



AWS archiviazione per professionisti VMware

AWS Guida prescrittiva



AWS Guida prescrittiva: AWS archiviazione per professionisti VMware

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

I marchi e l'immagine commerciale di Amazon non possono essere utilizzati in relazione a prodotti o servizi che non siano di Amazon, in una qualsiasi modalità che possa causare confusione tra i clienti o in una qualsiasi modalità che denigri o discrediti Amazon. Tutti gli altri marchi non di proprietà di Amazon sono di proprietà dei rispettivi proprietari, che possono o meno essere affiliati, collegati o sponsorizzati da Amazon.

Table of Contents

Introduzione	1
Destinatari principali	1
Obiettivi	1
Storage	2
Confronto con lo storage VMware AWS	5
Elevata disponibilità e tolleranza ai guasti	7
Reti di storage	9
Sicurezza	12
Sicurezza specifica del servizio	14
Ottimizzazione dei costi e delle prestazioni	15
Confronto delle prestazioni di storage tra e VMware AWS	17
Pianificazione della capacità per le risorse di VMware storage e strumenti di ottimizzazione dei costi AWS	18
Osservabilità	20
Gestione del ciclo di vita	22
Migrazione dello storage	24
Fasi successive	26
Vantaggi di AWS	26
Strumenti di migrazione	26
Fasi della migrazione	26
Risorse	28
AWS documentazione	28
Collaboratori	29
Autori	29
Revisore	29
Cronologia dei documenti	30
Glossario	31
#	31
A	32
B	35
C	37
D	40
E	44
F	46

G	48
H	49
I	50
L	53
M	54
O	58
P	61
Q	63
R	64
S	67
T	71
U	72
V	73
W	73
Z	74
.....	lxxvi

AWS archiviazione per VMware professionisti

Amazon Web Services ([collaboratori](#))

Settembre 2025 (cronologia dei [documenti](#))

Il passaggio da VMware a AWS richiede modifiche sia tecniche che organizzative. Sebbene AWS offra vantaggi operativi, le organizzazioni in genere devono affrontare due sfide principali: aiutare i team ad acquisire nuove competenze tecniche e gestire i cambiamenti organizzativi. Il successo dipende dalla formazione della forza lavoro e dall'adeguamento dei processi operativi. Per aiutarti in questa transizione, inizia valutando le attuali competenze del tuo team, creando un piano di formazione e sviluppando processi che supportino le operazioni sul cloud.

Destinatari principali

Questa guida aiuta VMware professionisti, amministratori di storage, architetti cloud e personale operativo a migrare la propria infrastruttura IT verso AWS. Per utilizzare questa guida, è necessaria esperienza con le tecnologie e gli strumenti di storage per la gestione dell'infrastruttura locale.

Obiettivi

Questa guida fornisce un approccio completo su come utilizzare i servizi di AWS storage e migrare i VMware carichi di lavoro dagli ambienti locali a Cloud AWS. Inoltre, aiuta VMware gli amministratori a comprendere le opzioni AWS di storage e spiega come scalare le risorse e gestire i costi.

Storage

Gli ambienti tradizionali locali basati su VMware vSphere si basano su varie opzioni di storage per soddisfare i requisiti dei carichi di lavoro. I tipi di storage spaziano dallo block-and-file storage a soluzioni specializzate come VMware vSAN. Di seguito è riportato un elenco dei tipi di storage più comuni:

- **Storage a blocchi:** spesso utilizzato per i dischi delle macchine virtuali (VMDKs) e le mappature dei dispositivi raw (). RDMs Questo tipo di storage fornisce blocchi di dati di dimensioni fisse e in genere è accessibile tramite protocolli come iSCSI o Fibre Channel.
- **Storage di file:** utilizzato per file system condivisi e spesso implementato utilizzando i protocolli Network File System (NFS) o Server Message Block (SMB). Questo tipo di archiviazione viene utilizzato per modelli di macchine virtuali (VM), immagini ISO e condivisione di dati tra. VMs
- **Storage di oggetti:** spesso utilizzato per backup, archivi, archiviazione di contenuti Web e data lake. Lo storage di oggetti per una macchina virtuale non è richiesto nelle VMware configurazioni locali tradizionali, ma le organizzazioni possono utilizzare questo tipo per i backup di dati non strutturati.
- **Archiviazione locale:** utilizzata per carichi di lavoro o livelli di cache ad alte prestazioni. Questo tipo di storage tramite hypervisor è collegato fisicamente a singoli host. ESXi
- **Virtual SAN (vSAN):** utilizzata per infrastrutture iperconvergenti, storage VM e consolidamento dello storage. Si tratta di un pool di storage VMware definito dal software collegato fisicamente a più host per creare un datastore distribuito e condiviso. ESXi

Questi tipi di storage on-premise sono spesso gestiti all'interno dell' VMware ambiente vSphere e richiedono pianificazione della capacità, ottimizzazione delle prestazioni e manutenzione continua. La migrazione a AWS aiuta a semplificare questi requisiti utilizzando funzionalità native del cloud. La tabella seguente associa i tipi di VMware storage tradizionali in locale ai loro equivalenti. AWS

Tipo di archiviazione locale	AWS servizio di archiviazione equivalente	Description
Storage a blocchi (ad esempio, SAN)	Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)	La rete SAN (Storage Area Network) locale è mappata su EBS, che fornisce volumi di storage persistenti a livello di blocco da utilizzare con

le istanze. EC2 EBS offre diversi tipi di volume per diverse esigenze di prestazioni, permettendo alle organizzazioni di soddisfare i requisiti prestazionali della rete SAN locale.

NAS e NFS sono equivalenti a EFS, che fornisce uno storage di file scalabile ed elastico a cui è possibile accedere simultaneamente da più EC2 istanze, rispecchiando la funzionalità del file system condiviso del NAS locale.

Sebbene meno comune nelle VMware configurazioni tradizionali, lo storage di oggetti si basa su S3, che offre uno storage scalabile e durevole, adatto per dati, backup e archivi non strutturati. Fornisce funzionalità come il controllo delle versioni e le politiche del ciclo di vita che potrebbero non essere disponibili nello storage locale.

Archiviazione di file (ad esempio, NAS, NFS)

[Amazon Elastic File System \(Amazon EFS\)](#)

Archiviazione di oggetti

[Amazon Simple Storage Service \(Amazon S3\)](#)

Storage locale	Archivio di istanze Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)	Lo storage fisicamente collegato negli VMware ambienti viene mappato all'archivio delle EC2 istanze. Ciò fornisce uno storage temporaneo a livello di blocco e I/O prestazioni elevate per casi d'uso specifici.
SAN virtuale (vSAN)	Amazon EBS o Amazon S3 , a seconda del caso d'uso	VMware la soluzione di storage software-defined può essere sostituita da una combinazione di EBS o S3, a seconda del caso d'uso. EBS fornisce lo storage a blocchi mentre S3 gestisce lo storage degli oggetti. Se combinati, Servizi AWS offrono un'alternativa scalabile a vSAN.
Storage di backup	Amazon S3 e Amazon Glacier	Lo storage di backup locale è mappato su S3 e Amazon Glacier. Questi servizi forniscono uno storage durevole ed economico per backup e archivi a lungo termine. Amazon Glacier offre costi di storage inferiori per i dati a cui si accede raramente.

Note

Amazon Glacier (servizio autonomo originale basato su vault) non accetterà più nuovi clienti a partire dal 15 dicembre 2025, senza alcun impatto sui clienti esistenti.

Amazon Glacier è un servizio APIs autonomo che archivia i dati in vault ed è distinto dalle classi di storage Amazon S3 e Amazon S3 Glacier. I dati esistenti rimarranno sicuri e

accessibili in Amazon Glacier a tempo indeterminato. Non è richiesta alcuna migrazione. Per uno storage di archiviazione a lungo termine a basso costo, AWS consiglia le classi di storage [Amazon S3 Glacier](#), che offrono un'esperienza cliente superiore con disponibilità completa, Regione AWS costi inferiori e integrazione APIs basati su bucket S3. Servizio AWS Se desideri funzionalità avanzate, prendi in considerazione la migrazione alle classi di storage Amazon S3 Glacier utilizzando la [AWS nostra Solutions Guidance per il trasferimento di dati dai vault Amazon Glacier alle classi di storage Amazon S3 Glacier](#).

Confronto con lo storage VMware AWS

La tabella seguente evidenzia alcune delle differenze VMware di archiviazione tra l'approccio tradizionale locale e l'approccio Cloud AWS integrato.

Aspetto	VMware	AWS
Provisioning	Provisioning statico di datastore o volumi di storage in base ai requisiti di capacità, come VMFS e vSAN	Provisioning dinamico con funzionalità di auto-scaling (S3 ed EFS) e ridimensionamento (EBS)
Storage Type (Tipo di storage)	Utilizza lo storage a blocchi sottostante tramite VMFS o vSAN	Storage di oggetti (S3), storage a blocchi (EBS) e storage di file (EFS)
Struttura dei costi	L'ambiente locale VMware richiede costi iniziali per l'hardware e la gestione a lungo termine	Pay-as-you-go modello con costi legati all'utilizzo, al trasferimento dei dati e alla classe di archiviazione
Dimensionamento	Richiede un'attenta pianificazione e una scalabilità manuale dello storage	S3 ed EFS si scalano automaticamente man mano che i dati crescono, con un intervento minimo
Elasticità	Allocazioni fisse di archiviazione fisica	Storage elastico in grado di scalare automaticamente in base alla domanda

Copertura globale

Le implementazioni in genere sono limitate ai data center locali in aree geografiche o sedi di data center specifiche

Infrastruttura globale che consente l'archiviazione e l'accesso ai dati da varie parti del mondo Regioni AWS

Elevata disponibilità e tolleranza ai guasti

VMware offre un'elevata disponibilità attraverso funzionalità come la tolleranza agli errori, che richiedono la configurazione manuale e il sovraccarico di risorse per il ripristino delle VM e la sincronizzazione dei dati tra gli host. Al contrario, AWS integra di default l'elevata disponibilità nei suoi servizi di storage, utilizzando più zone di disponibilità per la replica e la ridondanza automatiche dei dati. Sebbene VMware richieda risorse aggiuntive e configurazioni manuali per configurazioni ad alta disponibilità, come Amazon Servizi AWS S3 e Amazon EFS dispongono di un'architettura distribuita che supporta nativamente la replica Cross-AZ. La tabella seguente fornisce un confronto delle funzionalità.

Aspetto	VMware	AWS
Funzionalità ad alta disponibilità	<ul style="list-style-type: none">• Tolleranza agli errori con copie identiche di VM• Cluster esteso vSAN• Cluster vSphere ad alta disponibilità	<ul style="list-style-type: none">• Ripristino automatico di istanze EC2• Attacco multiplo e istantane e EBS• Storage ridondante EFS su tutto AZs• Replica dello storage Multi-AZ• S3 con 11 nove righe di durata
Gestione delle risorse	<ul style="list-style-type: none">• Politiche di controllo delle ammissioni• Capacità riservata per il failover	<ul style="list-style-type: none">• Scalabilità automatica• Non è necessaria la tradizionale prenotazione delle risorse• Pay-as-you-go modello
Protezione dei dati	<ul style="list-style-type: none">• Sincronizzazione in tempo reale per la tolleranza ai guasti• Istantanee delle macchine virtuali	<ul style="list-style-type: none">• Replica automatica dei dati (S3 ed EFS) su AZs• Snapshot EBS• Replica S3 su più regioni

	<ul style="list-style-type: none">• Replica dei dati vSAN tra nodi	
Funzionalità di ripristino	<ul style="list-style-type: none">• Potrebbe essere necessario un intervento manuale• La VM secondaria prende il sopravvento senza tempi di inattività (tolleranza ai guasti)• Disponibilità elevata di vSphere	<ul style="list-style-type: none">• Ripristino automatico in tutto AZs• Ripristino del volume da istantanee

Per impostazione predefinita, AWS offre un'elevata disponibilità per la maggior parte dei servizi di storage utilizzando zone di disponibilità e altri meccanismi:

- [Amazon S3](#): replica automaticamente i dati su più AZs all'interno di una regione, garantendo una durabilità del 99,99999% (11 nove).
- [Amazon EBS multi-attach e snapshot: utilizza istantanee archiviate](#) in Amazon S3 per il ripristino Cross-AZ. Sebbene i volumi Amazon EBS non si estendano automaticamente AZs, le istantanee favoriscono il ripristino dei volumi in un'altra zona. I volumi supportano varie configurazioni, tra cui configurazioni RAID (Redundant Array of Independent Disks) e possono essere ridimensionati senza interrompere le istanze.
- [Amazon EFS](#): archivia i dati in modo ridondante su più unità AZs, mantenendo la disponibilità anche in caso di guasto in una zona di emergenza.
- Ripristino automatico e replica tra regioni: le istanze Amazon EC2 si ripristinano automaticamente da problemi hardware e di rete. La replica interregionale di Amazon S3 duplica i dati in altre regioni per il disaster recovery e i requisiti di conformità.

Reti di storage

Negli VMware ambienti, la rete di storage collega ESXi gli host ai sistemi di storage condivisi utilizzando protocolli come iSCSI, Fibre Channel e NFS. Al contrario, AWS integra i servizi di storage direttamente all'interno della sua architettura di cloud privato virtuale (VPC), eliminando la necessità di un'infrastruttura di rete di storage separata. AWS è possibile accedere ai servizi di storage tramite endpoint di servizio con controlli di sicurezza e configurazioni di rete integrati, come illustrato nella tabella seguente.

Aspetto	VMware	AWS
Protocolli di rete	<ul style="list-style-type: none"> • Fibra Channel • Interfaccia Internet iSCSI (Small Computer Systems Interface) • File system di rete (NFS) • VMkernel porte per il traffico di archiviazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Accelerazione del trasferimento S3 • AWS PrivateLink • Privato IPs • Endpoint VPC
Configurazione di rete	<ul style="list-style-type: none"> • VMkernel Interfaccia dedicata per vSAN • Configurazione manuale degli iniziatori iSCSI • Switch virtuali specifici per lo storage (vSwitch) • VMkernel adattatori di rete 	<ul style="list-style-type: none"> • AWS PrivateLink per l'accesso IP privato • Integrazione con l'architettura AWS di rete • Endpoint di accesso VPC privati • Integrazione VPC
Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Autenticazione iSCSI: Challenge-Handshake Authentication Protocol (CHAP) • Autorizzazioni NFS • Autorizzazioni vSphere 	<ul style="list-style-type: none"> • Politiche relative ai bucket della lista di controllo degli accessi (ACL) • Policy IAM • Gruppi di sicurezza • Endpoint VPC
Gestione IP	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione IP manuale 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione IP automatizzata

- Assegnazione IP statica agli adattatori VMkernel
- Elastico IPs
- IPs Endpoint privati tramite VPC
- Sottoreti VPC

Come descritto nella tabella seguente, le architetture AWS di rete differiscono nei loro approcci alla configurazione, alla gestione VMware e alla sicurezza.

Aspetto	VMware	AWS
Configurazione	Si affida a vSphere ESXi (host e vCenter) per la configurazione di porte, switch virtuali e VMkernel configurazione esplicita del protocollo (iSCSI, NFS, Fibre Channel)	Utilizza un approccio automatizzato che si integra con le configurazioni degli endpoint, il che richiede meno lavoro manuale VPCs
Gestione	Richiede l'assegnazione e la gestione manuali degli IP tramite adattatori VMkernel	Offre flessibilità grazie alla gestione IP elastica IPs e automatizzata tramite sottoreti VPC
Reti	Utilizza metodi di sicurezza tradizionali come Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) e autorizzazioni specifiche del protocollo	Implementa un modello di sicurezza completo con IAM, gruppi di sicurezza e più livelli di controllo degli accessi tramite endpoint e policy VPC

AWS gestisce lo storage networking con una perfetta integrazione nella sua architettura di cloud privato virtuale (VPC). I servizi di storage sono accessibili tramite endpoint di servizio con controlli di sicurezza e configurazioni di rete integrati.

- Punti di accesso Amazon EFS: Amazon EFS utilizza target di montaggio all'interno di ciascuna zona di disponibilità per la connettività di rete e i punti di accesso per gestire i controlli specifici delle applicazioni. Amazon EFS supporta i protocolli NFS, rendendolo compatibile con i sistemi legacy che richiedono lo storage a livello di file.

- AWS PrivateLink e accelerazione del trasferimento di Amazon S3: per una maggiore sicurezza e prestazioni, AWS PrivateLink si connette Servizi AWS utilizzando indirizzi IP privati. Amazon S3 offre l'accelerazione del trasferimento, che ottimizza la velocità di upload instradando il traffico attraverso le edge location di Amazon. CloudFront
- Endpoint VPC per Amazon S3 e Amazon EFS: Amazon VPC fornisce endpoint che consentono alle istanze di accedere privatamente ad Amazon S3 e Amazon EFS senza attraversare la rete Internet pubblica. Ciò riduce la latenza e migliora la sicurezza mantenendo il traffico all'interno della rete. AWS

Sicurezza

VMware implementa la sicurezza attraverso i controlli degli accessi basati sui ruoli di vCenter, la crittografia vSAN, le politiche di sicurezza a livello di macchina virtuale e l'integrazione con i sistemi di identità aziendali. AWS aderisce a un modello di responsabilità condivisa che fornisce livelli di sicurezza integrati tra i servizi di storage.

AWS gestisce la sicurezza tramite AWS Identity and Access Management (IAM), crittografia a riposo e in transito, isolamento della rete VPC e monitoraggio automatizzato tramite AWS CloudTrail Amazon. GuardDuty AWS fornisce controlli degli accessi a livello di risorsa tramite politiche IAM e politiche basate sulle risorse, chiavi di crittografia gestite e rilevamento delle minacce in tempo reale che si adatta AWS KMS automaticamente alle modifiche dell'infrastruttura.

La tabella seguente riassume le configurazioni e le caratteristiche di sicurezza di e. VMware AWS

Aspetto	VMware	AWS
Controllo degli accessi	<ul style="list-style-type: none"> Controllo degli accessi basato sui ruoli (RBAC) Autorizzazioni vSphere 	<ul style="list-style-type: none"> ACLs Policy di bucket S3 IAM Gruppi di sicurezza
Crittografia	<ul style="list-style-type: none"> Integrazione con server di gestione delle chiavi esterne Crittografia delle VM a livello di hypervisor Crittografia del datastore vSAN 	<ul style="list-style-type: none"> Crittografia dei volumi EBS Crittografia EFS (a riposo e in transito) AWS KMS integrazione crittografia lato server (SSE) S3
Monitoraggio e controllo della sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> Integrazione SIEM (Security Information and Event Management) di terze parti vCenter/ registri eventi ESXi vRealize Log Insight Registri di controllo vSAN 	<ul style="list-style-type: none"> GuardDuty rilevamento delle minacce registri di accesso S3 CloudTrail AWS Config

Protezione dei dati	<ul style="list-style-type: none"> • Restrizioni critiche relative ai file di sistema • Disabilitazione dei servizi non necessari • Patch di sicurezza • Rafforzamento delle VM 	<ul style="list-style-type: none"> • Blocco dell'accesso pubblico a S3 • Crittografia in transito (SSL/TLS) • Autenticazione a più fattori • Endpoint VPC
---------------------	---	---

La tabella seguente fornisce un confronto dettagliato delle implementazioni di sicurezza tra AWS e gli ambienti VMware e si concentra sugli approcci al controllo degli accessi, alla crittografia, al monitoraggio e alla protezione dei dati.

Aspetto	VMware	AWS
Controllo degli accessi	Implementa la sicurezza gerarchica tradizionale tramite RBAC, in cui gli amministratori definiscono le autorizzazioni e i ruoli degli utenti all'interno di vSphere. Ciò consente un controllo granulare su chi può accedere a datastore specifici ed eseguire operazioni relative allo storage.	Implementa un approccio completo utilizzando IAM, fornendo un controllo granulare degli accessi attraverso policy e ruoli. La combinazione di bucket policy e gruppi di sicurezza offre livelli di controllo degli accessi, rendendolo più flessibile e scalabile di ACLs VMware.
Crittografia	Si basa sulla crittografia a livello di hypervisor per i datastore VMs vSAN e richiede l'integrazione con server di gestione delle chiavi esterni. Questo approccio offre una sicurezza elevata ma richiede una configurazione e una gestione manuali.	Fornisce funzionalità di crittografia integrate in tutti i servizi di storage. AWS offre opzioni di crittografia tra cui crittografia lato server per S3, volumi EBS e AWS KMS integrazione per la gestione delle chiavi.
Monitoraggio e controllo	Utilizza vCenter e ESXi i log e li consolida tramite Aria	Offre un monitoraggio completo tramite servizi nativi

Operations for Logs con la possibilità di integrare strumenti SIEM di terze parti per un monitoraggio avanzato. Ciò fornisce le tradizionali funzionalità di monitoraggio e controllo dei datacenter.

come CloudTrail il monitoraggio delle attività delle API, GuardDuty il rilevamento delle minacce e AWS Config il monitoraggio della configurazione. Questi servizi forniscono funzionalità di monitoraggio e avviso automatizzate e in tempo reale.

Protezione dei dati

VMware si concentra sulla protezione a livello di macchina virtuale attraverso o pratiche di rafforzamento e controlli di sicurezza a livello di sistema, seguendo un approccio di sicurezza tradizionale.

Implementa livelli di protezione tra cui controlli a livello di rete (endpoint VPC), sicurezza a livello di trasporto (SSL/TLS) e funzionalità aggiuntive come S3 blocca l'accesso pubblico.

Sicurezza specifica del servizio

Crittografia Amazon EBS: AWS fornisce una crittografia trasparente per i volumi Amazon EBS a riposo e in transito tra volumi e istanze. I volumi Amazon EBS supportano più configurazioni, tra cui configurazioni autonome e RAID, con funzionalità per la migrazione Cross-AZ tramite snapshot e ridimensionamento dinamico senza tempi di inattività delle istanze.

Sicurezza di Amazon S3: Amazon S3 applica la crittografia utilizzando opzioni di crittografia lato server come SSE-S3 (chiavi gestite), SSE-KMS (chiavi gestite dal cliente) e SSE-C AWS (chiavi fornite dal cliente). I controlli degli ACLs accessi includono policy relative ai bucket e il blocco degli accessi pubblici per prevenire l'esposizione non autorizzata.

Sicurezza Amazon EFS: Amazon EFS fornisce la crittografia per i dati a riposo e in transito, con il controllo degli accessi gestito tramite policy IAM e gruppi di sicurezza VPC per limitare l'accesso al file system a utenti e servizi autorizzati.

Ottimizzazione dei costi e delle prestazioni

VMware gli ambienti seguono un modello di spesa in conto capitale basata su sottoscrizione (CAPEX) che richiede ingenti investimenti iniziali. Organizations massimizza l'investimento iniziale attraverso tecniche di efficienza dello storage, tra cui il consolidamento, la deduplicazione e la compressione basate su vSAN. Questo approccio richiede un'attenta pianificazione della capacità e una riallocazione periodica delle risorse per ottimizzare l'utilizzo dell'hardware.

AWS opera secondo un modello di spesa operativa (OPEX) con pay-as-you-go tariffazione, eliminando ingenti investimenti iniziali. Organizations ottimizza i costi attraverso funzionalità automatizzate come Amazon S3 intelligent-tiering, policy del ciclo di vita e classi di storage multiple che si adattano automaticamente in base ai modelli di accesso. Questo modello consente una scalabilità dinamica in linea con la domanda effettiva anziché con la capacità prevista, come riepilogato nella tabella seguente.

Aspetto	VMware	AWS
Efficienza dello storage	<p>Si basa sulle tradizionali tecniche di gestione dello storage che utilizzano datastore per il consolidamento e vSAN per la deduplicazione e la compressione. VMware offre anche il thin provisioning per ottimizzare l'allocazione iniziale dello storage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pool di risorse • Consolidamento dello storage tramite datastore 	<p>Fornisce efficienza automatizzata tramite S3 Intelligent-Tiering che sposta automaticamente i dati tra i livelli e le istantanee EBS incrementali che salvano solo i dati modificati. Le policy relative al ciclo di vita automatizzano i trasferimenti di dati tra i livelli di storage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transizioni automatizzate delle classi di storage • Policy del ciclo di vita S3 per lo spostamento automatico dei dati • Diverse classi di storage EBS

Allocazione delle risorse	Richiede una pianificazione anticipata e l'allocazione statica delle risorse, il che può portare a un eccesso di approvvigionamento e a periodici aggiustamenti manuali.	<ul style="list-style-type: none">• Deduplicazione automatica dei dati (per EFS)
	<ul style="list-style-type: none">• Pianificazione della capacità mediante metodi di prevision e• Allocazione iniziale principalmente statica• Richiede una riallocazione periodica	Segue un modello di scalabilità elastico in cui le risorse vengono allocate in base all'utilizzo, senza necessità di pianificazione anticipata della capacità o scalabilità automatica. <ul style="list-style-type: none">• Allocazione dinamica• Pay-as-you-go
Strumenti di analisi	Utilizza vCenter e VMware Aria per l'analisi, concentrandosi sulle esigenze di storage predittivo e sulla pianificazione della capacità.	Fornisce strumenti completi come AWS Cost Explorer l'analisi dei costi, Trusted Advisor l'ottimizzazione e CloudWatch il monitoraggio, oltre all'analisi della classe di storage S3 per i modelli di utilizzo.

Ottimizzazione dei costi

Si basa su approcci manuali attraverso pool di risorse di storage e consolidamento dello storage, che richiedono la gestione manuale dell'ottimizzazione dei costi.

- Previsione della capacità
- Riallocazione manuale delle risorse
- Consolidamento dello storage
- Pool di risorse di storage

Automatizza l'ottimizzazione dei costi attraverso funzionalità come lo storage automatizzato su più livelli e le politiche del ciclo di vita. AWS fornisce inoltre consigli sul dimensionamento e varie classi di storage tra cui scegliere.

- Classi di storage convenienti
- Raccomandazioni sul dimensionamento

Come riassunto nell'elenco seguente, VMware fornisce strumenti integrati e integrazioni con software di terze parti per il monitoraggio delle prestazioni delle risorse di storage:

- vSphere client e vCenter: VMware vSphere client e vCenter offrono dashboard delle prestazioni che monitorano lo stato e le prestazioni delle risorse di storage come datastore, vSAN e VMs. Queste dashboard contengono metriche relative a latenza, velocità effettiva e I/O operazioni al secondo (IOPS), che aiutano gli amministratori a identificare i colli di bottiglia e i problemi di prestazioni.
- Servizio di prestazioni vSAN: VMware fornisce uno strumento di servizio di prestazioni vSAN integrato che monitora le prestazioni del cluster, tra cui l'attività dei gruppi di dischi, il throughput di rete e le prestazioni delle VM, offrendo approfondimenti sulle prestazioni.
- Strumenti di terze parti: VMware supporta strumenti di terze parti per il monitoraggio e gli avvisi avanzati. Questi strumenti forniscono dati storici, report personalizzati e analisi predittive per le prestazioni di archiviazione.

Confronto delle prestazioni di storage tra e VMware AWS

Ottimizzazione delle prestazioni VMware


- **Storage DRS:** VMware vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS) bilancia i carichi di lavoro tra i datastore in base a metriche di prestazioni e capacità, automatizzando le migrazioni delle VM per evitare colli di bottiglia nelle prestazioni.
- **Ottimizzazione di vSAN:** VMware vSAN è ottimizzato regolando impostazioni come lo striping del disco e le policy di cache, garantendo al contempo una larghezza di banda di rete sufficiente tra i nodi del cluster. Inoltre, è possibile impostare limiti IOPS per macchina virtuale per controllare l'allocazione delle risorse.
- **Thin and Thick Provisioning:** in effetti VMware, l'utilizzo del Thick Provisioning può migliorare le prestazioni preallocando lo storage e riducendo il sovraccarico causato dall'espansione dello storage thin-provisioning man mano che i dati vengono scritti.

Ottimizzazione delle prestazioni AWS

- **Ottimizzazione dei volumi di Amazon EBS:** scegli io2 per requisiti IOPS elevati o gp3 per prestazioni bilanciate. Aumenta le prestazioni ridimensionando i volumi o aggiornando i tipi di volume senza tempi di inattività delle istanze. Configura volumi autonomi o array RAID, crea istantanee per il backup e migra tra le zone di disponibilità in base alle esigenze.
- **Prestazioni di Amazon S3:** utilizza caricamenti multiparte per file di grandi dimensioni, abilita l'accelerazione del trasferimento per i trasferimenti globali e distribuisci le richieste su più prefissi per evitare limitazioni.
- **Throughput Amazon EFS:** scegli la velocità effettiva per carichi di lavoro variabili o la velocità effettiva per requisiti coerenti ad alte prestazioni.

Pianificazione della capacità per le risorse di VMware storage e strumenti di ottimizzazione dei costi AWS

- **VMware pianificazione della capacità:** utilizza vCenter e vRealize operations per monitorare l'utilizzo del datastore e prevedere i requisiti di storage in base alle tendenze storiche. Monitora attentamente il thin provisioning per prevenire l'esaurimento dello storage fisico.
- **AWS ottimizzazione dei costi:** utilizzo AWS Cost Explorer e analisi dei modelli Trusted Advisor di utilizzo e identificazione delle opportunità di riduzione dei costi. Implementa le policy del ciclo di vita di Amazon S3 per trasferire automaticamente i dati a livelli a basso costo come Amazon Glacier. Utilizza CloudWatch per monitorare le risorse e dimensionare i volumi EBS in base all'utilizzo effettivo.

 Note

Amazon Glacier (servizio autonomo originale basato su vault) non accetterà più nuovi clienti a partire dal 15 dicembre 2025, senza alcun impatto sui clienti esistenti.

Amazon Glacier è un servizio APIs autonomo che archivia i dati in vault ed è distinto dalle classi di storage Amazon S3 e Amazon S3 Glacier. I dati esistenti rimarranno sicuri e accessibili in Amazon Glacier a tempo indeterminato. Non è richiesta alcuna migrazione.

Per uno storage di archiviazione a lungo termine a basso costo, AWS consiglia le classi di storage [Amazon S3 Glacier](#), che offrono un'esperienza cliente superiore con disponibilità completa, Regione AWS costi inferiori e integrazione APIs basati su bucket S3. Servizio AWS Se desideri funzionalità avanzate, prendi in considerazione la migrazione alle classi di storage Amazon S3 Glacier utilizzando la [AWS nostra Solutions Guidance per il trasferimento di dati dai vault Amazon Glacier alle classi di storage Amazon S3 Glacier](#).

Osservabilità

Il monitoraggio delle prestazioni di storage è fondamentale per mantenere un funzionamento ottimale del sistema in entrambi VMware gli AWS ambienti. Sebbene VMware si affidi a strumenti vSphere integrati e integrazioni di terze parti per tracciare i parametri AWS , fornisce un monitoraggio centralizzato tramite CloudWatch Amazon che copre tutti i suoi servizi di storage. Questa sezione descrive vari approcci e strumenti per ottimizzare le risorse di storage.

VMware monitoraggio

- Grafici delle prestazioni: visualizza i dati in tempo reale per CPU, memoria, archiviazione e altre risorse di sistema.
- Utilità da riga di comando: accedi a informazioni dettagliate sulle prestazioni tramite gli strumenti CLI.
- Salute dell'host: identifica gli host sani rispetto a quelli con problemi.
- Eventi, avvisi e allarmi: configura notifiche automatiche e specifica le risposte del sistema quando vengono attivate le soglie.
- File di registro di sistema: consente di salvare attività dettagliate per l'ambiente vSphere.

AWS monitoraggio

AWS fornisce un monitoraggio completo tramite Amazon CloudWatch, coprendo tutti i servizi di storage con parametri paragonabili all' VMwareapproccio tradizionale. Sebbene VMware si concentri su latenza, throughput, IOPS e attività dei gruppi di dischi tramite strumenti di visualizzazione, AWS offre funzionalità simili tra cui IOPS di lettura e scrittura, throughput, latenza, storage e crediti burst.

CloudWatch è l'hub di monitoraggio centrale che fornisce parametri e log delle prestazioni per i volumi Amazon EBS, i bucket Amazon S3 e i file system Amazon EFS. Gli strumenti aggiuntivi includono quanto segue:

- Allarmi personalizzati: notifiche e azioni automatiche basate su soglie definite
- Informazioni dettagliate sulle prestazioni dei volumi di Amazon EBS: visualizzazione dello stato del volume e identificazione dei colli di bottiglia
- Metriche specifiche del servizio: monitoraggio personalizzato per l'ottimizzazione di S3 ed EFS

Aspetto	VMware	AWS
Monitoraggio delle prestazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Integrazione di strumenti di terze parti • Servizio vCenter di monitoraggio delle prestazioni vSAN • VMware Aria Operations for Logs 	<ul style="list-style-type: none"> • CloudWatch metriche • Informazioni sulle prestazioni in termini di volume di EBS • Metriche delle prestazioni EFS • Analisi S3
Monitoraggio delle metriche	<ul style="list-style-type: none"> • Attività dei gruppi di dischi • IOPS • Latenza • Throughput di rete 	<ul style="list-style-type: none"> • Crediti burst • Latenza • Leggi e scrivi IOPS • Utilizzo dell'archiviazione • Prestazioni

AWS ottimizzazione e metriche dello storage

AWS fornisce i seguenti strumenti nativi per il monitoraggio dello storage:

- Amazon CloudWatch : CloudWatch fornisce il monitoraggio centralizzato per tutti i servizi di storage tra cui EBS, S3 ed EFS. Le metriche includono IOPS, latenza di lettura e scrittura, velocità effettiva e utilizzo dello storage. Gli allarmi personalizzati attivano notifiche o azioni automatiche quando vengono superate le soglie prestazionali.
- Amazon EBS: CloudWatch tiene traccia dei parametri EBS che includono IOPS di lettura e scrittura, velocità effettiva, latenza e saldo di credito burst (per volumi gp2/gp3).
- Amazon S3 e Amazon EFS: CloudWatch forniscono parametri S3 che includono il numero di richieste, le velocità di trasferimento dei dati, i tassi di errore e la latenza. EFS fornisce metriche di throughput, saldo di credito burst e conteggi delle connessioni client per ottimizzare le prestazioni del file system.

Gestione del ciclo di vita

La gestione del ciclo di vita dello storage è un aspetto di entrambi AWS e gli ambienti che si VMware concentra principalmente sui dati. Questo processo prevede la creazione, l'utilizzo, la manutenzione e infine il ritiro o l'eliminazione delle risorse. La tabella seguente riassume alcune differenze nel ciclo di vita tra e. VMware AWS

Fase del ciclo di vita	VMware	AWS
Provisioning	Richiede la creazione manuale di datastore e volumi.	Offre il provisioning su richiesta tramite S3 (illimitato) ed EFS (scalabilità automatica). EBS offre un dimensionamento flessibile ma richiede la creazione manuale dei volumi.
Utilizzo	Utilizza pool di risorse di storage e thin provisioning per massimizzare l'efficienza.	Offre pay-as-you-go prezzi con tiering intelligente (S3) e prestazioni burst (EBS gp2/gp3, EFS).
Mantenimento	Richiede l'ottimizzazione manuale, la deduplicazione e lo storage tramite VMotion.	Fornisce politiche automatizzate del ciclo di vita, transizioni di classi di storage e ottimizzazione integrata come S3 Intelligent-Tiering.
Backup	Utilizza istantanee di macchine virtuali e soluzioni di terze parti per backup completi.	Offre backup nativi tramite snapshot EBS, versioni S3 e per la gestione centralizzata di tutti i servizi. AWS Backup
Dimensionamento	La scalabilità richiede l'espansione manuale del datastore e potenziali tempi di inattività.	Fornisce scalabilità automatica (S3, EFS) e volumi EBS elastici senza interruzione dell'istanza.

Disattivazione

Richiede la pulizia manuale delle risorse e il recupero dello spazio.

Offre l'eliminazione automatica delle risorse tramite politiche del ciclo di vita e regole di conservazione.

Migrazione dello storage

AWS fornisce strumenti di migrazione dedicati, tra cui AWS DataSync per il trasferimento di dati, Gateway di archiviazione AWS per le integrazioni ibride e AWS Transfer Family per i trasferimenti basati su protocolli. Questi servizi utilizzano servizi nativi del cloud come S3, EBS ed EFS. La transizione a questa soluzione AWS presenta dei vantaggi rispetto all' VMware inclusione della scalabilità automatica rispetto alla pianificazione manuale della capacità, della pay-as-you-go determinazione dei prezzi rispetto ai costi fissi dell'infrastruttura, della replica Multi-AZ integrata rispetto alle configurazioni di ridondanza manuali e delle politiche automatizzate del ciclo di vita rispetto all'amministrazione manuale dello storage.

AWS le migrazioni utilizzano approcci graduali che integrano la sicurezza con la crittografia in transito e a riposo, la protezione automatizzata dei dati e i backup automatizzati. Il risultato è un ambiente di storage resiliente e scalabile che supporta la crescita e l'innovazione riducendo al minimo le complessità tradizionali di gestione dello storage.

Aspetto	VMware	AWS
Scenario di migrazione	Esportazioni VMs o dati dall' VMwareinfrastruttura locale verso nuove piattaforme	Utilizza AWS strumenti e servizi nativi per una transizione dei dati senza interruzioni con tempi di inattività minimi
Mappatura del tipo di archiviazione	Storage a blocchi (VMFS), storage di file (NFS), vSAN e storage di oggetti (casi limitati)	Amazon EBS (storage a blocchi), Amazon EFS (archiviazione di file) e Amazon S3 (storage di oggetti)
Requisiti di rete	Richiede VMkernel porte dedicate per il traffico di storage	Utilizza gli endpoint VPC per la comunicazione sicura della rete privata con i servizi di storage
Strumenti di migrazione	VMware vCenter Converter o strumento di migrazione di terze parti	Migration Hub DataSync, Transfer Family e Storage Gateway

Processo di trasferimento dei dati	Trasferimento manuale VMDKs o utilizzo di uno strumento di replica di terze parti	Supporti AWS DataSync per l'automazione, Transfer Family per SFTP/FTP e Storage Gateway per ambienti ibridi
Vantaggi	Dipende dall'entità dell'aggiornamento manuale delle risorse e dalla manutenzione dell'infrastruttura locale	Scalabilità, portata globale, economicità e riduzione del sovraccarico di gestione in termini di prezzi pay-as-you-go
Considerazioni relative alla sicurezza	Crittografia locale RBAC	Utilizza le policy IAM, le bucket policy e AWS KMS per la crittografia a riposo e in transito

- **Ottimizzazione:** implementazione di politiche del ciclo di vita e strategie di ottimizzazione dei costi

Risorse

AWS documentazione

- [Prestazioni dei volumi Amazon EBS](#)
- [Approcci di backup e ripristino su AWS](#)
- [Scelta di un servizio AWS di storage](#)
- [Modernizzazione delle operazioni in Cloud AWS](#)
- [Transizione da a VMware Cloud AWS](#)

Collaboratori

I collaboratori di questa guida includono:

Autori

- Hakan Yildirim, Senior Partner Solutions Architect, AWS
- Phani Lingamallu, architetto delle soluzioni per i partner principali, AWS

Revisore

- Himanshu Gupta, consulente di consegna, AWS

Cronologia dei documenti

La tabella seguente descrive le modifiche significative a questo contenuto. Per ricevere notifiche sugli aggiornamenti futuri, puoi abbonarti a un [feed RSS](#).

Modifica	Descrizione	Data
Pubblicazione iniziale	—	30 settembre 2025

AWS Glossario delle linee guida prescrittive

I seguenti sono termini di uso comune nelle strategie, nelle guide e nei modelli forniti da AWS Prescriptive Guidance. Per suggerire voci, utilizza il link [Fornisci feedback](#) alla fine del glossario.

Numeri

7 R

Sette strategie di migrazione comuni per trasferire le applicazioni sul cloud. Queste strategie si basano sulle 5 R identificate da Gartner nel 2011 e sono le seguenti:

- **Rifattorizzare/riprogettare:** trasferisci un'applicazione e modifica la sua architettura sfruttando appieno le funzionalità native del cloud per migliorare l'agilità, le prestazioni e la scalabilità. Ciò comporta in genere la portabilità del sistema operativo e del database. Esempio: migra il tuo database Oracle locale all'edizione compatibile con Amazon Aurora PostgreSQL.
- **Ridefinire la piattaforma (lift and reshape):** trasferisci un'applicazione nel cloud e introduci un certo livello di ottimizzazione per sfruttare le funzionalità del cloud. Esempio: migra il tuo database Oracle locale ad Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) per Oracle in Cloud AWS
- **Riacquistare (drop and shop):** passa a un prodotto diverso, in genere effettuando la transizione da una licenza tradizionale a un modello SaaS. Esempio: migra il tuo sistema di gestione delle relazioni con i clienti (CRM) su Salesforce.com.
- **Eseguire il rehosting (lift and shift):** trasferisci un'applicazione sul cloud senza apportare modifiche per sfruttare le funzionalità del cloud. Esempio: migra il tuo database Oracle locale a Oracle su un'istanza EC2 in Cloud AWS
- **Trasferire (eseguire il rehosting a livello hypervisor):** trasferisci l'infrastruttura sul cloud senza acquistare nuovo hardware, riscrivere le applicazioni o modificare le operazioni esistenti. Esegui la migrazione dei server da una piattaforma locale a un servizio cloud per la stessa piattaforma. Esempio: migra un'applicazione su Microsoft Hyper-V. AWS
- **Riesaminare (mantenere):** mantieni le applicazioni nell'ambiente di origine. Queste potrebbero includere applicazioni che richiedono una rifattorizzazione significativa che desideri rimandare a un momento successivo e applicazioni legacy che desideri mantenere, perché non vi è alcuna giustificazione aziendale per effettuarne la migrazione.
- **Ritirare:** disattiva o rimuovi le applicazioni che non sono più necessarie nell'ambiente di origine.

A

ABAC

Vedi controllo degli accessi [basato sugli attributi](#).

servizi astratti

Vedi [servizi gestiti](#).

ACIDO

Vedi [atomicità, consistenza, isolamento, durata](#).

migrazione attiva-attiva

Un metodo di migrazione del database in cui i database di origine e di destinazione vengono mantenuti sincronizzati (utilizzando uno strumento di replica bidirezionale o operazioni di doppia scrittura) ed entrambi i database gestiscono le transazioni provenienti dalle applicazioni di connessione durante la migrazione. Questo metodo supporta la migrazione in piccoli batch controllati anziché richiedere una conversione una tantum. È più flessibile ma richiede più lavoro rispetto alla migrazione [attiva-passiva](#).

migrazione attiva-passiva

Un metodo di migrazione del database in cui i database di origine e di destinazione vengono mantenuti sincronizzati, ma solo il database di origine gestisce le transazioni provenienti dalle applicazioni di connessione mentre i dati vengono replicati nel database di destinazione. Il database di destinazione non accetta alcuna transazione durante la migrazione.

funzione di aggregazione

Una funzione SQL che opera su un gruppo di righe e calcola un singolo valore restituito per il gruppo. Esempi di funzioni aggregate includono SUM e MAX.

Intelligenza artificiale

Vedi [intelligenza artificiale](#).

AIOps

Guarda le [operazioni di intelligenza artificiale](#).

anonimizzazione

Il processo di eliminazione permanente delle informazioni personali in un set di dati.

L'anonimizzazione può aiutare a proteggere la privacy personale. I dati anonimi non sono più considerati dati personali.

anti-modello

Una soluzione utilizzata frequentemente per un problema ricorrente in cui la soluzione è controproducente, inefficace o meno efficace di un'alternativa.

controllo delle applicazioni

Un approccio alla sicurezza che consente l'uso solo di applicazioni approvate per proteggere un sistema dal malware.

portfolio di applicazioni

Una raccolta di informazioni dettagliate su ogni applicazione utilizzata da un'organizzazione, compresi i costi di creazione e manutenzione dell'applicazione e il relativo valore aziendale. Queste informazioni sono fondamentali per [il processo di scoperta e analisi del portfolio](#) e aiutano a identificare e ad assegnare la priorità alle applicazioni da migrare, modernizzare e ottimizzare.

intelligenza artificiale (IA)

Il campo dell'informatica dedicato all'uso delle tecnologie informatiche per svolgere funzioni cognitive tipicamente associate agli esseri umani, come l'apprendimento, la risoluzione di problemi e il riconoscimento di schemi. Per ulteriori informazioni, consulta la sezione [Che cos'è l'intelligenza artificiale?](#)

operazioni di intelligenza artificiale (AIOps)

Il processo di utilizzo delle tecniche di machine learning per risolvere problemi operativi, ridurre gli incidenti operativi e l'intervento umano e aumentare la qualità del servizio. Per ulteriori informazioni su come AIOps viene utilizzata nella strategia di AWS migrazione, consulta la [guida all'integrazione delle operazioni](#).

crittografia asimmetrica

Un algoritmo di crittografia che utilizza una coppia di chiavi, una chiave pubblica per la crittografia e una chiave privata per la decrittografia. Puoi condividere la chiave pubblica perché non viene utilizzata per la decrittografia, ma l'accesso alla chiave privata deve essere altamente limitato.

atomicità, consistenza, isolamento, durabilità (ACID)

Un insieme di proprietà del software che garantiscono la validità dei dati e l'affidabilità operativa di un database, anche in caso di errori, interruzioni di corrente o altri problemi.

Controllo degli accessi basato su attributi (ABAC)

La pratica di creare autorizzazioni dettagliate basate su attributi utente, come reparto, ruolo professionale e nome del team. Per ulteriori informazioni, consulta [ABAC AWS](#) nella documentazione AWS Identity and Access Management (IAM).

fonte di dati autorevole

Una posizione in cui è archiviata la versione principale dei dati, considerata la fonte di informazioni più affidabile. È possibile copiare i dati dalla fonte di dati autorevole in altre posizioni allo scopo di elaborarli o modificarli, ad esempio anonimizzandoli, oscurandoli o pseudonimizzandoli.

Zona di disponibilità

Una posizione distinta all'interno di un edificio Regione AWS che è isolata dai guasti in altre zone di disponibilità e offre una connettività di rete economica e a bassa latenza verso altre zone di disponibilità nella stessa regione.

AWS Cloud Adoption Framework (CAF)AWS

Un framework di linee guida e best practice AWS per aiutare le organizzazioni a sviluppare un piano efficiente ed efficace per passare con successo al cloud. AWS CAF organizza le linee guida in sei aree di interesse chiamate prospettive: business, persone, governance, piattaforma, sicurezza e operazioni. Le prospettive relative ad azienda, persone e governance si concentrano sulle competenze e sui processi aziendali; le prospettive relative alla piattaforma, alla sicurezza e alle operazioni si concentrano sulle competenze e sui processi tecnici. Ad esempio, la prospettiva relativa alle persone si rivolge alle parti interessate che gestiscono le risorse umane (HR), le funzioni del personale e la gestione del personale. In questa prospettiva, AWS CAF fornisce linee guida per lo sviluppo delle persone, la formazione e le comunicazioni per aiutare a preparare l'organizzazione all'adozione del cloud di successo. Per ulteriori informazioni, consulta il [sito web di AWS CAF](#) e il [white paper AWS CAF](#).

AWS Workload Qualification Framework (WQF)AWS

Uno strumento che valuta i carichi di lavoro di migrazione dei database, consiglia strategie di migrazione e fornisce stime del lavoro. AWS WQF è incluso in (). AWS Schema Conversion Tool AWS SCT Analizza gli schemi di database e gli oggetti di codice, il codice dell'applicazione, le dipendenze e le caratteristiche delle prestazioni e fornisce report di valutazione.

B

bot difettoso

Un [bot](#) che ha lo scopo di interrompere o causare danni a individui o organizzazioni.

BCP

Vedi la [pianificazione della continuità operativa](#).

grafico comportamentale

Una vista unificata, interattiva dei comportamenti delle risorse e delle interazioni nel tempo. Puoi utilizzare un grafico comportamentale con Amazon Detective per esaminare tentativi di accesso non riusciti, chiamate API sospette e azioni simili. Per ulteriori informazioni, consulta [Dati in un grafico comportamentale](#) nella documentazione di Detective.

sistema big-endian

Un sistema che memorizza per primo il byte più importante. Vedi anche [endianness](#).

Classificazione binaria

Un processo che prevede un risultato binario (una delle due classi possibili). Ad esempio, il modello di machine learning potrebbe dover prevedere problemi come "Questa e-mail è spam o non è spam?" o "Questo prodotto è un libro o un'auto?"

filtro Bloom

Una struttura di dati probabilistica ed efficiente in termini di memoria che viene utilizzata per verificare se un elemento fa parte di un set.

implementazione blu/verde

Una strategia di implementazione in cui si creano due ambienti separati ma identici. La versione corrente dell'applicazione viene eseguita in un ambiente (blu) e la nuova versione dell'applicazione nell'altro ambiente (verde). Questa strategia consente di ripristinare rapidamente il sistema con un impatto minimo.

bot

Un'applicazione software che esegue attività automatizzate su Internet e simula l'attività o l'interazione umana. Alcuni bot sono utili o utili, come i web crawler che indicizzano le informazioni su Internet. Alcuni altri bot, noti come bot dannosi, hanno lo scopo di disturbare o causare danni a individui o organizzazioni.

botnet

Reti di [bot](#) infettate da [malware](#) e controllate da un'unica parte, nota come bot herder o bot operator. Le botnet sono il meccanismo più noto per scalare i bot e il loro impatto.

ramo

Un'area contenuta di un repository di codice. Il primo ramo creato in un repository è il ramo principale. È possibile creare un nuovo ramo a partire da un ramo esistente e quindi sviluppare funzionalità o correggere bug al suo interno. Un ramo creato per sviluppare una funzionalità viene comunemente detto ramo di funzionalità. Quando la funzionalità è pronta per il rilascio, il ramo di funzionalità viene ricongiunto al ramo principale. Per ulteriori informazioni, consulta [Informazioni sulle filiali](#) (documentazione). GitHub

accesso break-glass

In circostanze eccezionali e tramite una procedura approvata, un mezzo rapido per consentire a un utente di accedere a un sito a Account AWS cui in genere non dispone delle autorizzazioni necessarie. Per ulteriori informazioni, vedere l'indicatore [Implementate break-glass procedures](#) nella guida Well-Architected AWS .

strategia brownfield

L'infrastruttura esistente nell'ambiente. Quando si adotta una strategia brownfield per un'architettura di sistema, si progetta l'architettura in base ai vincoli dei sistemi e dell'infrastruttura attuali. Per l'espansione dell'infrastruttura esistente, è possibile combinare strategie brownfield e [greenfield](#).

cache del buffer

L'area di memoria in cui sono archiviati i dati a cui si accede con maggiore frequenza.

capacità di business

Azioni intraprese da un'azienda per generare valore (ad esempio vendite, assistenza clienti o marketing). Le architetture dei microservizi e le decisioni di sviluppo possono essere guidate dalle capacità aziendali. Per ulteriori informazioni, consulta la sezione [Organizzazione in base alle funzionalità aziendali](#) del whitepaper [Esecuzione di microservizi containerizzati su AWS](#).

pianificazione della continuità operativa (BCP)

Un piano che affronta il potenziale impatto di un evento che comporta l'interruzione dell'attività, come una migrazione su larga scala, sulle operazioni e consente a un'azienda di riprendere rapidamente le operazioni.

C

CAF

Vedi [Cloud Adoption AWS Framework](#).

implementazione canaria

Il rilascio lento e incrementale di una versione agli utenti finali. Quando sei sicuro, distribuisce la nuova versione e sostituisci la versione corrente nella sua interezza.

CCoE

Vedi [Cloud Center of Excellence](#).

CDC

Vedi [Change Data Capture](#).

Change Data Capture (CDC)

Il processo di tracciamento delle modifiche a un'origine dati, ad esempio una tabella di database, e di registrazione dei metadati relativi alla modifica. È possibile utilizzare CDC per vari scopi, ad esempio il controllo o la replica delle modifiche in un sistema di destinazione per mantenere la sincronizzazione.

ingegneria del caos

Introduzione intenzionale di guasti o eventi dirompenti per testare la resilienza di un sistema. Puoi usare [AWS Fault Injection Service \(AWS FIS\)](#) per eseguire esperimenti che stressano i tuoi AWS carichi di lavoro e valutarne la risposta.

CI/CD

Vedi [integrazione continua e distribuzione continua](#).

classificazione

Un processo di categorizzazione che aiuta a generare previsioni. I modelli di ML per problemi di classificazione prevedono un valore discreto. I valori discreti sono sempre distinti l'uno dall'altro. Ad esempio, un modello potrebbe dover valutare se in un'immagine è presente o meno un'auto.

crittografia lato client

Crittografia dei dati a livello locale, prima che il destinatario li Servizio AWS riceva.

Centro di eccellenza cloud (CCoE)

Un team multidisciplinare che guida le iniziative di adozione del cloud in tutta l'organizzazione, tra cui lo sviluppo di best practice per il cloud, la mobilitazione delle risorse, la definizione delle tempistiche di migrazione e la guida dell'organizzazione attraverso trasformazioni su larga scala. Per ulteriori informazioni, consulta gli [CCoE post](#) sull' Cloud AWS Enterprise Strategy Blog.

cloud computing

La tecnologia cloud generalmente utilizzata per l'archiviazione remota di dati e la gestione dei dispositivi IoT. Il cloud computing è generalmente collegato alla tecnologia di [edge computing](#).

modello operativo cloud

In un'organizzazione IT, il modello operativo utilizzato per creare, maturare e ottimizzare uno o più ambienti cloud. Per ulteriori informazioni, consulta [Building your Cloud Operating Model](#).

fasi di adozione del cloud

Le quattro fasi che le organizzazioni in genere attraversano quando migrano verso Cloud AWS:

- Progetto: esecuzione di alcuni progetti relativi al cloud per scopi di dimostrazione e apprendimento
- Fondamento: effettuare investimenti fondamentali per scalare l'adozione del cloud (ad esempio, creazione di una landing zone, definizione di una CCo E, definizione di un modello operativo)
- Migrazione: migrazione di singole applicazioni
- Reinvenzione: ottimizzazione di prodotti e servizi e innovazione nel cloud

Queste fasi sono state definite da Stephen Orban nel post sul blog The [Journey Toward Cloud-First & the Stages of Adoption on the Enterprise Strategy](#). Cloud AWS [Per informazioni su come si relazionano alla strategia di AWS migrazione, consulta la guida alla preparazione alla migrazione.](#)

CMDB

Vedi [database di gestione della configurazione](#).

repository di codice

Una posizione in cui il codice di origine e altri asset, come documentazione, esempi e script, vengono archiviati e aggiornati attraverso processi di controllo delle versioni. Gli archivi cloud più comuni includono GitHub oBitbucket Cloud. Ogni versione del codice è denominata ramo. In una struttura a microservizi, ogni repository è dedicato a una singola funzionalità. Una singola pipeline CI/CD può utilizzare più repository.

cache fredda

Una cache del buffer vuota, non ben popolata o contenente dati obsoleti o irrilevanti. Ciò influisce sulle prestazioni perché l'istanza di database deve leggere dalla memoria o dal disco principale, il che richiede più tempo rispetto alla lettura dalla cache del buffer.

dati freddi

Dati a cui si accede raramente e che in genere sono storici. Quando si eseguono interrogazioni di questo tipo di dati, le interrogazioni lente sono in genere accettabili. Lo spostamento di questi dati su livelli o classi di storage meno costosi e con prestazioni inferiori può ridurre i costi.

visione artificiale (CV)

Un campo dell'[intelligenza artificiale](#) che utilizza l'apprendimento automatico per analizzare ed estrarre informazioni da formati visivi come immagini e video digitali. Ad esempio, Amazon SageMaker AI fornisce algoritmi di elaborazione delle immagini per CV.

deriva della configurazione

Per un carico di lavoro, una modifica della configurazione rispetto allo stato previsto. Potrebbe causare la non conformità del carico di lavoro e in genere è graduale e involontaria.

database di gestione della configurazione (CMDB)

Un repository che archivia e gestisce le informazioni su un database e il relativo ambiente IT, inclusi i componenti hardware e software e le relative configurazioni. In genere si utilizzano i dati di un CMDB nella fase di individuazione e analisi del portafoglio della migrazione.

Pacchetto di conformità

Una raccolta di AWS Config regole e azioni correttive che puoi assemblare per personalizzare i controlli di conformità e sicurezza. È possibile distribuire un pacchetto di conformità come singola entità in una regione Account AWS and o all'interno di un'organizzazione utilizzando un modello YAML. Per ulteriori informazioni, consulta i [Conformance](#) pack nella documentazione. AWS Config

integrazione e distribuzione continua (continuous integration and continuous delivery, CI/CD)

Il processo di automazione delle fasi di origine, compilazione, test, gestione temporanea e produzione del processo di rilascio del software. CI/CD viene comunemente descritto come una pipeline. CI/CD può aiutarvi ad automatizzare i processi, migliorare la produttività, migliorare la qualità del codice e velocizzare le consegne. Per ulteriori informazioni, consulta [Vantaggi della distribuzione continua](#). CD può anche significare continuous deployment (implementazione continua). Per ulteriori informazioni, consulta [Distribuzione continua e implementazione continua a confronto](#).

CV

Vedi [visione artificiale](#).

D

dati a riposo

Dati stazionari nella rete, ad esempio i dati archiviati.

classificazione dei dati

Un processo per identificare e classificare i dati nella rete in base alla loro criticità e sensibilità. È un componente fondamentale di qualsiasi strategia di gestione dei rischi di sicurezza informatica perché consente di determinare i controlli di protezione e conservazione appropriati per i dati. La classificazione dei dati è un componente del pilastro della sicurezza nel AWS Well-Architected Framework. Per ulteriori informazioni, consulta [Classificazione dei dati](#).

deriva dei dati

Una variazione significativa tra i dati di produzione e i dati utilizzati per addestrare un modello di machine learning o una modifica significativa dei dati di input nel tempo. La deriva dei dati può ridurre la qualità, l'accuratezza e l'equità complessive nelle previsioni dei modelli ML.

dati in transito

Dati che si spostano attivamente attraverso la rete, ad esempio tra le risorse di rete.

rete di dati

Un framework architettonico che fornisce la proprietà distribuita e decentralizzata dei dati con gestione e governance centralizzate.

riduzione al minimo dei dati

Il principio della raccolta e del trattamento dei soli dati strettamente necessari. Praticare la riduzione al minimo dei dati in the Cloud AWS può ridurre i rischi per la privacy, i costi e l'impronta di carbonio delle analisi.

perimetro dei dati

Una serie di barriere preventive nell' AWS ambiente che aiutano a garantire che solo le identità attendibili accedano alle risorse attendibili delle reti previste. Per ulteriori informazioni, consulta [Building a data perimeter](#) on AWS.

pre-elaborazione dei dati

Trasformare i dati grezzi in un formato che possa essere facilmente analizzato dal modello di ML. La pre-elaborazione dei dati può comportare la rimozione di determinate colonne o righe e l'eliminazione di valori mancanti, incoerenti o duplicati.

provenienza dei dati

Il processo di tracciamento dell'origine e della cronologia dei dati durante il loro ciclo di vita, ad esempio il modo in cui i dati sono stati generati, trasmessi e archiviati.

soggetto dei dati

Un individuo i cui dati vengono raccolti ed elaborati.

data warehouse

Un sistema di gestione dei dati che supporta la business intelligence, come l'analisi. I data warehouse contengono in genere grandi quantità di dati storici e vengono generalmente utilizzati per interrogazioni e analisi.

linguaggio di definizione del database (DDL)

Istruzioni o comandi per creare o modificare la struttura di tabelle e oggetti in un database.

linguaggio di manipolazione del database (DML)

Istruzioni o comandi per modificare (inserire, aggiornare ed eliminare) informazioni in un database.

DDL

Vedi linguaggio di [definizione del database](#).

deep ensemble

Combinare più modelli di deep learning per la previsione. È possibile utilizzare i deep ensemble per ottenere una previsione più accurata o per stimare l'incertezza nelle previsioni.

deep learning

Un sottocampo del ML che utilizza più livelli di reti neurali artificiali per identificare la mappatura tra i dati di input e le variabili target di interesse.

defense-in-depth

Un approccio alla sicurezza delle informazioni in cui una serie di meccanismi e controlli di sicurezza sono accuratamente stratificati su una rete di computer per proteggere la riservatezza,

l'integrità e la disponibilità della rete e dei dati al suo interno. Quando si adotta questa strategia AWS, si aggiungono più controlli a diversi livelli della AWS Organizations struttura per proteggere le risorse. Ad esempio, un defense-in-depth approccio potrebbe combinare l'autenticazione a più fattori, la segmentazione della rete e la crittografia.

amministratore delegato

In AWS Organizations, un servizio compatibile può registrare un account AWS membro per amministrare gli account dell'organizzazione e gestire le autorizzazioni per quel servizio. Questo account è denominato amministratore delegato per quel servizio specifico. Per ulteriori informazioni e un elenco di servizi compatibili, consulta [Servizi che funzionano con AWS Organizations](#) nella documentazione di AWS Organizations .

implementazione

Il processo di creazione di un'applicazione, di nuove funzionalità o di correzioni di codice disponibili nell'ambiente di destinazione. L'implementazione prevede l'applicazione di modifiche in una base di codice, seguita dalla creazione e dall'esecuzione di tale base di codice negli ambienti applicativi.

Ambiente di sviluppo

[Vedi ambiente.](#)

controllo di rilevamento

Un controllo di sicurezza progettato per rilevare, registrare e avvisare dopo che si è verificato un evento. Questi controlli rappresentano una seconda linea di difesa e avvisano l'utente in caso di eventi di sicurezza che aggirano i controlli preventivi in vigore. Per ulteriori informazioni, consulta [Controlli di rilevamento](#) in Implementazione dei controlli di sicurezza in AWS.

mappatura del flusso di valore dello sviluppo (DVSM)

Un processo utilizzato per identificare e dare priorità ai vincoli che influiscono negativamente sulla velocità e sulla qualità nel ciclo di vita dello sviluppo del software. DVSM estende il processo di mappatura del flusso di valore originariamente progettato per pratiche di produzione snella. Si concentra sulle fasi e sui team necessari per creare e trasferire valore attraverso il processo di sviluppo del software.

gemello digitale

Una rappresentazione virtuale di un sistema reale, ad esempio un edificio, una fabbrica, un'attrezzatura industriale o una linea di produzione. I gemelli digitali supportano la manutenzione predittiva, il monitoraggio remoto e l'ottimizzazione della produzione.

tabella delle dimensioni

In uno [schema a stella](#), una tabella più piccola che contiene gli attributi dei dati quantitativi in una tabella dei fatti. Gli attributi della tabella delle dimensioni sono in genere campi di testo o numeri discreti che si comportano come testo. Questi attributi vengono comunemente utilizzati per il vincolo delle query, il filtraggio e l'etichettatura dei set di risultati.

disastro

Un evento che impedisce a un carico di lavoro o a un sistema di raggiungere gli obiettivi aziendali nella sua sede principale di implementazione. Questi eventi possono essere disastri naturali, guasti tecnici o il risultato di azioni umane, come errori di configurazione involontari o attacchi di malware.

disaster recovery (DR)

La strategia e il processo utilizzati per ridurre al minimo i tempi di inattività e la perdita di dati causati da un [disastro](#). Per ulteriori informazioni, consulta [Disaster Recovery of Workloads su AWS: Recovery in the Cloud in the AWS Well-Architected Framework](#).

DML

Vedi linguaggio di manipolazione [del database](#).

progettazione basata sul dominio

Un approccio allo sviluppo di un sistema software complesso collegandone i componenti a domini in evoluzione, o obiettivi aziendali principali, perseguiti da ciascun componente. Questo concetto è stato introdotto da Eric Evans nel suo libro, *Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software* (Boston: Addison-Wesley Professional, 2003). Per informazioni su come utilizzare la progettazione basata sul dominio con il modello del fico strangolatore (Strangler Fig), consulta la sezione [Modernizzazione incrementale dei servizi Web Microsoft ASP.NET \(ASMX\) legacy utilizzando container e il Gateway Amazon API](#).

DOTT.

Vedi [disaster recovery](#).

rilevamento della deriva

Tracciamento delle deviazioni da una configurazione di base. Ad esempio, è possibile AWS CloudFormation utilizzarlo per [rilevare deviazioni nelle risorse di sistema](#) oppure AWS Control Tower per [rilevare cambiamenti nella landing zone](#) che potrebbero influire sulla conformità ai requisiti di governance.

DVSM

Vedi la [mappatura del flusso di valore dello sviluppo](#).

E

EDA

Vedi [analisi esplorativa dei dati](#).

MODIFICA

Vedi [scambio elettronico di dati](#).

edge computing

La tecnologia che aumenta la potenza di calcolo per i dispositivi intelligenti all'edge di una rete IoT. Rispetto al [cloud computing](#), [l'edge computing](#) può ridurre la latenza di comunicazione e migliorare i tempi di risposta.

scambio elettronico di dati (EDI)

Lo scambio automatizzato di documenti aziendali tra organizzazioni. Per ulteriori informazioni, vedere [Cos'è lo scambio elettronico di dati](#).

crittografia

Un processo di elaborazione che trasforma i dati in chiaro, leggibili dall'uomo, in testo cifrato.

chiave crittografica

Una stringa crittografica di bit randomizzati generata da un algoritmo di crittografia. Le chiavi possono variare di lunghezza e ogni chiave è progettata per essere imprevedibile e univoca.

endianità

L'ordine in cui i byte vengono archiviati nella memoria del computer. I sistemi big-endian memorizzano per primo il byte più importante. I sistemi little-endian memorizzano per primo il byte meno importante.

endpoint

Vedi [service endpoint](#).

servizio endpoint

Un servizio che puoi ospitare in un cloud privato virtuale (VPC) da condividere con altri utenti. Puoi creare un servizio endpoint con AWS PrivateLink e concedere autorizzazioni ad altri Account AWS o a AWS Identity and Access Management (IAM) principali. Questi account o principali possono connettersi al servizio endpoint in privato creando endpoint VPC di interfaccia. Per ulteriori informazioni, consulta [Creazione di un servizio endpoint](#) nella documentazione di Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

pianificazione delle risorse aziendali (ERP)

Un sistema che automatizza e gestisce i processi aziendali chiave (come contabilità, [MES](#) e gestione dei progetti) per un'azienda.

crittografia envelope

Il processo di crittografia di una chiave di crittografia con un'altra chiave di crittografia. Per ulteriori informazioni, vedete [Envelope encryption](#) nella documentazione AWS Key Management Service (AWS KMS).

ambiente

Un'istanza di un'applicazione in esecuzione. Di seguito sono riportati i tipi di ambiente più comuni nel cloud computing:

- ambiente di sviluppo: un'istanza di un'applicazione in esecuzione disponibile solo per il team principale responsabile della manutenzione dell'applicazione. Gli ambienti di sviluppo vengono utilizzati per testare le modifiche prima di promuoverle negli ambienti superiori. Questo tipo di ambiente viene talvolta definito ambiente di test.
- ambienti inferiori: tutti gli ambienti di sviluppo di un'applicazione, ad esempio quelli utilizzati per le build e i test iniziali.
- ambiente di produzione: un'istanza di un'applicazione in esecuzione a cui gli utenti finali possono accedere. In una CI/CD pipeline, l'ambiente di produzione è l'ultimo ambiente di distribuzione.
- ambienti superiori: tutti gli ambienti a cui possono accedere utenti diversi dal team di sviluppo principale. Si può trattare di un ambiente di produzione, ambienti di riproduzione e ambienti per i test di accettazione da parte degli utenti.

epica

Nelle metodologie agili, categorie funzionali che aiutano a organizzare e dare priorità al lavoro. Le epiche forniscono una descrizione di alto livello dei requisiti e delle attività di implementazione.

Ad esempio, le epopee della sicurezza AWS CAF includono la gestione delle identità e degli accessi, i controlli investigativi, la sicurezza dell'infrastruttura, la protezione dei dati e la risposta agli incidenti. Per ulteriori informazioni sulle epiche, consulta la strategia di migrazione AWS , consulta la [guida all'implementazione del programma](#).

ERP

Vedi [pianificazione delle risorse aziendali](#).

analisi esplorativa dei dati (EDA)

Il processo di analisi di un set di dati per comprenderne le caratteristiche principali. Si raccolgono o si aggregano dati e quindi si eseguono indagini iniziali per trovare modelli, rilevare anomalie e verificare ipotesi. L'EDA viene eseguita calcolando statistiche di riepilogo e creando visualizzazioni di dati.

F

tabella dei fatti

Il tavolo centrale in uno [schema a stella](#). Memorizza dati quantitativi sulle operazioni aziendali. In genere, una tabella dei fatti contiene due tipi di colonne: quelle che contengono misure e quelle che contengono una chiave esterna per una tabella di dimensioni.

fallire velocemente

Una filosofia che utilizza test frequenti e incrementali per ridurre il ciclo di vita dello sviluppo. È una parte fondamentale di un approccio agile.

limite di isolamento dei guasti

Nel Cloud AWS, un limite come una zona di disponibilità Regione AWS, un piano di controllo o un piano dati che limita l'effetto di un errore e aiuta a migliorare la resilienza dei carichi di lavoro. Per ulteriori informazioni, consulta [AWS Fault Isolation Boundaries](#).

ramo di funzionalità

Vedi [filiale](#).

caratteristiche

I dati di input che usi per fare una previsione. Ad esempio, in un contesto di produzione, le caratteristiche potrebbero essere immagini acquisite periodicamente dalla linea di produzione.

importanza delle caratteristiche

Quanto è importante una caratteristica per le previsioni di un modello. Di solito viene espresso come punteggio numerico che può essere calcolato con varie tecniche, come Shapley Additive Explanations (SHAP) e gradienti integrati. Per ulteriori informazioni, consulta [Interpretabilità del modello di machine learning con AWS](#).

trasformazione delle funzionalità

Per ottimizzare i dati per il processo di machine learning, incluso l'arricchimento dei dati con fonti aggiuntive, il dimensionamento dei valori o l'estrazione di più set di informazioni da un singolo campo di dati. Ciò consente al modello di ML di trarre vantaggio dai dati. Ad esempio, se suddividi la data "2021-05-27 00:15:37" in "2021", "maggio", "giovedì" e "15", puoi aiutare l'algoritmo di apprendimento ad apprendere modelli sfumati associati a diversi componenti dei dati.

prompt con pochi scatti

Fornire a un [LLM](#) un numero limitato di esempi che dimostrino l'attività e il risultato desiderato prima di chiedergli di eseguire un'attività simile. Questa tecnica è un'applicazione dell'apprendimento contestuale, in cui i modelli imparano da esempi (immagini) incorporati nei prompt. I prompt con pochi passaggi possono essere efficaci per attività che richiedono una formattazione, un ragionamento o una conoscenza del dominio specifici. [Vedi anche zero-shot prompting](#).

FGAC

Vedi il controllo [granulare degli accessi](#).

controllo granulare degli accessi (FGAC)

L'uso di più condizioni per consentire o rifiutare una richiesta di accesso.

migrazione flash-cut

Un metodo di migrazione del database che utilizza la replica continua dei dati tramite [l'acquisizione dei dati delle modifiche](#) per migrare i dati nel più breve tempo possibile, anziché utilizzare un approccio graduale. L'obiettivo è ridurre al minimo i tempi di inattività.

FM

[Vedi modello di base](#).

modello di fondazione (FM)

Una grande rete neurale di deep learning che si è addestrata su enormi set di dati generalizzati e non etichettati. FMs sono in grado di svolgere un'ampia varietà di attività generali, come

comprendere il linguaggio, generare testo e immagini e conversare in linguaggio naturale. Per ulteriori informazioni, consulta [Cosa sono i modelli Foundation](#).

G

IA generativa

Un sottoinsieme di modelli di [intelligenza artificiale](#) che sono stati addestrati su grandi quantità di dati e che possono utilizzare un semplice messaggio di testo per creare nuovi contenuti e artefatti, come immagini, video, testo e audio. Per ulteriori informazioni, consulta [Cos'è l'IA generativa](#).

blocco geografico

Vedi [restrizioni geografiche](#).

limitazioni geografiche (blocco geografico)

In Amazon CloudFront, un'opzione per impedire agli utenti di determinati paesi di accedere alle distribuzioni di contenuti. Puoi utilizzare un elenco consentito o un elenco di blocco per specificare i paesi approvati e vietati. Per ulteriori informazioni, consulta [Limitare la distribuzione geografica dei contenuti](#) nella CloudFront documentazione.

Flusso di lavoro di GitFlow

Un approccio in cui gli ambienti inferiori e superiori utilizzano rami diversi in un repository di codice di origine. Il flusso di lavoro Gitflow è considerato obsoleto e il flusso di lavoro [basato su trunk è l'approccio moderno e preferito](#).

immagine dorata

Un'istantanea di un sistema o di un software utilizzata come modello per distribuire nuove istanze di quel sistema o software. Ad esempio, nella produzione, un'immagine dorata può essere utilizzata per fornire software su più dispositivi e contribuire a migliorare la velocità, la scalabilità e la produttività nelle operazioni di produzione dei dispositivi.

strategia greenfield

L'assenza di infrastrutture esistenti in un nuovo ambiente. Quando si adotta una strategia greenfield per un'architettura di sistema, è possibile selezionare tutte le nuove tecnologie senza il vincolo della compatibilità con l'infrastruttura esistente, nota anche come [brownfield](#). Per l'espansione dell'infrastruttura esistente, è possibile combinare strategie brownfield e greenfield.

guardrail

Una regola di alto livello che aiuta a governare le risorse, le politiche e la conformità tra le unità organizzative (). OUs I guardrail preventivi applicano le policy per garantire l'allineamento agli standard di conformità. Vengono implementati utilizzando le policy di controllo dei servizi e i limiti delle autorizzazioni IAM. I guardrail di rilevamento rilevano le violazioni delle policy e i problemi di conformità e generano avvisi per porvi rimedio. Sono implementati utilizzando Amazon AWS Config AWS Security Hub CSPM GuardDuty AWS Trusted Advisor, Amazon Inspector e controlli personalizzati AWS Lambda .

H

AH

Vedi [disponibilità elevata](#).

migrazione di database eterogenea

Migrazione del database di origine in un database di destinazione che utilizza un motore di database diverso (ad esempio, da Oracle ad Amazon Aurora). La migrazione eterogenea fa in genere parte di uno sforzo di riprogettazione e la conversione dello schema può essere un'attività complessa. [AWS offre AWS SCT](#) che aiuta con le conversioni dello schema.

alta disponibilità (HA)

La capacità di un carico di lavoro di funzionare in modo continuo, senza intervento, in caso di sfide o disastri. I sistemi HA sono progettati per il failover automatico, fornire costantemente prestazioni di alta qualità e gestire carichi e guasti diversi con un impatto minimo sulle prestazioni.

modernizzazione storica

Un approccio utilizzato per modernizzare e aggiornare i sistemi di tecnologia operativa (OT) per soddisfare meglio le esigenze dell'industria manifatturiera. Uno storico è un tipo di database utilizzato per raccogliere e archiviare dati da varie fonti in una fabbrica.

dati di blocco

[Una parte di dati storici etichettati che viene trattenuta da un set di dati utilizzata per addestrare un modello di apprendimento automatico.](#) È possibile utilizzare i dati di holdout per valutare le prestazioni del modello confrontando le previsioni del modello con i dati di holdout.

migrazione di database omogenea

Migrazione del database di origine in un database di destinazione che condivide lo stesso motore di database (ad esempio, da Microsoft SQL Server ad Amazon RDS per SQL Server). La migrazione omogenea fa in genere parte di un'operazione di rehosting o ridefinizione della piattaforma. Per migrare lo schema è possibile utilizzare le utilità native del database.

dati caldi

Dati a cui si accede frequentemente, come dati in tempo reale o dati di traduzione recenti. Questi dati richiedono in genere un livello o una classe di storage ad alte prestazioni per fornire risposte rapide alle query.

hotfix

Una soluzione urgente per un problema critico in un ambiente di produzione. A causa della sua urgenza, un hotfix viene in genere creato al di fuori del tipico DevOps flusso di lavoro di rilascio.

periodo di hypercare

Subito dopo la conversione, il periodo di tempo in cui un team di migrazione gestisce e monitora le applicazioni migrate nel cloud per risolvere eventuali problemi. In genere, questo periodo dura da 1 a 4 giorni. Al termine del periodo di hypercare, il team addetto alla migrazione in genere trasferisce la responsabilità delle applicazioni al team addetto alle operazioni cloud.

I

IaC

Vedi [l'infrastruttura come codice](#).

Policy basata su identità

Una policy associata a uno o più principi IAM che definisce le relative autorizzazioni all'interno dell'Cloud AWS ambiente.

applicazione inattiva

Un'applicazione che prevede un uso di CPU e memoria medio compreso tra il 5% e il 20% in un periodo di 90 giorni. In un progetto di migrazione, è normale ritirare queste applicazioni o mantenerle on-premise.

IIoT

Vedi [Industrial Internet of Things](#).

infrastruttura immutabile

Un modello che implementa una nuova infrastruttura per i carichi di lavoro di produzione anziché aggiornare, applicare patch o modificare l'infrastruttura esistente. [Le infrastrutture immutabili sono intrinsecamente più coerenti, affidabili e prevedibili delle infrastrutture mutabili](#). Per ulteriori informazioni, consulta la best practice [Deploy using immutable infrastructure in Well-Architected AWS Framework](#).

VPC in ingresso (ingress)

In un'architettura AWS multi-account, un VPC che accetta, ispeziona e indirizza le connessioni di rete dall'esterno di un'applicazione. La [AWS Security Reference Architecture](#) consiglia di configurare l'account di rete con funzionalità in entrata, in uscita e di ispezione VPCs per proteggere l'interfaccia bidirezionale tra l'applicazione e Internet in generale.

migrazione incrementale

Una strategia di conversione in cui si esegue la migrazione dell'applicazione in piccole parti anziché eseguire una conversione singola e completa. Ad esempio, inizialmente potresti spostare solo alcuni microservizi o utenti nel nuovo sistema. Dopo aver verificato che tutto funzioni correttamente, puoi spostare in modo incrementale microservizi o utenti aggiuntivi fino alla disattivazione del sistema legacy. Questa strategia riduce i rischi associati alle migrazioni di grandi dimensioni.

Industria 4.0

Un termine introdotto da [Klaus Schwab](#) nel 2016 per riferirsi alla modernizzazione dei processi di produzione attraverso progressi in termini di connettività, dati in tempo reale, automazione, analisi e AI/ML.

infrastruttura

Tutte le risorse e gli asset contenuti nell'ambiente di un'applicazione.

infrastruttura come codice (IaC)

Il processo di provisioning e gestione dell'infrastruttura di un'applicazione tramite un insieme di file di configurazione. Il processo IaC è progettato per aiutarti a centralizzare la gestione dell'infrastruttura, a standardizzare le risorse e a dimensionare rapidamente, in modo che i nuovi ambienti siano ripetibili, affidabili e coerenti.

IIo/Internet delle cose industriale (T)

L'uso di sensori e dispositivi connessi a Internet nei settori industriali, come quello manifatturiero, energetico, automobilistico, sanitario, delle scienze della vita e dell'agricoltura. Per ulteriori

informazioni, vedere [Creazione di una strategia di trasformazione digitale per l'Internet of Things \(IIoT\) industriale](#).

VPC di ispezione

In un'architettura AWS multi-account, un VPC centralizzato che gestisce le ispezioni del traffico di rete tra VPCs (nello stesso o in modo diverso Regioni AWS), Internet e le reti locali. La [AWS Security Reference Architecture](#) consiglia di configurare l'account di rete con informazioni in entrata, in uscita e di ispezione VPCs per proteggere l'interfaccia bidirezionale tra l'applicazione e Internet in generale.

Internet of Things (IoT)

La rete di oggetti fisici connessi con sensori o processori incorporati che comunicano con altri dispositivi e sistemi tramite Internet o una rete di comunicazione locale. Per ulteriori informazioni, consulta [Cos'è l'IoT?](#)

interpretabilità

Una caratteristica di un modello di machine learning che descrive il grado in cui un essere umano è in grado di comprendere in che modo le previsioni del modello dipendono dai suoi input. Per ulteriori informazioni, vedere Interpretabilità del modello di [machine learning](#) con AWS

IoT

Vedi [Internet of Things](#).

libreria di informazioni IT (ITIL)

Una serie di best practice per offrire servizi IT e allinearli ai requisiti aziendali. ITIL fornisce le basi per ITSM.

gestione dei servizi IT (ITSM)

Attività associate alla progettazione, implementazione, gestione e supporto dei servizi IT per un'organizzazione. Per informazioni sull'integrazione delle operazioni cloud con gli strumenti ITSM, consulta la [guida all'integrazione delle operazioni](#).

ITIL

Vedi la [libreria di informazioni IT](#).

ITSM

Vedi [Gestione dei servizi IT](#).

L

controllo degli accessi basato su etichette (LBAC)

Un'implementazione del controllo di accesso obbligatorio (MAC) in cui agli utenti e ai dati stessi viene assegnato esplicitamente un valore di etichetta di sicurezza. L'intersezione tra l'etichetta di sicurezza utente e l'etichetta di sicurezza dei dati determina quali righe e colonne possono essere visualizzate dall'utente.

zona di destinazione

Una landing zone è un AWS ambiente multi-account ben progettato, scalabile e sicuro. Questo è un punto di partenza dal quale le organizzazioni possono avviare e distribuire rapidamente carichi di lavoro e applicazioni con fiducia nel loro ambiente di sicurezza e infrastruttura. Per ulteriori informazioni sulle zone di destinazione, consulta la sezione [Configurazione di un ambiente AWS multi-account sicuro e scalabile](#).

modello linguistico di grandi dimensioni (LLM)

Un modello di [intelligenza artificiale](#) di deep learning preaddestrato su una grande quantità di dati. Un LLM può svolgere più attività, come rispondere a domande, riepilogare documenti, tradurre testo in altre lingue e completare frasi. [Per ulteriori informazioni, consulta Cosa sono. LLMs](#)

migrazione su larga scala

Una migrazione di 300 o più server.

BIANCO

Vedi controllo degli accessi [basato su etichette](#).

Privilegio minimo

La best practice di sicurezza per la concessione delle autorizzazioni minime richieste per eseguire un'attività. Per ulteriori informazioni, consulta [Applicazione delle autorizzazioni del privilegio minimo](#) nella documentazione di IAM.

eseguire il rehosting (lift and shift)

Vedi [7 R](#).

sistema little-endian

Un sistema che memorizza per primo il byte meno importante. Vedi anche [endianità](#).

LLM

Vedi modello [linguistico di grandi dimensioni](#).

ambienti inferiori

Vedi [ambiente](#).

M

machine learning (ML)

Un tipo di intelligenza artificiale che utilizza algoritmi e tecniche per il riconoscimento e l'apprendimento di schemi. Il machine learning analizza e apprende dai dati registrati, come i dati dell'Internet delle cose (IoT), per generare un modello statistico basato su modelli. Per ulteriori informazioni, consulta la sezione [Machine learning](#).

ramo principale

Vedi [filiale](#).

malware

Software progettato per compromettere la sicurezza o la privacy del computer. Il malware potrebbe interrompere i sistemi informatici, divulgare informazioni sensibili o ottenere accessi non autorizzati. Esempi di malware includono virus, worm, ransomware, trojan horse, spyware e keylogger.

servizi gestiti

Servizi AWS per cui AWS gestisce il livello di infrastruttura, il sistema operativo e le piattaforme e si accede agli endpoint per archiviare e recuperare i dati. Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) Simple Storage Service (Amazon S3) e Amazon DynamoDB sono esempi di servizi gestiti. Questi sono noti anche come servizi astratti.

sistema di esecuzione della produzione (MES)

Un sistema software per tracciare, monitorare, documentare e controllare i processi di produzione che convertono le materie prime in prodotti finiti in officina.

MAP

Vedi [Migration Acceleration Program](#).

meccanismo

Un processo completo in cui si crea uno strumento, si promuove l'adozione dello strumento e quindi si esaminano i risultati per apportare le modifiche. Un meccanismo è un ciclo che si rafforza e si migliora man mano che funziona. Per ulteriori informazioni, consulta [Creazione di meccanismi nel AWS Well-Architected Framework](#).

account membro

Tutti gli account Account AWS diversi dall'account di gestione che fanno parte di un'organizzazione in. AWS Organizations Un account può essere membro di una sola organizzazione alla volta.

MEH

Vedi [sistema di esecuzione della produzione](#).

Message Queuing Telemetry Transport (MQTT)

[Un protocollo di comunicazione machine-to-machine \(M2M\) leggero, basato sul modello di pubblicazione/sottoscrizione, per dispositivi IoT con risorse limitate.](#)

microservizio

Un servizio piccolo e indipendente che comunica tramite canali ben definiti ed è in genere di proprietà di piccoli team autonomi. APIs Ad esempio, un sistema assicurativo potrebbe includere microservizi che si riferiscono a funzionalità aziendali, come vendite o marketing, o sottodomini, come acquisti, reclami o analisi. I vantaggi dei microservizi includono agilità, dimensionamento flessibile, facilità di implementazione, codice riutilizzabile e resilienza. Per ulteriori informazioni, consulta [Integrazione dei microservizi utilizzando servizi serverless](#). AWS

architettura di microservizi

Un approccio alla creazione di un'applicazione con componenti indipendenti che eseguono ogni processo applicativo come microservizio. Questi microservizi comunicano attraverso un'interfaccia ben definita utilizzando sistemi leggeri. APIs Ogni microservizio in questa architettura può essere aggiornato, distribuito e dimensionato per soddisfare la richiesta di funzioni specifiche di un'applicazione. Per ulteriori informazioni, vedere [Implementazione dei microservizi](#) su. AWS

Programma di accelerazione della migrazione (MAP)

Un AWS programma che fornisce consulenza, supporto, formazione e servizi per aiutare le organizzazioni a costruire una solida base operativa per il passaggio al cloud e per contribuire a compensare il costo iniziale delle migrazioni. MAP include una metodologia di migrazione per

eseguire le migrazioni precedenti in modo metodico e un set di strumenti per automatizzare e accelerare gli scenari di migrazione comuni.

migrazione su larga scala

Il processo di trasferimento della maggior parte del portfolio di applicazioni sul cloud avviene a ondate, con più applicazioni trasferite a una velocità maggiore in ogni ondata. Questa fase utilizza le migliori pratiche e le lezioni apprese nelle fasi precedenti per implementare una fabbrica di migrazione di team, strumenti e processi per semplificare la migrazione dei carichi di lavoro attraverso l'automazione e la distribuzione agile. Questa è la terza fase della [strategia di migrazione AWS](#).

fabbrica di migrazione

Team interfunzionali che semplificano la migrazione dei carichi di lavoro attraverso approcci automatizzati e agili. I team di Migration Factory includono in genere operazioni, analisti e proprietari aziendali, ingegneri addetti alla migrazione, sviluppatori e DevOps professionisti che lavorano nell'ambito degli sprint. Tra il 20% e il 50% di un portfolio di applicazioni aziendali è costituito da schemi ripetuti che possono essere ottimizzati con un approccio di fabbrica. Per ulteriori informazioni, consulta la [discussione sulle fabbriche di migrazione](#) e la [Guida alla fabbrica di migrazione al cloud](#) in questo set di contenuti.

metadati di migrazione

Le informazioni sull'applicazione e sul server necessarie per completare la migrazione. Ogni modello di migrazione richiede un set diverso di metadati di migrazione. Esempi di metadati di migrazione includono la sottorete, il gruppo di sicurezza e l'account di destinazione. AWS

modello di migrazione

Un'attività di migrazione ripetibile che descrive in dettaglio la strategia di migrazione, la destinazione della migrazione e l'applicazione o il servizio di migrazione utilizzati. Esempio: riorganizza la migrazione su Amazon EC2 AWS con Application Migration Service.

Valutazione del portfolio di migrazione (MPA)

Uno strumento online che fornisce informazioni per la convalida del business case per la migrazione a. Cloud AWS MPA offre una valutazione dettagliata del portfolio (dimensionamento corretto dei server, prezzi, confronto del TCO, analisi dei costi di migrazione) e pianificazione della migrazione (analisi e raccolta dei dati delle applicazioni, raggruppamento delle applicazioni, prioritizzazione delle migrazioni e pianificazione delle ondate). [Lo strumento MPA](#) (richiede l'accesso) è disponibile gratuitamente per tutti i AWS consulenti e i consulenti dei partner APN.

valutazione della preparazione alla migrazione (MRA)

Il processo di acquisizione di informazioni sullo stato di preparazione al cloud di un'organizzazione, l'identificazione dei punti di forza e di debolezza e la creazione di un piano d'azione per colmare le lacune identificate, utilizzando il CAF. AWS Per ulteriori informazioni, consulta la [guida di preparazione alla migrazione](#). MRA è la prima fase della [strategia di migrazione AWS](#).

strategia di migrazione

L'approccio utilizzato per migrare un carico di lavoro verso. Cloud AWS Per ulteriori informazioni, consulta la voce [7 R](#) in questo glossario e consulta [Mobilita la tua organizzazione per](#) accelerare le migrazioni su larga scala.

ML

[Vedi machine learning.](#)

modernizzazione

Trasformazione di un'applicazione obsoleta (legacy o monolitica) e della relativa infrastruttura in un sistema agile, elastico e altamente disponibile nel cloud per ridurre i costi, aumentare l'efficienza e sfruttare le innovazioni. Per ulteriori informazioni, vedere [Strategia per la modernizzazione delle applicazioni in](#). Cloud AWS

valutazione della preparazione alla modernizzazione

Una valutazione che aiuta a determinare la preparazione alla modernizzazione delle applicazioni di un'organizzazione, identifica vantaggi, rischi e dipendenze e determina in che misura l'organizzazione può supportare lo stato futuro di tali applicazioni. Il risultato della valutazione è uno schema dell'architettura di destinazione, una tabella di marcia che descrive in dettaglio le fasi di sviluppo e le tappe fondamentali del processo di modernizzazione e un piano d'azione per colmare le lacune identificate. Per ulteriori informazioni, vedere [Valutazione della preparazione alla modernizzazione per](#) le applicazioni in. Cloud AWS

applicazioni monolitiche (monoliti)

Applicazioni eseguite come un unico servizio con processi strettamente collegati. Le applicazioni monolitiche presentano diversi inconvenienti. Se una funzionalità dell'applicazione registra un picco di domanda, l'intera architettura deve essere dimensionata. L'aggiunta o il miglioramento delle funzionalità di un'applicazione monolitica diventa inoltre più complessa man mano che la base di codice cresce. Per risolvere questi problemi, puoi utilizzare un'architettura di microservizi. Per ulteriori informazioni, consulta la sezione [Scomposizione dei monoliti in microservizi](#).

MAPPA

Vedi [Migration Portfolio Assessment](#).

MQTT

Vedi [Message Queuing Telemetry Transport](#).

classificazione multiclasse

Un processo che aiuta a generare previsioni per più classi (prevedendo uno o più di due risultati). Ad esempio, un modello di machine learning potrebbe chiedere "Questo prodotto è un libro, un'auto o un telefono?" oppure "Quale categoria di prodotti è più interessante per questo cliente?"

infrastruttura mutabile

Un modello che aggiorna e modifica l'infrastruttura esistente per i carichi di lavoro di produzione. Per migliorare la coerenza, l'affidabilità e la prevedibilità, il AWS Well-Architected Framework consiglia l'uso di un'infrastruttura [immutabile](#) come best practice.

O

OAC

Vedi [Origin Access Control](#).

QUERCIA

Vedi [Origin Access Identity](#).

OCM

Vedi [gestione delle modifiche organizzative](#).

migrazione offline

Un metodo di migrazione in cui il carico di lavoro di origine viene eliminato durante il processo di migrazione. Questo metodo prevede tempi di inattività prolungati e viene in genere utilizzato per carichi di lavoro piccoli e non critici.

OI

Vedi [l'integrazione delle operazioni](#).

OLA

Vedi accordo a [livello operativo](#).

migrazione online

Un metodo di migrazione in cui il carico di lavoro di origine viene copiato sul sistema di destinazione senza essere messo offline. Le applicazioni connesse al carico di lavoro possono continuare a funzionare durante la migrazione. Questo metodo comporta tempi di inattività pari a zero o comunque minimi e viene in genere utilizzato per carichi di lavoro di produzione critici.

OPC-UA

Vedi [Open Process Communications - Unified Architecture](#).

Comunicazioni a processo aperto - Architettura unificata (OPC-UA)

Un protocollo di comunicazione machine-to-machine (M2M) per l'automazione industriale. OPC-UA fornisce uno standard di interoperabilità con schemi di crittografia, autenticazione e autorizzazione dei dati.

accordo a livello operativo (OLA)

Un accordo che chiarisce quali sono gli impegni reciproci tra i gruppi IT funzionali, a supporto di un accordo sul livello di servizio (SLA).

revisione della prontezza operativa (ORR)

Un elenco di domande e best practice associate che aiutano a comprendere, valutare, prevenire o ridurre la portata degli incidenti e dei possibili guasti. Per ulteriori informazioni, vedere [Operational Readiness Reviews \(ORR\)](#) nel Well-Architected AWS Framework.

tecnologia operativa (OT)

Sistemi hardware e software che interagiscono con l'ambiente fisico per controllare le operazioni, le apparecchiature e le infrastrutture industriali. Nella produzione, l'integrazione di sistemi OT e di tecnologia dell'informazione (IT) è un obiettivo chiave per le trasformazioni [dell'Industria 4.0](#).

integrazione delle operazioni (OI)

Il processo di modernizzazione delle operazioni nel cloud, che prevede la pianificazione, l'automazione e l'integrazione della disponibilità. Per ulteriori informazioni, consulta la [guida all'integrazione delle operazioni](#).

trail organizzativo

Un percorso creato da noi AWS CloudTrail che registra tutti gli eventi di un'organizzazione per tutti Account AWS . AWS Organizations Questo percorso viene creato in ogni Account AWS che

fa parte dell'organizzazione e tiene traccia dell'attività in ogni account. Per ulteriori informazioni, consulta [Creazione di un percorso per un'organizzazione](#) nella CloudTrail documentazione.

gestione del cambiamento organizzativo (OCM)

Un framework per la gestione di trasformazioni aziendali importanti e che comportano l'interruzione delle attività dal punto di vista delle persone, della cultura e della leadership. OCM aiuta le organizzazioni a prepararsi e passare a nuovi sistemi e strategie accelerando l'adozione del cambiamento, affrontando i problemi di transizione e promuovendo cambiamenti culturali e organizzativi. Nella strategia di AWS migrazione, questo framework si chiama accelerazione delle persone, a causa della velocità di cambiamento richiesta nei progetti di adozione del cloud. Per ulteriori informazioni, consultare la [Guida OCM](#).

controllo dell'accesso all'origine (OAC)

In CloudFront, un'opzione avanzata per limitare l'accesso per proteggere i contenuti di Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). OAC supporta tutti i bucket S3 in generale Regioni AWS, la crittografia lato server con AWS KMS (SSE-KMS) e le richieste dinamiche e dirette al bucket S3.
PUT DELETE

identità di accesso origine (OAI)

Nel CloudFront, un'opzione per limitare l'accesso per proteggere i tuoi contenuti Amazon S3. Quando usi OAI, CloudFront crea un principale con cui Amazon S3 può autenticarsi. I principali autenticati possono accedere ai contenuti in un bucket S3 solo tramite una distribuzione specifica. CloudFront Vedi anche [OAC](#), che fornisce un controllo degli accessi più granulare e avanzato.

ORR

[Vedi la revisione della prontezza operativa.](#)

NON

Vedi la [tecnologia operativa](#).

VPC in uscita (egress)

In un'architettura AWS multi-account, un VPC che gestisce le connessioni di rete avviate dall'interno di un'applicazione. La [AWS Security Reference Architecture](#) consiglia di configurare l'account di rete con funzionalità in entrata, in uscita e di ispezione VPCs per proteggere l'interfaccia bidirezionale tra l'applicazione e Internet in generale.

P

limite delle autorizzazioni

Una policy di gestione IAM collegata ai principali IAM per impostare le autorizzazioni massime che l'utente o il ruolo possono avere. Per ulteriori informazioni, consulta [Limiti delle autorizzazioni](#) nella documentazione di IAM.

informazioni di identificazione personale (PII)

Informazioni che, se visualizzate direttamente o abbinate ad altri dati correlati, possono essere utilizzate per dedurre ragionevolmente l'identità di un individuo. Esempi di informazioni personali includono nomi, indirizzi e informazioni di contatto.

Informazioni che consentono l'identificazione personale degli utenti

Visualizza le [informazioni di identificazione personale](#).

playbook

Una serie di passaggi predefiniti che raccolgono il lavoro associato alle migrazioni, come l'erogazione delle funzioni operative principali nel cloud. Un playbook può assumere la forma di script, runbook automatici o un riepilogo dei processi o dei passaggi necessari per gestire un ambiente modernizzato.

PLC

Vedi [controllore logico programmabile](#).

PLM

Vedi la gestione [del ciclo di vita del prodotto](#).

policy

[Un oggetto in grado di definire le autorizzazioni \(vedi politica basata sull'identità\), specificare le condizioni di accesso \(vedi politicabasata sulle risorse\) o definire le autorizzazioni massime per tutti gli account di un'organizzazione in \(vedi politica di controllo dei servizi\). AWS Organizations](#)

persistenza poliglotta

Scelta indipendente della tecnologia di archiviazione di dati di un microservizio in base ai modelli di accesso ai dati e ad altri requisiti. Se i microservizi utilizzano la stessa tecnologia di archiviazione di dati, possono incontrare problemi di implementazione o registrare prestazioni scadenti. I microservizi vengono implementati più facilmente e ottengono prestazioni e scalabilità migliori se utilizzano l'archivio dati più adatto alle loro esigenze.

valutazione del portfolio

Un processo di scoperta, analisi e definizione delle priorità del portfolio di applicazioni per pianificare la migrazione. Per ulteriori informazioni, consulta la pagina [Valutazione della preparazione alla migrazione](#).

predicate

Una condizione di interrogazione che restituisce o, in genere, si trova in una clausola `true`. `false`
`WHERE`

predicato pushdown

Una tecnica di ottimizzazione delle query del database che filtra i dati della query prima del trasferimento. Ciò riduce la quantità di dati che devono essere recuperati ed elaborati dal database relazionale e migliora le prestazioni delle query.

controllo preventivo

Un controllo di sicurezza progettato per impedire il verificarsi di un evento. Questi controlli sono la prima linea di difesa per impedire accessi non autorizzati o modifiche indesiderate alla rete. Per ulteriori informazioni, consulta [Controlli preventivi](#) in Implementazione dei controlli di sicurezza in AWS.

principale

Un'entità in AWS grado di eseguire azioni e accedere alle risorse. Questa entità è in genere un utente root per un Account AWS ruolo IAM o un utente. Per ulteriori informazioni, consulta Principali in [Termini e concetti dei ruoli](#) nella documentazione di IAM.

privacy fin dalla progettazione

Un approccio di ingegneria dei sistemi che tiene conto della privacy durante l'intero processo di sviluppo.

zone ospitate private

Un contenitore che contiene informazioni su come desideri che Amazon Route 53 risponda alle query DNS per un dominio e i relativi sottodomini all'interno di uno o più VPCs. Per ulteriori informazioni, consulta [Utilizzo delle zone ospitate private](#) nella documentazione di Route 53.

controllo proattivo

Un [controllo di sicurezza](#) progettato per impedire l'implementazione di risorse non conformi. Questi controlli analizzano le risorse prima del loro provisioning. Se la risorsa non è conforme al

controllo, non viene fornita. Per ulteriori informazioni, consulta la [guida di riferimento sui controlli](#) nella AWS Control Tower documentazione e consulta Controlli [proattivi in Implementazione dei controlli](#) di sicurezza su. AWS

gestione del ciclo di vita del prodotto (PLM)

La gestione dei dati e dei processi di un prodotto durante l'intero ciclo di vita, dalla progettazione, sviluppo e lancio, attraverso la crescita e la maturità, fino al declino e alla rimozione.

Ambiente di produzione

[Vedi ambiente.](#)

controllore logico programmabile (PLC)

Nella produzione, un computer altamente affidabile e adattabile che monitora le macchine e automatizza i processi di produzione.

concatenamento rapido

Utilizzo dell'output di un prompt [LLM](#) come input per il prompt successivo per generare risposte migliori. Questa tecnica viene utilizzata per suddividere un'attività complessa in sottoattività o per perfezionare o espandere iterativamente una risposta preliminare. Aiuta a migliorare l'accuratezza e la pertinenza delle risposte di un modello e consente risultati più granulari e personalizzati.

pseudonimizzazione

Il processo di sostituzione degli identificatori personali in un set di dati con valori segnaposto. La pseudonimizzazione può aiutare a proteggere la privacy personale. I dati pseudonimizzati sono ancora considerati dati personali.

publish/subscribe (pub/sub)

Un modello che consente comunicazioni asincrone tra microservizi per migliorare la scalabilità e la reattività. Ad esempio, in un [MES](#) basato su microservizi, un microservizio può pubblicare messaggi di eventi su un canale a cui altri microservizi possono abbonarsi. Il sistema può aggiungere nuovi microservizi senza modificare il servizio di pubblicazione.

Q

Piano di query

Una serie di passaggi, come le istruzioni, utilizzati per accedere ai dati in un sistema di database relazionale SQL.

regressione del piano di query

Quando un ottimizzatore del servizio di database sceglie un piano non ottimale rispetto a prima di una determinata modifica all'ambiente di database. Questo può essere causato da modifiche a statistiche, vincoli, impostazioni dell'ambiente, associazioni dei parametri di query e aggiornamenti al motore di database.

R

Matrice RACI

Vedi [responsabile, responsabile, consultato, informato \(RACI\)](#).

RAG

Vedi [Retrieval](#) Augmented Generation.

ransomware

Un software dannoso progettato per bloccare l'accesso a un sistema informatico o ai dati fino a quando non viene effettuato un pagamento.

Matrice RASCI

Vedi [responsabile, responsabile, consultato, informato \(RACI\)](#).

RCAC

Vedi controllo dell'[accesso a righe e colonne](#).

replica di lettura

Una copia di un database utilizzata per scopi di sola lettura. È possibile indirizzare le query alla replica di lettura per ridurre il carico sul database principale.

riprogettare

Vedi [7 Rs](#).

obiettivo del punto di ripristino (RPO)

Il periodo di tempo massimo accettabile dall'ultimo punto di ripristino dei dati. Questo determina ciò che si considera una perdita di dati accettabile tra l'ultimo punto di ripristino e l'interruzione del servizio.

obiettivo del tempo di ripristino (RTO)

Il ritardo massimo accettabile tra l'interruzione del servizio e il ripristino del servizio.

rifattorizzare

Vedi [7 R.](#)

Region

Una raccolta di AWS risorse in un'area geografica. Ciascuna Regione AWS è isolata e indipendente dalle altre per fornire tolleranza agli errori, stabilità e resilienza. Per ulteriori informazioni, consulta [Specificare cosa può usare Regioni AWS il tuo account.](#)

regressione

Una tecnica di ML che prevede un valore numerico. Ad esempio, per risolvere il problema "A che prezzo verrà venduta questa casa?" un modello di ML potrebbe utilizzare un modello di regressione lineare per prevedere il prezzo di vendita di una casa sulla base di dati noti sulla casa (ad esempio, la metratura).

riospitare

Vedi [7 R.](#)

rilascio

In un processo di implementazione, l'atto di promuovere modifiche a un ambiente di produzione.

trasferisco

Vedi [7 Rs.](#)

ripiattaforma

Vedi [7 Rs.](#)

riacquisto

Vedi [7 Rs.](#)

resilienza

La capacità di un'applicazione di resistere alle interruzioni o di ripristinarle. [L'elevata disponibilità e il disaster recovery](#) sono considerazioni comuni quando si pianifica la resilienza in Cloud AWS. [Per ulteriori informazioni, vedere Cloud AWS Resilience.](#)

policy basata su risorse

Una policy associata a una risorsa, ad esempio un bucket Amazon S3, un endpoint o una chiave di crittografia. Questo tipo di policy specifica a quali principali è consentito l'accesso, le azioni supportate e qualsiasi altra condizione che deve essere soddisfatta.

matrice di assegnazione di responsabilità (RACI)

Una matrice che definisce i ruoli e le responsabilità di tutte le parti coinvolte nelle attività di migrazione e nelle operazioni cloud. Il nome della matrice deriva dai tipi di responsabilità definiti nella matrice: responsabile (R), responsabile (A), consultato (C) e informato (I). Il tipo di supporto (S) è facoltativo. Se includi il supporto, la matrice viene chiamata matrice RASCI e, se la escludi, viene chiamata matrice RACI.

controllo reattivo

Un controllo di sicurezza progettato per favorire la correzione di eventi avversi o deviazioni dalla baseline di sicurezza. Per ulteriori informazioni, consulta [Controlli reattivi](#) in Implementazione dei controlli di sicurezza in AWS.

retain

Vedi [7 R](#).

andare in pensione

Vedi [7 Rs](#).

Retrieval Augmented Generation (RAG)

Una tecnologia di [intelligenza artificiale generativa](#) in cui un [LLM](#) fa riferimento a una fonte di dati autorevole esterna alle sue fonti di dati di formazione prima di generare una risposta. Ad esempio, un modello RAG potrebbe eseguire una ricerca semantica nella knowledge base o nei dati personalizzati di un'organizzazione. Per ulteriori informazioni, consulta [Cos'è il RAG](#).

rotazione

Processo di aggiornamento periodico di un [segreto](#) per rendere più difficile l'accesso alle credenziali da parte di un utente malintenzionato.

controllo dell'accesso a righe e colonne (RCAC)

L'uso di espressioni SQL di base e flessibili con regole di accesso definite. RCAC è costituito da autorizzazioni di riga e maschere di colonna.

RPO

Vedi [obiettivo del punto di ripristino](#).

VERSO

Vedi [obiettivo del tempo di ripristino](#).

runbook

Un insieme di procedure manuali o automatizzate necessarie per eseguire un'attività specifica. In genere sono progettati per semplificare operazioni o procedure ripetitive con tassi di errore elevati.

S

SAML 2.0

Uno standard aperto utilizzato da molti provider di identità (IdPs). Questa funzionalità abilita il single sign-on (SSO) federato, in modo che gli utenti possano accedere Console di gestione AWS o chiamare le operazioni AWS API senza che tu debba creare un utente in IAM per tutti i membri dell'organizzazione. Per ulteriori informazioni sulla federazione basata su SAML 2.0, consulta [Informazioni sulla federazione basata su SAML 2.0](#) nella documentazione di IAM.

SCADA

Vedi [controllo di supervisione e acquisizione dati](#).

SCP

Vedi la [politica di controllo del servizio](#).

Secret

In Gestione dei segreti AWS, informazioni riservate o riservate, come una password o le credenziali utente, archiviate in forma crittografata. È costituito dal valore segreto e dai relativi metadati. Il valore segreto può essere binario, una stringa singola o più stringhe. Per ulteriori informazioni, consulta [Cosa c'è in un segreto di Secrets Manager?](#) nella documentazione di Secrets Manager.

sicurezza fin dalla progettazione

Un approccio di ingegneria dei sistemi che tiene conto della sicurezza durante l'intero processo di sviluppo.

controllo di sicurezza

Un guardrail tecnico o amministrativo che impedisce, rileva o riduce la capacità di un autore di minacce di sfruttare una vulnerabilità di sicurezza. [Esistono quattro tipi principali di controlli di sicurezza: preventivi, investigativi, reattivi e proattivi.](#)

rafforzamento della sicurezza

Il processo di riduzione della superficie di attacco per renderla più resistente agli attacchi. Può includere azioni come la rimozione di risorse che non sono più necessarie, l'implementazione di best practice di sicurezza che prevedono la concessione del privilegio minimo o la disattivazione di funzionalità non necessarie nei file di configurazione.

sistema di gestione delle informazioni e degli eventi di sicurezza (SIEM)

Strumenti e servizi che combinano sistemi di gestione delle informazioni di sicurezza (SIM) e sistemi di gestione degli eventi di sicurezza (SEM). Un sistema SIEM raccoglie, monitora e analizza i dati da server, reti, dispositivi e altre fonti per rilevare minacce e violazioni della sicurezza e generare avvisi.

automazione della risposta alla sicurezza

Un'azione predefinita e programmata progettata per rispondere o porre rimedio automaticamente a un evento di sicurezza. Queste automazioni fungono da controlli di sicurezza [investigativi](#) o [reattivi](#) che aiutano a implementare le migliori pratiche di sicurezza. AWS Esempi di azioni di risposta automatizzate includono la modifica di un gruppo di sicurezza VPC, l'applicazione di patch a un'istanza Amazon EC2 o la rotazione delle credenziali.

Crittografia lato server

Crittografia dei dati a destinazione, da parte di chi li riceve. Servizio AWS

Policy di controllo dei servizi (SCP)

Una politica che fornisce il controllo centralizzato sulle autorizzazioni per tutti gli account di un'organizzazione in. AWS Organizations SCPs definire barriere o fissare limiti alle azioni che un amministratore può delegare a utenti o ruoli. È possibile utilizzarli SCPs come elenchi consentiti o elenchi di rifiuto, per specificare quali servizi o azioni sono consentiti o proibiti. Per ulteriori informazioni, consulta [le politiche di controllo del servizio](#) nella AWS Organizations documentazione.

endpoint del servizio

L'URL del punto di ingresso per un Servizio AWS. Puoi utilizzare l'endpoint per connetterti a livello di programmazione al servizio di destinazione. Per ulteriori informazioni, consulta [Endpoint del Servizio AWS](#) nei Riferimenti generali di AWS.

accordo sul livello di servizio (SLA)

Un accordo che chiarisce ciò che un team IT promette di offrire ai propri clienti, ad esempio l'operatività e le prestazioni del servizio.

indicatore del livello di servizio (SLI)

Misurazione di un aspetto prestazionale di un servizio, ad esempio il tasso di errore, la disponibilità o la velocità effettiva.

obiettivo a livello di servizio (SLO)

[Una metrica target che rappresenta lo stato di un servizio, misurato da un indicatore del livello di servizio.](#)

Modello di responsabilità condivisa

Un modello che descrive la responsabilità condivisa AWS per la sicurezza e la conformità del cloud. AWS è responsabile della sicurezza del cloud, mentre tu sei responsabile della sicurezza nel cloud. Per ulteriori informazioni, consulta [Modello di responsabilità condivisa](#).

SIEM

Vedi il [sistema di gestione delle informazioni e degli eventi sulla sicurezza](#).

punto di errore singolo (SPOF)

Un guasto in un singolo componente critico di un'applicazione che può disturbare il sistema.

SLAM

Vedi il contratto sul [livello di servizio](#).

SLI

Vedi l'indicatore del [livello di servizio](#).

LENTA

Vedi obiettivo del [livello di servizio](#).

split-and-seed modello

Un modello per dimensionare e accelerare i progetti di modernizzazione. Man mano che vengono definite nuove funzionalità e versioni dei prodotti, il team principale si divide per creare nuovi team di prodotto. Questo aiuta a dimensionare le capacità e i servizi dell'organizzazione, migliora la produttività degli sviluppatori e supporta una rapida innovazione. Per ulteriori informazioni, vedere [Approccio graduale alla modernizzazione delle applicazioni in](#). Cloud AWS

SPOF

Vedi [punto di errore singolo](#).

schema a stella

Una struttura organizzativa di database che utilizza un'unica tabella dei fatti di grandi dimensioni per archiviare i dati transazionali o misurati e utilizza una o più tabelle dimensionali più piccole per memorizzare gli attributi dei dati. Questa struttura è progettata per l'uso in un [data warehouse](#) o per scopi di business intelligence.

modello del fico strangolatore

Un approccio alla modernizzazione dei sistemi monolitici mediante la riscrittura e la sostituzione incrementali delle funzionalità del sistema fino alla disattivazione del sistema legacy. Questo modello utilizza l'analogia di una pianta di fico che cresce fino a diventare un albero robusto e alla fine annienta e sostituisce il suo ospite. Il modello è stato [introdotto da Martin Fowler](#) come metodo per gestire il rischio durante la riscrittura di sistemi monolitici. Per un esempio di come applicare questo modello, consulta [Modernizzazione incrementale dei servizi Web legacy di Microsoft ASP.NET \(ASMX\) mediante container e Gateway Amazon API](#).

sottorete

Un intervallo di indirizzi IP nel VPC. Una sottorete deve risiedere in una singola zona di disponibilità.

controllo di supervisione e acquisizione dati (SCADA)

Nella produzione, un sistema che utilizza hardware e software per monitorare gli asset fisici e le operazioni di produzione.

crittografia simmetrica

Un algoritmo di crittografia che utilizza la stessa chiave per crittografare e decrittografare i dati.

test sintetici

Test di un sistema in modo da simulare le interazioni degli utenti per rilevare potenziali problemi o monitorare le prestazioni. Puoi usare [Amazon CloudWatch Synthetics](#) per creare questi test.

prompt di sistema

Una tecnica per fornire contesto, istruzioni o linee guida a un [LLM](#) per indirizzarne il comportamento. I prompt di sistema aiutano a impostare il contesto e stabilire regole per le interazioni con gli utenti.

T

tag

Coppie chiave-valore che fungono da metadati per l'organizzazione delle risorse. AWS Con i tag è possibile a gestire, identificare, organizzare, cercare e filtrare le risorse. Per ulteriori informazioni, consulta [Tagging delle risorse AWS](#).

variabile di destinazione

Il valore che stai cercando di prevedere nel machine learning supervisionato. Questo è indicato anche come variabile di risultato. Ad esempio, in un ambiente di produzione la variabile di destinazione potrebbe essere un difetto del prodotto.

elenco di attività

Uno strumento che viene utilizzato per tenere traccia dei progressi tramite un runbook. Un elenco di attività contiene una panoramica del runbook e un elenco di attività generali da completare. Per ogni attività generale, include la quantità stimata di tempo richiesta, il proprietario e lo stato di avanzamento.

ambiente di test

[Vedi ambiente.](#)

training

Fornire dati da cui trarre ispirazione dal modello di machine learning. I dati di training devono contenere la risposta corretta. L'algoritmo di apprendimento trova nei dati di addestramento i pattern che mappano gli attributi dei dati di input al target (la risposta che si desidera prevedere). Produce un modello di ML che acquisisce questi modelli. Puoi quindi utilizzare il modello di ML per creare previsioni su nuovi dati di cui non si conosce il target.

Transit Gateway

Un hub di transito di rete che puoi utilizzare per interconnettere le tue reti VPCs e quelle locali. Per ulteriori informazioni, consulta [Cos'è un gateway di transito](#) nella AWS Transit Gateway documentazione.

flusso di lavoro basato su trunk

Un approccio in cui gli sviluppatori creano e testano le funzionalità localmente in un ramo di funzionalità e quindi uniscono tali modifiche al ramo principale. Il ramo principale viene quindi integrato negli ambienti di sviluppo, preproduzione e produzione, in sequenza.

Accesso attendibile

Concessione delle autorizzazioni a un servizio specificato dall'utente per eseguire attività all'interno dell'organizzazione AWS Organizations e nei suoi account per conto dell'utente. Il servizio attendibile crea un ruolo collegato al servizio in ogni account, quando tale ruolo è necessario, per eseguire attività di gestione per conto dell'utente. Per ulteriori informazioni, consulta [Utilizzo AWS Organizations con altri AWS servizi](#) nella AWS Organizations documentazione.

regolazione

Modificare alcuni aspetti del processo di training per migliorare la precisione del modello di ML. Ad esempio, puoi addestrare il modello di ML generando un set di etichette, aggiungendo etichette e quindi ripetendo questi passaggi più volte con impostazioni diverse per ottimizzare il modello.

team da due pizze

Una piccola DevOps squadra che puoi sfamare con due pizze. Un team composto da due persone garantisce la migliore opportunità possibile di collaborazione nello sviluppo del software.

U

incertezza

Un concetto che si riferisce a informazioni imprecise, incomplete o sconosciute che possono minare l'affidabilità dei modelli di machine learning predittivi. Esistono due tipi di incertezza: l'incertezza epistemica, che è causata da dati limitati e incompleti, mentre l'incertezza aleatoria è causata dal rumore e dalla casualità insiti nei dati.

compiti indifferenziati

Conosciuto anche come sollevamento di carichi pesanti, è un lavoro necessario per creare e far funzionare un'applicazione, ma che non apporta valore diretto all'utente finale né offre vantaggi competitivi. Esempi di attività indifferenziate includono l'approvvigionamento, la manutenzione e la pianificazione della capacità.

ambienti superiori

[Vedi ambiente.](#)

V

vacuum

Un'operazione di manutenzione del database che prevede la pulizia dopo aggiornamenti incrementali per recuperare lo spazio di archiviazione e migliorare le prestazioni.

controllo delle versioni

Processi e strumenti che tengono traccia delle modifiche, ad esempio le modifiche al codice di origine in un repository.

Peering VPC

Una connessione tra due VPCs che consente di indirizzare il traffico utilizzando indirizzi IP privati. Per ulteriori informazioni, consulta [Che cos'è il peering VPC?](#) nella documentazione di Amazon VPC.

vulnerabilità

Un difetto software o hardware che compromette la sicurezza del sistema.

W

cache calda

Una cache del buffer che contiene dati correnti e pertinenti a cui si accede frequentemente. L'istanza di database può leggere dalla cache del buffer, il che richiede meno tempo rispetto alla lettura dalla memoria dal disco principale.

dati caldi

Dati a cui si accede raramente. Quando si eseguono interrogazioni di questo tipo di dati, in genere sono accettabili query moderatamente lente.

funzione finestra

Una funzione SQL che esegue un calcolo su un gruppo di righe che si riferiscono in qualche modo al record corrente. Le funzioni della finestra sono utili per l'elaborazione di attività, come il calcolo di una media mobile o l'accesso al valore delle righe in base alla posizione relativa della riga corrente.

Carico di lavoro

Una raccolta di risorse e codice che fornisce valore aziendale, ad esempio un'applicazione rivolta ai clienti o un processo back-end.

flusso di lavoro

Gruppi funzionali in un progetto di migrazione responsabili di una serie specifica di attività. Ogni flusso di lavoro è indipendente ma supporta gli altri flussi di lavoro del progetto. Ad esempio, il flusso di lavoro del portfolio è responsabile della definizione delle priorità delle applicazioni, della pianificazione delle ondate e della raccolta dei metadati di migrazione. Il flusso di lavoro del portfolio fornisce queste risorse al flusso di lavoro di migrazione, che quindi migra i server e le applicazioni.

VERME

Vedi [scrivere una volta, leggere molti](#).

WQF

Vedi [AWS Workload Qualification Framework](#).

scrivi una volta, leggi molte (WORM)

Un modello di storage che scrive i dati una sola volta e ne impedisce l'eliminazione o la modifica. Gli utenti autorizzati possono leggere i dati tutte le volte che è necessario, ma non possono modificarli. Questa infrastruttura di archiviazione dei dati è considerata [immutabile](#).

Z

exploit zero-day

[Un attacco, in genere malware, che sfrutta una vulnerabilità zero-day.](#)

vulnerabilità zero-day

Un difetto o una vulnerabilità assoluta in un sistema di produzione. Gli autori delle minacce possono utilizzare questo tipo di vulnerabilità per attaccare il sistema. Gli sviluppatori vengono spesso a conoscenza della vulnerabilità causata dall'attacco.

prompt zero-shot

Fornire a un [LLM](#) le istruzioni per eseguire un'attività ma non esempi (immagini) che possano aiutarla. Il LLM deve utilizzare le sue conoscenze pre-addestrate per gestire l'attività. L'efficacia del prompt zero-shot dipende dalla complessità dell'attività e dalla qualità del prompt. [Vedi anche few-shot prompting.](#)

applicazione zombie

Un'applicazione che prevede un utilizzo CPU e memoria inferiore al 5%. In un progetto di migrazione, è normale ritirare queste applicazioni.

Le traduzioni sono generate tramite traduzione automatica. In caso di conflitto tra il contenuto di una traduzione e la versione originale in Inglese, quest'ultima prevarrà.