimientos o en los datos personalizados de una organización. Para obtener más información, consulte Qué es el RAG.

rotación

Proceso de actualizar periódicamente un secreto para dificultar el acceso de un atacante a las credenciales.

control de acceso por filas y columnas (RCAC)

El uso de expresiones SQL básicas y flexibles que tienen reglas de acceso definidas. El RCAC consta de permisos de fila y máscaras de columnas.

RPO

Consulte el objetivo del punto de recuperación.

RTO

Consulte el objetivo de tiempo de recuperación.

manual de procedimientos

Conjunto de procedimientos manuales o automatizados necesarios para realizar una tarea específica. Por lo general, se diseñan para agilizar las operaciones o los procedimientos repetitivos con altas tasas de error.

S

SAML 2.0

Un estándar abierto que utilizan muchos proveedores de identidad (IdPs). Esta función permite el inicio de sesión único (SSO) federado, de modo que los usuarios pueden iniciar sesión AWS

Management Console o llamar a las operaciones de la AWS API sin tener que crear un usuario en IAM para todos los miembros de la organización. Para obtener más información sobre la federación basada en SAML 2.0, consulte Acerca de la federación basada en SAML 2.0 en la documentación de IAM.

SCADA

Consulte el control de supervisión y la adquisición de datos.

SCP

Consulte la política de control de servicios.

secreta

Información confidencial o restringida, como una contraseña o credenciales de usuario, que almacene de forma cifrada. AWS Secrets Manager Se compone del valor secreto y sus metadatos. El valor secreto puede ser binario, una sola cadena o varias cadenas. Para obtener más información, consulta ¿Qué hay en un secreto de Secrets Manager? en la documentación de Secrets Manager.

seguridad desde el diseño

Un enfoque de ingeniería de sistemas que tiene en cuenta la seguridad durante todo el proceso de desarrollo.

control de seguridad

Barrera de protección técnica o administrativa que impide, detecta o reduce la capacidad de un agente de amenazas para aprovechar una vulnerabilidad de seguridad. Existen cuatro tipos principales de controles de seguridad: preventivos, de detección, con capacidad de respuesta y proactivos.

refuerzo de la seguridad

Proceso de reducir la superficie expuesta a ataques para hacerla más resistente a los ataques. Esto puede incluir acciones, como la eliminación de los recursos que ya no se necesitan, la implementación de prácticas recomendadas de seguridad consistente en conceder privilegios mínimos o la desactivación de características innecesarias en los archivos de configuración.

sistema de información sobre seguridad y administración de eventos (SIEM)

Herramientas y servicios que combinan sistemas de administración de información sobre seguridad (SIM) y de administración de eventos de seguridad (SEM). Un sistema de SIEM

recopila, monitorea y analiza los datos de servidores, redes, dispositivos y otras fuentes para detectar amenazas y brechas de seguridad y generar alertas.

automatización de la respuesta de seguridad

Una acción predefinida y programada que está diseñada para responder automáticamente a un evento de seguridad o remediarlo. Estas automatizaciones sirven como controles de seguridad detectables o adaptables que le ayudan a implementar las mejores prácticas AWS de seguridad. Algunos ejemplos de acciones de respuesta automatizadas incluyen la modificación de un grupo de seguridad de VPC, la aplicación de parches a una EC2 instancia de Amazon o la rotación de credenciales.

cifrado del servidor

Cifrado de los datos en su destino, por parte de quien Servicio de AWS los recibe.

política de control de servicio (SCP)

Política que proporciona un control centralizado de los permisos de todas las cuentas de una organización en AWS Organizations. SCPs defina barreras o establezca límites a las acciones que un administrador puede delegar en usuarios o roles. Puede utilizarlas SCPs como listas de permitidos o rechazados para especificar qué servicios o acciones están permitidos o prohibidos. Para obtener más información, consulte las políticas de control de servicios en la AWS Organizations documentación.

punto de enlace de servicio

La URL del punto de entrada de un Servicio de AWS. Para conectarse mediante programación a un servicio de destino, puede utilizar un punto de conexión. Para obtener más información, consulte Puntos de conexión de Servicio de AWS en Referencia general de AWS.

acuerdo de nivel de servicio (SLA)

Acuerdo que aclara lo que un equipo de TI se compromete a ofrecer a los clientes, como el tiempo de actividad y el rendimiento del servicio.

indicador de nivel de servicio (SLI)

Medición de un aspecto del rendimiento de un servicio, como la tasa de errores, la disponibilidad o el rendimiento.

objetivo de nivel de servicio (SLO)

Una métrica objetivo que representa el estado de un servicio, medido mediante un indicador de nivel de servicio.

modelo de responsabilidad compartida

Un modelo que describe la responsabilidad que compartes con respecto a la seguridad y AWS el cumplimiento de la nube. AWS es responsable de la seguridad de la nube, mientras que usted es responsable de la seguridad en la nube. Para obtener más información, consulte el Modelo de responsabilidad compartida.

SIEM

Consulte la información de seguridad y el sistema de gestión de eventos.

punto único de fallo (SPOF)

Una falla en un único componente crítico de una aplicación que puede interrumpir el sistema.

SLA

Consulte el acuerdo de nivel de servicio.

SLI

Consulte el indicador de nivel de servicio.

SLO

Consulte el objetivo de nivel de servicio.

split-and-seed modelo

Un patrón para escalar y acelerar los proyectos de modernización. A medida que se definen las nuevas funciones y los lanzamientos de los productos, el equipo principal se divide para crear nuevos equipos de productos. Esto ayuda a ampliar las capacidades y los servicios de su organización, mejora la productividad de los desarrolladores y apoya la innovación rápida. Para obtener más información, consulte Enfoque gradual para modernizar las aplicaciones en el. Nube de AWS

SPOF

Consulte el punto único de falla.

esquema en forma de estrella

Estructura organizativa de una base de datos que utiliza una tabla de hechos grande para almacenar datos medidos o transaccionales y una o más tablas dimensionales más pequeñas para almacenar los atributos de los datos. Esta estructura está diseñada para usarse en un almacén de datos o con fines de inteligencia empresarial.

patrón de higo estrangulador

Un enfoque para modernizar los sistemas monolíticos mediante la reescritura y el reemplazo gradual de las funciones del sistema hasta que se pueda desmantelar el sistema heredado. Este patrón utiliza la analogía de una higuera que crece hasta convertirse en un árbol estable y, finalmente, se apodera y reemplaza a su host. El patrón fue presentado por Martin Fowler como una forma de gestionar el riesgo al reescribir sistemas monolíticos. Para ver un ejemplo con la aplicación de este patrón, consulte Modernización gradual de los servicios web antiguos de Microsoft ASP.NET (ASMX) mediante contenedores y Amazon API Gateway.

subred

Un intervalo de direcciones IP en la VPC. Una subred debe residir en una sola zona de disponibilidad.

supervisión, control y adquisición de datos (SCADA)

En la industria manufacturera, un sistema que utiliza hardware y software para monitorear los activos físicos y las operaciones de producción.

cifrado simétrico

Un algoritmo de cifrado que utiliza la misma clave para cifrar y descifrar los datos.

pruebas sintéticas

Probar un sistema de manera que simule las interacciones de los usuarios para detectar posibles problemas o monitorear el rendimiento. Puede usar Amazon CloudWatch Synthetics para crear estas pruebas.

indicador del sistema

Una técnica para proporcionar contexto, instrucciones o pautas a un LLM para dirigir su comportamiento. Las indicaciones del sistema ayudan a establecer el contexto y las reglas para las interacciones con los usuarios.

T

etiquetas

Pares clave-valor que actúan como metadatos para organizar los recursos. AWS Las etiquetas pueden ayudarle a administrar, identificar, organizar, buscar y filtrar recursos. Para obtener más información, consulte Etiquetado de los recursos de AWS.

variable de destino

El valor que intenta predecir en el ML supervisado. Esto también se conoce como variable de resultado. Por ejemplo, en un entorno de fabricación, la variable objetivo podría ser un defecto del producto.

lista de tareas

Herramienta que se utiliza para hacer un seguimiento del progreso mediante un manual de procedimientos. La lista de tareas contiene una descripción general del manual de procedimientos y una lista de las tareas generales que deben completarse. Para cada tarea general, se incluye la cantidad estimada de tiempo necesario, el propietario y el progreso.

entorno de prueba

Consulte entorno.

entrenamiento

Proporcionar datos de los que pueda aprender su modelo de ML. Los datos de entrenamiento deben contener la respuesta correcta. El algoritmo de aprendizaje encuentra patrones en los datos de entrenamiento que asignan los atributos de los datos de entrada al destino (la respuesta que desea predecir). Genera un modelo de ML que captura estos patrones. Luego, el modelo de ML se puede utilizar para obtener predicciones sobre datos nuevos para los que no se conoce el destino.

puerta de enlace de tránsito

Un centro de tránsito de red que puede usar para interconectar sus VPCs redes con las locales. Para obtener más información, consulte Qué es una pasarela de tránsito en la AWS Transit Gateway documentación.

flujo de trabajo basado en enlaces troncales

Un enfoque en el que los desarrolladores crean y prueban características de forma local en una rama de característica y, a continuación, combinan esos cambios en la rama principal. Luego, la rama principal se adapta a los entornos de desarrollo, preproducción y producción, de forma secuencial.

acceso de confianza

Otorgar permisos a un servicio que especifique para realizar tareas en su organización AWS Organizations y en sus cuentas en su nombre. El servicio de confianza crea un rol vinculado al servicio en cada cuenta, cuando ese rol es necesario, para realizar las tareas de administración

por usted. Para obtener más información, consulte AWS Organizations Utilización con otros AWS servicios en la AWS Organizations documentación.

ajuste

Cambiar aspectos de su proceso de formación a fin de mejorar la precisión del modelo de ML. Por ejemplo, puede entrenar el modelo de ML al generar un conjunto de etiquetas, incorporar etiquetas y, luego, repetir estos pasos varias veces con diferentes ajustes para optimizar el modelo.

equipo de dos pizzas

Un DevOps equipo pequeño al que puedes alimentar con dos pizzas. Un equipo formado por dos integrantes garantiza la mejor oportunidad posible de colaboración en el desarrollo de software.

U

incertidumbre

Un concepto que hace referencia a información imprecisa, incompleta o desconocida que puede socavar la fiabilidad de los modelos predictivos de ML. Hay dos tipos de incertidumbre: la incertidumbre epistémica se debe a datos limitados e incompletos, mientras que la incertidumbre aleatoria se debe al ruido y la aleatoriedad inherentes a los datos. Para más información, consulte la guía Cuantificación de la incertidumbre en los sistemas de aprendizaje profundo.

tareas indiferenciadas

También conocido como tareas arduas, es el trabajo que es necesario para crear y operar una aplicación, pero que no proporciona un valor directo al usuario final ni proporciona una ventaja competitiva. Algunos ejemplos de tareas indiferenciadas son la adquisición, el mantenimiento y la planificación de la capacidad.

entornos superiores

Ver entorno.

V

succión

Una operación de mantenimiento de bases de datos que implica limpiar después de las actualizaciones incrementales para recuperar espacio de almacenamiento y mejorar el rendimiento.

control de versión

Procesos y herramientas que realizan un seguimiento de los cambios, como los cambios en el código fuente de un repositorio.

Emparejamiento de VPC

Una conexión entre dos VPCs que le permite enrutar el tráfico mediante direcciones IP privadas. Para obtener más información, consulte ¿Qué es una interconexión de VPC? en la documentación de Amazon VPC.

vulnerabilidad

Defecto de software o hardware que pone en peligro la seguridad del sistema.

W

caché caliente

Un búfer caché que contiene datos actuales y relevantes a los que se accede con frecuencia. La instancia de base de datos puede leer desde la caché del búfer, lo que es más rápido que leer desde la memoria principal o el disco.

datos templados

Datos a los que el acceso es infrecuente. Al consultar este tipo de datos, normalmente se aceptan consultas moderadamente lentas.

función de ventana

Función SQL que realiza un cálculo en un grupo de filas que se relacionan de alguna manera con el registro actual. Las funciones de ventana son útiles para procesar tareas, como calcular una media móvil o acceder al valor de las filas en función de la posición relativa de la fila actual.

carga de trabajo

Conjunto de recursos y código que ofrece valor comercial, como una aplicación orientada al cliente o un proceso de backend.

flujo de trabajo

Grupos funcionales de un proyecto de migración que son responsables de un conjunto específico de tareas. Cada flujo de trabajo es independiente, pero respalda a los demás flujos de trabajo del proyecto. Por ejemplo, el flujo de trabajo de la cartera es responsable de priorizar las aplicaciones, planificar las oleadas y recopilar los metadatos de migración. El flujo de trabajo de la cartera entrega estos recursos al flujo de trabajo de migración, que luego migra los servidores y las aplicaciones.

GUSANO

Mira, escribe una vez, lee muchas.

WQF

Consulte el marco AWS de calificación de la carga de trabajo.

escribe una vez, lee muchas (WORM)

Un modelo de almacenamiento que escribe los datos una sola vez y evita que los datos se eliminen o modifiquen. Los usuarios autorizados pueden leer los datos tantas veces como sea necesario, pero no pueden cambiarlos. Esta infraestructura de almacenamiento de datos se considera inmutable.

Z

ataque de día cero

Un ataque, normalmente de malware, que aprovecha una vulnerabilidad de día cero.

vulnerabilidad de día cero

Un defecto o una vulnerabilidad sin mitigación en un sistema de producción. Los agentes de amenazas pueden usar este tipo de vulnerabilidad para atacar el sistema. Los desarrolladores suelen darse cuenta de la vulnerabilidad a raíz del ataque.

aviso de tiro cero

Proporcionar a un LLM instrucciones para realizar una tarea, pero sin ejemplos (imágenes) que puedan ayudar a guiarla. El LLM debe utilizar sus conocimientos previamente entrenados para

realizar la tarea. La eficacia de las indicaciones cero depende de la complejidad de la tarea y de la calidad de las indicaciones. Consulte también las indicaciones de pocos pasos.

aplicación zombi

Aplicación que utiliza un promedio de CPU y memoria menor al 5 por ciento. En un proyecto de migración, es habitual retirar estas aplicaciones.

Las traducciones son generadas a través de traducción automática. En caso de conflicto entre la traducción y la version original de inglés, prevalecerá la version en inglés.