



Strategia di automazione per le operazioni SAP nel Cloud AWS

AWS Linee guida prescrittive



AWS Linee guida prescrittive: Strategia di automazione per le operazioni SAP nel Cloud AWS

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
Sfide comuni	2
Obiettivi aziendali specifici	3
AWS esempi di automazione	4
Automazione del provisioning del sistema	5
Launch Wizard	5
infrastruttura come codice	6
Monitoraggio di cluster e servizi SAP	6
Automazione dell'aggiornamento serverless di SAP	8
Avvio e spegnimento dei sistemi SAP	9
Dimensionamento automatico delle applicazioni SAP	11
Passaggi successivi	14
Risorse	15
Risorse di documentazione tecnica	15
Risorse del blog	15
Risorse di marketing	15
Cronologia dei documenti	16
.....	xvii

Strategia di automazione per le operazioni SAP nel Cloud AWS

Sergej Trisic, Kaustubh Kulkarni e Shashank Rai, Amazon Web Services (AWS)

Aprile 2022 ([cronologia dei documenti](#))

Le aziende migrano e utilizzano [SAP](#) dal 2008. AWS Dal 2014, il team di AWS Professional Services di SAP Global Specialty Practice fornisce competenze per automatizzare le attività dei carichi di lavoro SAP nel Cloud AWS. Questa automazione riduce la frequenza delle attività manuali, migliora l'efficienza e avvantaggia le aziende offrendo un'esperienza coerente e affidabile nell'utilizzo dei sistemi SAP. Le aziende richiedono un metodo collaudato e testato per gestire i carichi di lavoro SAP nel cloud. Tale soluzione deve essere sicura, veloce ed economica, con il minimo rischio e la massima affidabilità. Questo documento, di alto livello, fornisce una visione olistica di alcune AWS funzionalità che consentono di automatizzare le operazioni SAP.

Destinatari principali

Questo documento è stato progettato per le parti interessate senior che gestiscono le proprie soluzioni di pianificazione delle risorse aziendali (ERP), come i Chief Information Officer (CIOs), i Chief Digital Officer (CDOs), i vicepresidenti (VPs) e i direttori dei team di applicazioni aziendali, i centri di competenza SAP o ERP e i team delle infrastrutture IT. Introduce funzionalità di AWS automazione in grado di semplificare le operazioni SAP in Cloud AWS. L'obiettivo è selezionare, personalizzare e implementare AWS funzionalità che offrano il massimo vantaggio. Pertanto, questo documento non si concentra sui dettagli tecnici, sebbene possa essere utilizzato da consulenti tecnici, architetti di soluzioni e altro personale per la pianificazione e le comunicazioni. Questo documento include collegamenti a contenuti tecnici più approfonditi sulle tecnologie e AWS le operazioni SAP.

Sfide comuni per le operazioni SAP

Le aziende hanno segnalato difficoltà nella gestione delle operazioni SAP quotidiane. Segnalano le complessità associate all'esecuzione di un gran numero di sistemi SAP e non SAP, spesso in ambienti eterogenei in più sedi e data center. Di seguito sono elencate le sfide che le aziende devono affrontare comunemente quando utilizzano un sistema SAP manualmente:

- Mancanza di competenze sul mercato
- Coordinamento delle risorse
- Operazioni lente e che richiedono molto tempo
- Complessità e alto rischio di errore
- Tempi di inattività del sistema che influiscono sulla produttività
- Aumento dei costi
- Tempi di lead lunghi
- Processi rigidi

Occorrono molte risorse per monitorare tutto e assicurarsi che i sistemi SAP siano conformi e supportati. Tutto ciò ostacola l'innovazione e l'adozione di nuove tecnologie agili.

Obiettivi aziendali specifici

Utilizzando AWS le automazioni per SAP, puoi utilizzare funzionalità native del cloud per semplificare le attività e migliorare l'agilità, le prestazioni e la scalabilità. Ad esempio, puoi:

- Creare una sola volta e implementare una soluzione a livello globale
- Avviare i sistemi SAP in pochi minuti anziché in settimane
- Dimensionare i sistemi in base alla domanda effettiva
- Implementare automaticamente topologie SAP complesse
- Eseguire automaticamente le operazioni SAP di routine senza l'intervento umano
- Ridurre il rischio di errori umani
- Migliorare l'affidabilità operativa del sistema SAP
- Integra SAP con altri servizi AWS
- Ridurre la frequenza delle attività manuali, ripetitive e dispendiose in termini di tempo e consentire agli amministratori SAP di concentrarsi sull'innovazione

Le aziende che migrano SAP AWS trarranno vantaggio da questa migrazione grazie alla riduzione dei costi di infrastruttura nei primi due anni di attività. AWS Tuttavia, uno studio IDG del 2018 mostra che molte aziende hanno registrato ulteriori vantaggi dopo due anni, tra cui maggiore efficienza, maggiore innovazione, maggiore disponibilità e operatività, migliore esperienza del cliente e tempi di commercializzazione più rapidi. Per ulteriori informazioni, consulta [I clienti affermano che l'esecuzione di carichi di lavoro SAP AWS offre solidi vantaggi aziendali oltre a risparmi immediati sui costi \(white paper IDG\)](#).

AWS automazioni per l'amministrazione e le operazioni SAP

Utilizzando AWS servizi e strumenti, puoi scegliere quali AWS automazioni implementare e personalizzare in base alle tue esigenze specifiche. Di seguito sono riportati alcuni esempi di AWS servizi e strumenti che è possibile utilizzare per automatizzare l'amministrazione e le operazioni SAP:

- Gestione dell'accesso tramite Centro identità AWS IAM
- Fornitura del sistema tramite AWS Launch Wizard
- Alta disponibilità e disaster recovery utilizzando AWS CloudFormation
- Scalabilità automatica AWS delle risorse per supportare le applicazioni SAP utilizzando AWS Auto Scaling
- Gestione della configurazione SAP con AWS Config
- Copiare sistemi serverless utilizzando AWS Lambda
- Monitoraggio dei sistemi SAP con Amazon CloudWatch
- Analisi dei data lake SAP con AWS Glue
- Configurazione del protocollo SFTP (Secure File Transfer Protocol) con AWS Transfer Family
- Avvio e arresto dei sistemi SAP con AWS Systems Manager
- Integrazione della posta elettronica con Amazon Simple Email Service (Amazon SES)
- Bilanciamento del carico con Elastic Load Balancing (ELB)
- Applicazione di patch a sistemi operativi e SAP con Systems Manager
- Eseguire il backup di SAP con AWS Backup
- Utilizzo dello strumento di misurazione hardware e cloud (HCMT) SAP HANA e dello strumento di controllo della configurazione hardware (HWCCT) con Systems Manager
- Pianificazione dei lavori con AWS Step Functions

Le sezioni seguenti descrivono alcuni di questi esempi di automazioni in modo più dettagliato. Il team di SAP Global Specialty Practice innova e promuove costantemente nuove funzionalità di AWS automazione, quindi il numero di automazioni continuerà a crescere.

Guarda i seguenti esempi dettagliati di automazioni per SAP:

- [Esempio: automazione del provisioning del sistema](#)
- [Esempio: monitoraggio dei cluster di applicazioni SAP, dei cluster SAP HANA e del servizio applicativo SAP](#)

- [Esempio: automazione dell'aggiornamento serverless di SAP](#)
- [Esempio: automazione dell'avvio e dello spegnimento dei sistemi SAP](#)
- [Esempio: dimensionamento automatico delle applicazioni SAP](#)

Esempio: automazione del provisioning del sistema

Il provisioning del sistema è il processo di impostazione dell'infrastruttura nel cloud, che include la configurazione dell'accesso di utenti, sistemi e servizi alle applicazioni, ai dati e alle risorse cloud. I vantaggi del provisioning automatico del sistema sono:

- Riduzione degli errori umani durante l'implementazione
- Provisioning coerente, riproducibile e verificabile
- Scalabilità dell'infrastruttura
- Riduzione dei tempi e costi di provisioning

Esistono diversi approcci per automatizzare il provisioning del sistema. Questa guida approfondisce due opzioni: Infrastructure as Code (IaC). AWS Launch Wizard

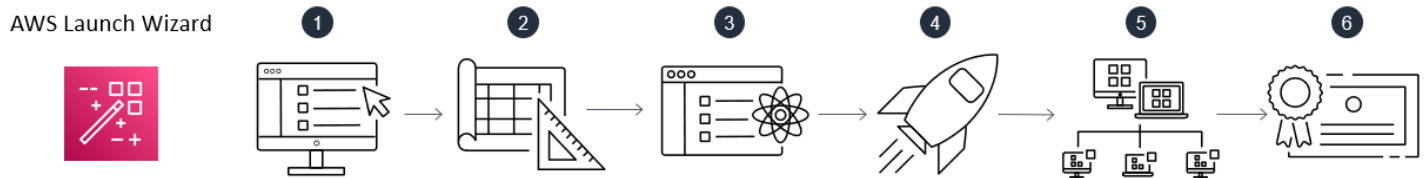
Launch Wizard

L'utilizzo di Launch Wizard per il provisioning automatico dei sistemi riduce il tempo necessario per implementare le applicazioni SAP nel cloud. Puoi inserire i requisiti dell'applicazione nella console di servizio, incluse le impostazioni SAP HANA, le impostazioni SAP Landscape e i dettagli di implementazione. Launch Wizard identifica le AWS risorse appropriate per supportare l'applicazione e stima i costi di implementazione. Puoi modificare le risorse e visualizzare immediatamente i costi aggiornati e stimati. Puoi anche implementare le risorse per gestire la tua applicazione SAP direttamente da Launch Wizard. Per ulteriori informazioni, consulta [AWS Launch Wizard per SAP](#).

L'immagine e il processo seguenti spiegano, a livello generale, come utilizzare Launch Wizard per identificare, stimare e avviare AWS le risorse necessarie per supportare l'applicazione SAP:

1. In Launch Wizard, da un catalogo di applicazioni, scegli quale implementare.
2. Inserisci anche le specifiche dell'applicazione.
3. Launch Wizard consiglia le AWS risorse per l'applicazione e fornisce una stima dei costi.
4. Dopo l'approvazione, Launch Wizard effettua il provisioning delle risorse selezionate su AWS.
5. Launch Wizard configura la soluzione ad alta disponibilità e crea modelli di codice per utilizzi futuri.

6. Launch Wizard crea un'applicazione pronta all'uso integrata con i servizi di AWS gestione e monitoraggio.



infrastruttura come codice

Un altro modo per effettuare automaticamente il provisioning dei sistemi e ridurre il tempo necessario per implementare le applicazioni SAP consiste nell'utilizzare l'infrastruttura come codice. Infrastruttura come codice è una pratica in cui si utilizzano tecniche di sviluppo di codice e software, come il controllo delle versioni e l'integrazione continua, per fornire e gestire l'infrastruttura. Cloud AWS Offre un modello basato sull'API (Application Programming Interface) che consente agli sviluppatori e agli amministratori di sistema di interagire con l'infrastruttura a livello di codice su larga scala, anziché impostare e configurare manualmente le risorse. Poiché le risorse e i servizi sono definiti come codice, puoi utilizzare rapidamente modelli standardizzati per implementare infrastrutture e server con le patch e le versioni più recenti e duplicare le risorse in modi ripetibili. Per ulteriori informazioni, consulta il post sul blog [Terraform](#) your SAP Infrastructure on. AWS

Esempio: monitoraggio dei cluster di applicazioni SAP, dei cluster SAP HANA e del servizio applicativo SAP

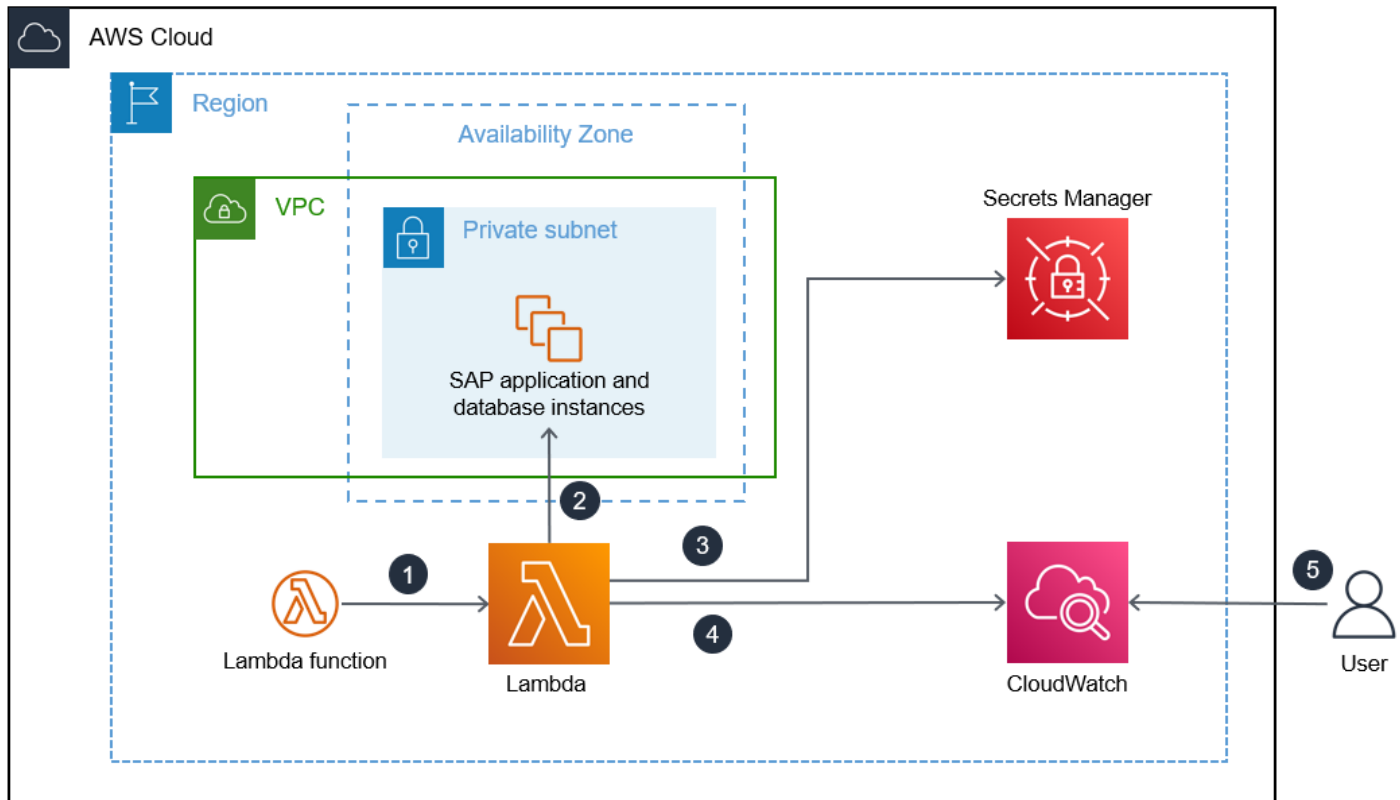
Un altro esempio di automazione per SAP on AWS è il monitoraggio dei cluster di applicazioni SAP, dei cluster SAP HANA e del servizio applicativo SAP. Automatizzando il monitoraggio, è possibile monitorare efficacemente gli ambienti SAP NetWeaver e i cluster di database a basso costo, senza la necessità di implementare o gestire server o agenti. Il post sul blog [SAP Application Cluster, SAP HANA Cluster e SAP Application Service Monitoring](#) descrive la tecnica di utilizzo di CloudWatch metriche e dashboard per monitorare i cluster di applicazioni SAP, i cluster di database HANA e i servizi principali di replica HANA e delle applicazioni SAP. I AWS vantaggi di questa funzionalità di automazione sono:

- Monitoraggio efficace degli ambienti basati su SAP Advanced Business Application Programming (ABAP)
- Non è necessario installare e gestire server o agenti

- Un'unica dashboard amministrativa per l'accesso a SAP e alle metriche AWS di servizio
- Bassi costi e nessun costo di licenza aggiuntivo

L'immagine e il processo seguenti descrivono come configurare questa automazione per monitorare i database SAP e consentire agli utenti di accedere ai dati e ai parametri correnti:

1. Utilizzando la libreria di sviluppo SAP Java Connector (SAP JCo), una funzione Lambda stabilisce una connessione con il sistema SAP.
2. La funzione Lambda utilizza il protocollo SAP RFC (Remote Function Call) per recuperare dati dal database SAP.
3. La funzione Lambda recupera le credenziali SAP archiviate in modo sicuro AWS Secrets Manager e le utilizza per accedere al sistema SAP.
4. Lambda pubblica i dati SAP come metriche personalizzate. CloudWatch A causa della regola, Lambda esegue questa azione ogni 60 secondi.
5. L'utente può accedere alle applicazioni, ai dati e alle metriche SAP tramite una dashboard personalizzata. CloudWatch



Esempio: automazione dell'aggiornamento serverless di SAP

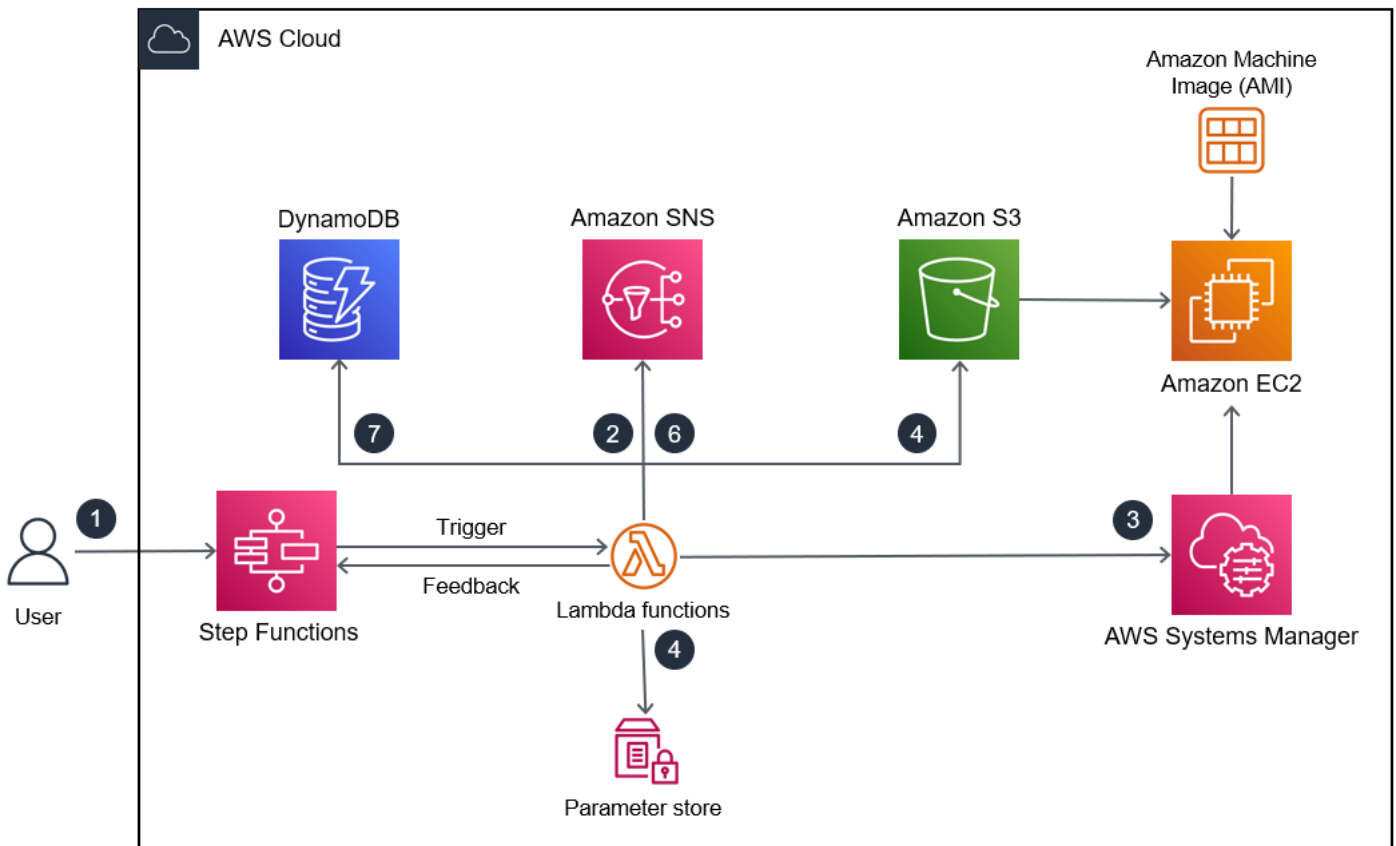
Un altro esempio di automazione per SAP on AWS è l'aggiornamento senza server SAP. Molte aziende richiedono aggiornamenti regolari dei propri sistemi SAP per supportare le operazioni di test e produzione. Il processo di aggiornamento manuale può richiedere molto tempo, essere costoso e noioso per gli amministratori SAP. In alternativa al processo manuale, puoi utilizzare un'automazione costituita da AWS servizi serverless che eseguono collettivamente il processo di aggiornamento del sistema per te. Puoi utilizzare questa funzionalità per aggiornare i dati di test di un sistema SAP da un altro sistema. Questa soluzione attualmente supporta i sistemi SAP che utilizzano il sistema di gestione del database SAP HANA. I vantaggi di questa automazione sono i seguenti:

- Mantiene la configurazione del sistema SAP
- Aumenta la produttività, l'agilità e l'innovazione
- Riduce i tempi di inattività a diversi minuti
- Riduce il coinvolgimento delle risorse umane
- Riduce il rischio di errori umani
- Riduce il processo di aggiornamento da settimane a giorni

L'immagine e il processo seguenti descrivono come funziona l'automazione per gli aggiornamenti serverless di SAP:

1. Un utente avvia una macchina a stati in. AWS Step Functions Per ulteriori informazioni sulle macchine a stati, consulta la sezione [Stati](#) (documentazione Step Functions).
2. La macchina a stati utilizza un argomento Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) per notificare all'utente finale l'avvio del processo.
3. Una funzione Lambda avvia i documenti Systems Manager che avviano un'istanza Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) da un'Amazon Machine Image (AMI).
4. Una funzione Lambda ripristina il backup copiando i file di backup da un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) alle istanze EC2 che ospitano il database SAP. La funzione Lambda fa anche riferimento a Parameter Store, una funzionalità di Systems Manager, per recuperare i valori delle variabili obbligatorie, come il nome host di destinazione, l'indirizzo IP di destinazione e l'identificatore di sistema SAP di destinazione.
5. Una volta completato il ripristino del database, una funzione Lambda esegue attività successive alla copia, come l'importazione del trasporto e la conversione dei nomi di sistema logici.

6. La macchina a stati utilizza l'argomento Amazon SNS per notificare all'utente finale il corretto completamento dell'aggiornamento.
7. Le funzioni Lambda utilizzano una tabella Amazon DynamoDB per tracciare l'avanzamento di ogni passaggio nella macchina a stati.



Esempio: automazione dell'avvio e dello spegnimento dei sistemi SAP

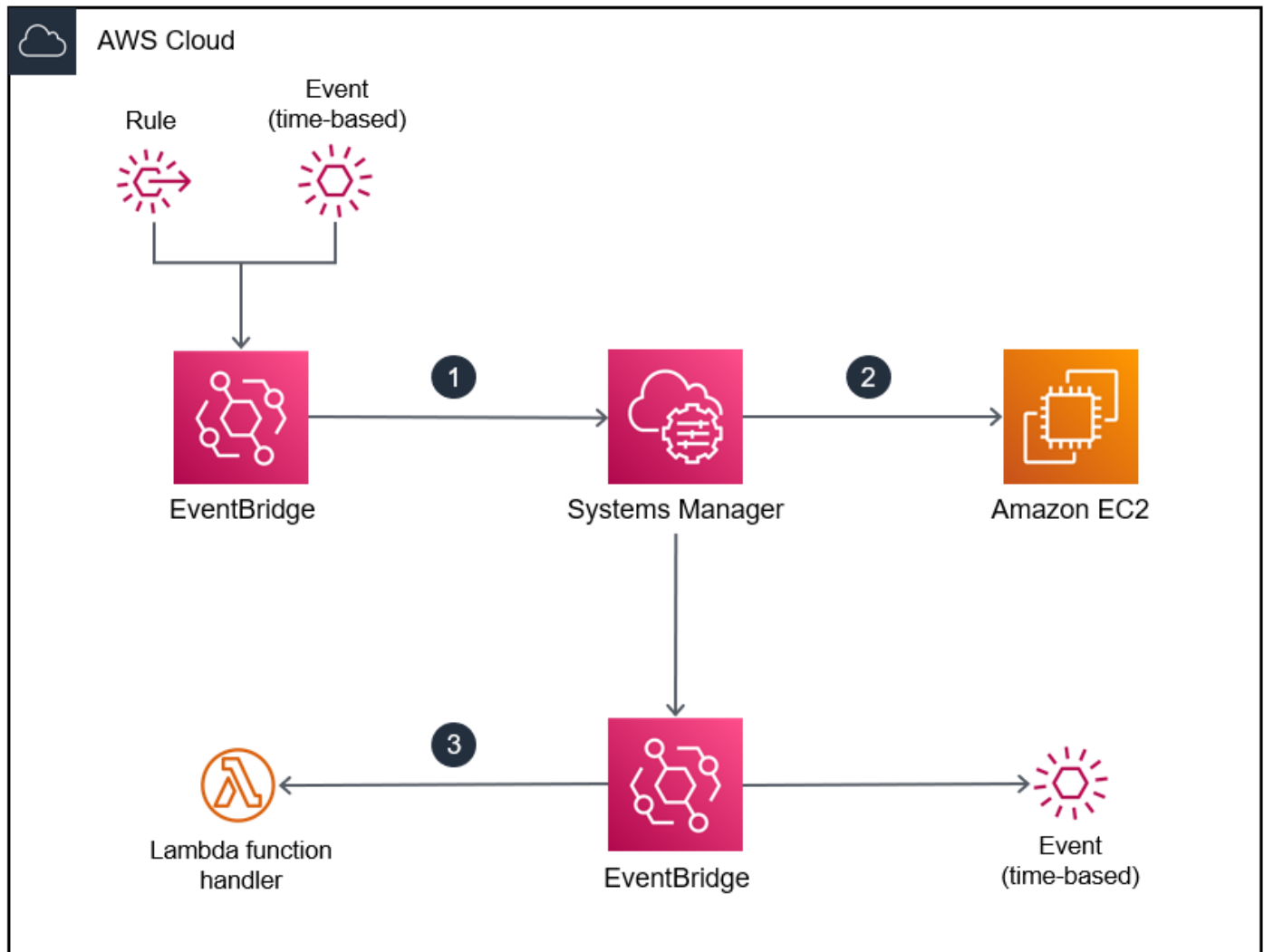
Un tipico sistema SAP produttivo è costituito da più istanze Amazon EC2 che ospitano diversi componenti SAP critici, come server di database SAP, server di applicazioni SAP, SAP Central Services e servizi di replica SAP Enqueue. I clienti SAP integrano inoltre i propri sistemi SAP principali con altre soluzioni mission critical, come motori di archiviazione, soluzioni di gestione fiscale, server di contenuti e sistemi di gestione dei lavori. La procedura di avvio e spegnimento di una soluzione SAP così complessa e strettamente integrata richiede il rispetto di una specifica sequenza di attività.

È possibile automatizzare l'avvio e l'arresto dei sistemi SAP utilizzando i servizi AWS. Questo processo coerente e controllato richiede un intervento umano significativamente inferiore perché automatizza le attività monotone e ripetitive e segue la sequenza progettata dagli amministratori SAP. Facoltativamente, puoi aggiungere pianificazione, notifiche e avvisi utilizzando i servizi AWS creati per il cloud. Inoltre, questa automazione è in grado di definire e gestire le dipendenze tra più applicazioni SAP e non SAP. Per ulteriori informazioni, consulta il post sul blog [Automatizzazione dell'avvio o dell'arresto dei sistemi SAP HANA distribuiti utilizzando AWS Systems Manager](#). Inoltre, consulta il post sul blog [Sistemi Start/Stop SAP con Slack che utilizzano Amazon Q Developer nelle applicazioni di chat](#), che descrive come automatizzare questo processo utilizzando Slack e AWS servizi, come Amazon Q Developer nelle applicazioni di chat, Lambda, Systems Manager e CloudWatch. I vantaggi di questa automazione sono i seguenti:

- Riduce significativamente i costi riducendo la necessità di interventi operativi manuali
- Riduce il rischio di errore umano e la necessità di costose attività correttive

L'immagine e il processo seguenti descrivono come automatizzare l'avvio e lo spegnimento dei sistemi SAP:

1. Un evento basato sul tempo fa sì che una EventBridge regoli Amazon avvia un documento Systems Manager. Per ulteriori informazioni, consulta la sezione [Documenti di Systems Manager](#).
2. Systems Manager si connette alle istanze EC2 di destinazione e arresta o avvia l'applicazione SAP e le istanze associate.
3. Dopo l'arresto o l'avvio del sistema SAP, un'altra EventBridge regola risponde alla modifica dello stato dell'istanza EC2 e utilizza un gestore di funzioni Lambda per notificare la modifica agli stakeholder.



Esempio: dimensionamento automatico delle applicazioni SAP

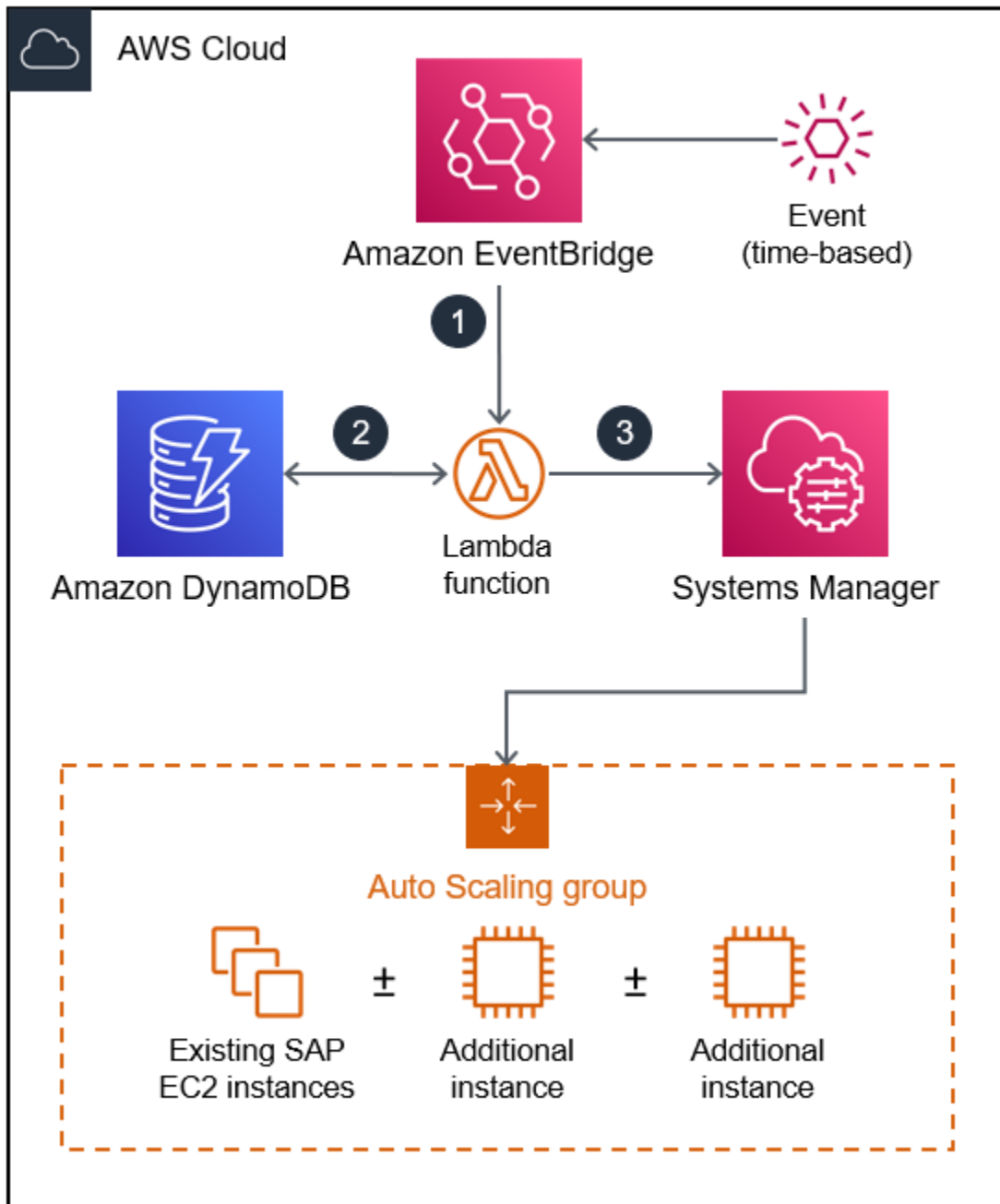
Puoi automatizzare il dimensionamento automatico delle applicazioni SAP, che rileva automaticamente l'utilizzo del server applicativo SAP e aumenta o riduce di conseguenza le istanze Amazon EC2. Questa funzionalità può adattarsi a picchi e cali dovuti ad accessi utente simultanei, chiusure di fine mese, esecuzioni dei pagamenti e una varietà di carichi di lavoro prevedibili e imprevedibili. La funzionalità può essere aumentata (avvio di nuovi servizi di elaborazione come server applicativi) e ridotta (interruzione dei servizi di elaborazione esistenti). I vantaggi di questa automazione sono i seguenti:

- Regolazione dinamica della capacità del server applicativo in base alla richiesta degli utenti
- Esecuzione di un numero minimo di istanze EC2 di base a livello di applicazione

- Riduzione dei costi
- Mantenimento di accordi sul livello di servizio (SLA) con prestazioni migliorate e scalabili per l'azienda

L'immagine e il processo seguenti descrivono come automatizzare il dimensionamento delle risorse che supportano le applicazioni SAP:

1. Un evento temporizzato, in genere pianificato ogni 2 minuti, fa sì che Amazon EventBridge avvii una funzione Lambda.
2. La funzione Lambda raccoglie le informazioni statistiche richieste da Amazon DynamoDB e dalle relative variabili di ambiente locali, come nome host e valori di soglia.
3. Se la domanda è superiore o inferiore alla soglia, la funzione Lambda ordina di avviare o AWS Systems Manager arrestare istanze EC2 aggiuntive per supportare le applicazioni SAP.



Passaggi successivi

In molte grandi aziende, i carichi di lavoro SAP eseguono processi aziendali critici per il cliente. Per questo motivo, abbiamo iniziato progettando il funzionamento dei carichi di lavoro SAP tenendo conto AWS delle esigenze aziendali. Ci siamo quindi concentrati sulle tecnologie che ti aiutano a raggiungere i tuoi obiettivi aziendali. Le operazioni affidabili, sicure e automatizzate di SAP on AWS sono importanti. L'automazione dei carichi di lavoro SAP migliora la coerenza e la scalabilità, riduce i costi e accelera in modo significativo l'innovazione liberando risorse umane e migliorando i parametri. Puoi liberare risorse SAP e dell'infrastruttura dalle attività operative manuali e utilizzarle per attività e innovazioni di maggior valore, migliorando così i risultati aziendali.

Puoi partire dai tuoi requisiti aziendali e utilizzare le informazioni contenute in questo documento per affinare la tua strategia operativa per SAP On AWS, definire il tuo business case e determinare l'ambito, l'approccio e la sequenza di tutte le automazioni che desideri adottare.

Per ulteriori informazioni su come automatizzare le operazioni SAP su AWS, [contatta il team SAP Global Specialty Practice](#) di Professional Services. AWS

Risorse

Risorse di documentazione tecnica

- [SAP sulla AWS documentazione tecnica](#)
- [AWS Launch Wizard per la guida utente di SAP](#)
- [SAP sulla metodologia di AWS migrazione \(Prescriptive Guidance\)](#)[AWS](#)

Risorse del blog

- [AWS per il blog SAP](#)
 - [Automatizza l'installazione del software applicativo SAP con AWS Launch Wizard](#)
 - [Automatizzazione dell'avvio o dell'arresto dei sistemi SAP HANA distribuiti utilizzando AWS Systems Manager](#)
 - [Automatizzazione delle installazioni SAP HANA con AWS DevOps](#)
 - [Automatizzazione dell'installazione SAP con strumenti open-source](#)
 - [DevOps per SAP: promuovere l'innovazione e ridurre i costi](#)
 - [Monitoraggio dei cluster di applicazioni SAP, dei cluster SAP HANA e del servizio applicativo SAP](#)
 - [Backup SAP AWS utilizzando Commvault: architettura e implementazione dei componenti principali](#)
 - [Monitoraggio SAP HANA: un approccio serverless con Amazon CloudWatch](#)
 - [Avvia/arresta i sistemi SAP con Slack utilizzando Amazon Q Developer nelle applicazioni di chat](#)
 - [Terraforma la tua infrastruttura SAP su AWS](#)

Risorse di marketing

- [SAP su casi di studio AWS](#)
- [SAP attivo AWS](#)

Cronologia dei documenti

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

Modifica	Descrizione	Data
Pubblicazione iniziale	—	26 aprile 2022

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.