

L'automazione per ottenere il massimo dal cloud pubblico



Contenuti

Introduzione	3
Le opportunità dell'automazione	3
In viaggio verso l'automazione	4
Attuazione: un approccio graduale verso il successo	4
Strutturazione: come gestire le opportunità chiave	5
Integrazione: pensare in grande	5
Implementazione di Red Hat Ansible Automation Platform	6
Come integrare gli strumenti di provisioning o farne a meno	6
Automazione con Red Hat Ansible Automation Platform	6
Scenari di utilizzo	6
Orchestrazione dell'infrastruttura	7
Ottimizzazione dell'infrastruttura	8
Operazioni nel cloud	8
Operazioni nel cloud: flusso DevOps	9
Risoluzione automatizzata dei problemi	10
Conformità	11
Continuità operativa	12
L'inizio del viaggio verso l'automazione	13

L'automazione per ottenere il massimo dal cloud pubblico

Motivi principali per aumentare l'automazione del cloud pubblico:

- ▶ **Informazioni più accurate** su spese e risorse.
- ▶ **Più tempo per le attività importanti** grazie all'automazione delle attività di routine.
- ▶ **Governance migliorata** e controllo sulle risorse.
- ▶ **Funzionamento strategico** su tutti gli ambienti.

Introduzione

Il cloud pubblico offre vantaggi importanti per le aziende di praticamente qualsiasi dimensione: grazie alle sue funzionalità e alla sua flessibilità è infatti in grado di diventare una parte integrante di qualsiasi infrastruttura aziendale.

Ma la gestione di queste infrastrutture presenta molte sfide, specialmente se le risposte per le attività devono essere fornite in orari diverse e in zone separate. Anche i costi possono presto rivelarsi un problema importante per molte aziende, che potrebbero trovarsi a spendere più di quanto dovrebbero, o di quanto hanno stabilito, per le risorse cloud.

La risposta a queste problematiche sta nell'automazione. La maggior parte degli utenti dei cloud pubblici utilizza alcune forme di automazione, in particolare per gestire il provisioning e il ritiro delle risorse, ma si tratta solo dei vantaggi iniziali di un approccio di questo tipo. L'automazione, infatti, può fornire una maggiore visibilità sull'utilizzo delle risorse cloud, supportare e semplificare la migrazione verso, da e fra cloud diversi, offrire più controllo sull'intero ambiente per migliorare governance e conformità, snellire il carico legato alla gestione del cloud e ridurre significativamente le spese relative al cloud. Alcuni di questi vantaggi sono illustrati in dettaglio nella sezione "Scenari di utilizzo" della presente scheda informativa.

Ma moltissime aziende (la gran parte, in verità) non riescono ad approfittare al massimo dei vantaggi dell'automazione per i propri ambienti di cloud pubblico. Alcune perché non li conoscono, altre perché temono che l'automazione possa causare costi o danni.

Con Red Hat® Ansible® Automation Platform semplifichi l'approccio all'automazione, approfittando delle importanti opportunità che questa soluzione ha da offrire.

Le opportunità dell'automazione

I vantaggi dell'automazione non si limitano al provisioning e al ritiro delle risorse tramite una piattaforma apposita.

- ▶ **Informazioni più accurate.** Sapendo quello che accade nel proprio ambiente è possibile comprendere meglio le spese relative all'utilizzo dello storage e individuare opportunità per risparmiare, ad esempio riconoscendo istanze o risorse di storage inutilizzate.
- ▶ **Risparmi in termini di tempo.** Non sono più necessari processi manuali e si riducono al minimo le possibilità da parte degli utenti di introdurre errori.
- ▶ **Miglioramento della governance.** Le istanze vengono create ed eseguite come da requisiti e limitazioni di conformità.
- ▶ **Vantaggi strategici.** L'automazione avviene in modo uniforme in tutto l'ambiente, su più cloud, come su più componenti all'interno e all'esterno del cloud.

Leggi le opinioni degli analisti sull'automazione del cloud ibrido:

Red Hat ha chiesto ad alcuni analisti il loro punto di vista sull'automazione del cloud.

Consulta [IDC Spotlight per saperne di più sui vantaggi per le aziende dell'automazione del cloud.](#)

In viaggio verso l'automazione

L'automazione non deve essere completata tutta in una volta, né deve interrompere le attività aziendali. Prima di avviare questo processo è necessario partire lentamente, identificando le opportunità man mano che si presentano. In questo modo sarà possibile realizzare un'automazione più strutturata.

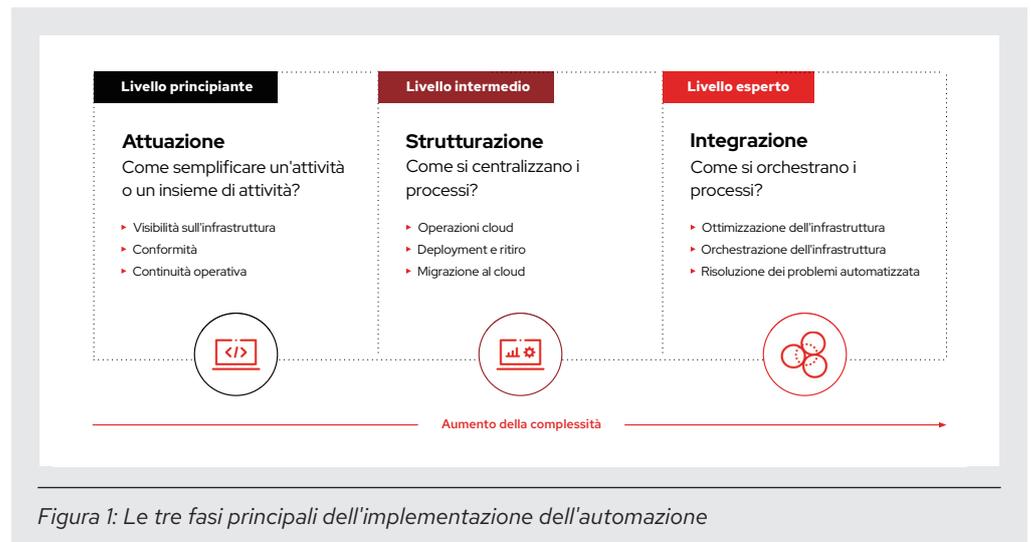


Figura 1: Le tre fasi principali dell'implementazione dell'automazione

Il percorso tipico verso l'automazione prevede tre fasi principali: attuazione, strutturazione e integrazione.

Attuazione: un approccio graduale verso il successo

Uno dei maggiori ostacoli che le organizzazioni devono superare quando considerano di automatizzare alcuni processi è la paura che si tratti di un'impresa troppo grande. L'idea di introdurre un nuovo set di attività complesse, offrire nuove competenze per il team e apportare modifiche imponenti nell'infrastruttura può risultare insostenibile per molte organizzazioni.

L'automazione dell'azienda non avviene dall'oggi al domani, ma è un percorso graduale, che presenta però anche vantaggi rapidi per un immediato ritorno sull'investimento (ROI). In genere, vengono avviate attività di recupero delle informazioni, ossia azioni che non apportano modifiche al sistema o che non hanno un impatto diretto sul funzionamento dell'ambiente, pur fornendo dati critici che consentono di aumentare la visibilità nei sistemi.

La visibilità sull'infrastruttura è una delle attività più elementari da eseguire per iniziare il percorso verso il cloud pubblico. La raccolta e il tracciamento periodico delle informazioni può infatti migliorare efficacemente le operazioni. Attività semplici come segnalare istanze che sono in esecuzione da troppo tempo o macchine virtuali che non vengono utilizzate consentono di snellire notevolmente le operazioni cloud.

Tale visibilità può inoltre supportare la conformità, garantendo che le istanze cloud funzionino secondo le corrette pratiche di sicurezza e patch e migliorare la continuità operativa, inviando tempestivamente avvisi al team dedicato, se le istanze dovessero risultare inattive o programmando backup periodici per evitare perdite di dati.

Anche senza introdurre alcuna funzionalità di automazione nell'ambiente cloud, queste piccole attività di attuazione possono migliorare significativamente le operazioni.

Aree principali dell'automazione aziendale:

- ▶ Orchestrazione centralizzata
 - ▶ Deployment e ritiro
 - ▶ Orchestrazione dell'infrastruttura
 - ▶ Migrazione al cloud
- ▶ Controllo completo
 - ▶ Visibilità sull'infrastruttura
 - ▶ Operazioni cloud
 - ▶ Risoluzione dei problemi automatizzata
- ▶ Governance automatizzata
 - ▶ Continuità operativa
 - ▶ Ottimizzazione dell'infrastruttura
 - ▶ Conformità

Strutturazione: come gestire le opportunità chiave

Una volta ottenuta la giusta visibilità grazie all'automazione, il passaggio successivo è ottenere il controllo completo su questa modalità di azione. Per iniziare, è necessario utilizzare le informazioni raccolte per automatizzare le attività operative.

Alcune attività rimangono estremamente semplici: operazioni come la gestione della configurazione possono essere introdotte senza problemi e ridurre notevolmente il carico operativo dei team.

Partendo dalla visibilità sull'infrastruttura è anche possibile automatizzare il deployment e il ritiro delle istanze, che possono anche essere riavviate in caso di interruzione, garantendo la continuità operativa.

La migrazione inoltre può anche rivelarsi uno strumento fondamentale per la migrazione. Che si stiano trasferendo carichi di lavoro fra cloud o da un cloud privato a uno pubblico, automatizzando le attività principali è possibile verificare che la migrazione avvenga in modo corretto e coerente.

L'automazione di uno qualsiasi di questi processi può ridurre di molto il carico di lavoro operativo dei team e diminuire le possibilità che durante queste procedure di routine vengano introdotti errori umani. Ma il più importante vantaggio dell'automazione di un ambiente di cloud pubblico sta nel fatto che consente di creare, nel corso del tempo, una serie di risorse testate e verificate nell'infrastruttura reale e condivise fra i team, stabilendo così una base di partenza solida per aumentare ulteriormente l'automazione in futuro. Più automazione significa più tempo per il personale da dedicare ad attività ad alto valore aggiunto invece che ai task operativi.

Integrazione: pensare in grande

Man mano che vengono individuate nuove opportunità di automazione per l'ambiente di cloud pubblico, è possibile sviluppare un approccio incentrato su questo processo e ottenere il massimo dalla propria infrastruttura.

Più aumentano i processi automatizzati, più emergono ulteriori opportunità, per ottenere un'efficienza decisamente maggiore. La visibilità dell'infrastruttura può essere adattata alle istanze effettive, oppure a ripristinare quelle inutilizzate. Il problema della proliferazione incontrollata del cloud, in cui ci sono talmente tante istanze attive che diventa quasi impossibile stabilire quali siano quelle necessarie, può essere eliminato definitivamente.

Una maggiore automazione consente di rispondere più rapidamente in caso di interruzioni e incidenti. Impostare limiti e policy e applicare un controllo degli accessi basato sui ruoli migliorato consente di eseguire il sistema in modo più efficiente e in futuro può portare a un'architettura guidata dagli eventi, in cui l'automazione può rispondere in modo agile e applicare le modifiche a livello aziendale.

L'automazione può anche coordinare gli sforzi dei diversi team: molto spesso infatti sicurezza, orchestrazione IT e altri gruppi agiscono autonomamente, senza comunicare fra loro. Quando vengono introdotti flussi di lavoro di dimensioni maggiori, su cui questi team devono lavorare insieme, si predispone una base perché collaborino più da vicino.

Se il budget IT non viene aumentato, o anzi diminuisce, e le risorse tecniche sono sfruttate oltre il massimo, una strategia di automazione può risultare vincente per ottenere una maggiore efficienza operativa.

Automazione in tutta l'azienda

Con l'automazione persone, processi e tecnologie possono operare in sinergia per incrementare agilità, innovazione e valore dell'azienda.

Leggi l'ebook "[L'azienda automatizzata](#)" per scoprire come estendere l'automazione all'intera azienda.

Implementazione di Red Hat Ansible Automation Platform

Red Hat Ansible Automation Platform consente di ottenere tutti i vantaggi di un'infrastruttura di cloud pubblico illustrati in precedenza.

Come integrare gli strumenti di provisioning o farne a meno

Anche se sono già in uso altri strumenti di automazione, Ansible Automation Platform può migliorare questo processo.

Per quanto gli strumenti di provisioning siano in grado di attuare correttamente operazioni di deployment e ritiro, non possono eseguire altre attività necessarie per la gestione delle istanze che hanno creato, ad esempio la configurazione della sicurezza e la manutenzione. Inoltre, non tengono sotto controllo le istanze durante l'intero ciclo di vita, circostanza che può condurre a errori di configurazione e alla mancata conformità.

Qualunque sia lo strumento di automazione in uso, sia pubblico e cloud native, come Resource Manager in Microsoft Azure o CloudFormation in Amazon Web Services (AWS), oppure di terze parti, come HashiCorp Terraform, Ansible Automation Platform si occuperà di orchestrarlo e fungerà da piattaforma di automazione principale per ambienti di cloud pubblici e privati e on-premise. Per molte aziende, Ansible Automation Platform si trasforma in un unico punto di gestione per una vasta gamma di attività automatizzate, dall'orchestrazione alla sicurezza alla governance, stabilendo standardizzazione e coerenza negli ambienti.

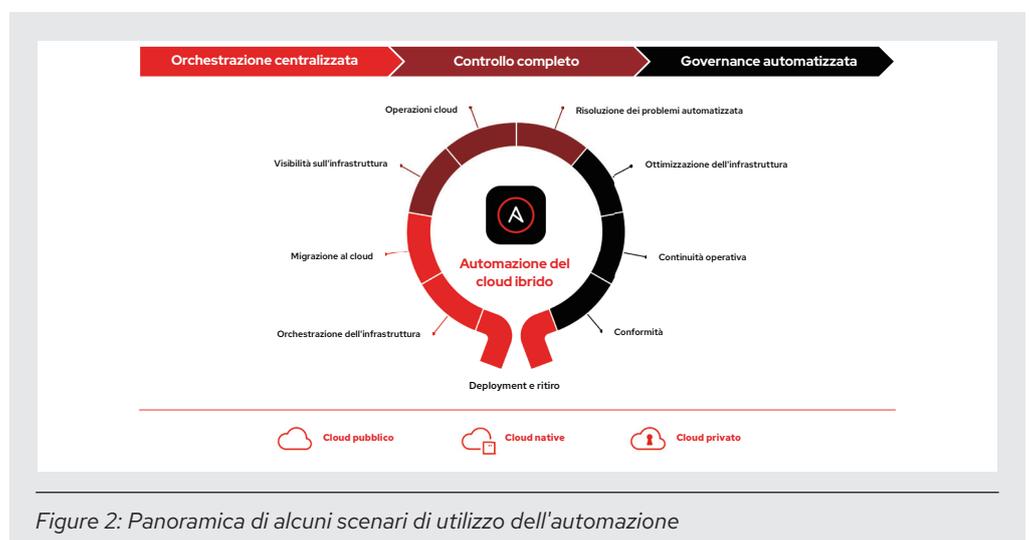
Automazione con Ansible Automation Platform

È possibile installare Ansible Automation Platform senza disporre di competenze particolari, poiché la sua interfaccia utente rende semplici anche le attività più complicate.

L'interfaccia di Ansible Automation Platform consente agli utenti di aggiungere gli scenari di utilizzo a prescindere dalle conoscenze di scripting o programmazione di cui dispongono.

Scenari di utilizzo

Ansible Automation Platform è così flessibile ed efficace che si adatta a numerosi scenari di utilizzo per l'automazione negli ambienti di cloud pubblico. Molte aziende hanno già approfittato di questa opportunità e dimostrato solo una parte delle possibilità offerte dall'automazione. Nella sezione successiva verranno illustrate in dettaglio alcune dei possibili scenari di utilizzo per l'automazione di cloud pubblici.



Vantaggi di Ansible Automation Platform:

- ▶ Si integra con gli strumenti di automazione esistenti.
- ▶ Funziona su ambienti diversi, non solo in un cloud pubblico.
- ▶ Si integra con molte risorse diverse.
- ▶ La sua interfaccia low-code semplifica l'automazione.

Orchestrazione dell'infrastruttura

La semplicità è senz'altro il motivo principale per cui le aziende decidono di eseguire i propri carichi di lavoro in ambienti di cloud pubblico. La maggior parte dell'infrastruttura sottostante è astratta o accessibile tramite interfacce di programmazione delle applicazioni (API), le operazioni risultano quindi più snelle.

Tuttavia, se un'organizzazione non utilizza solo un cloud pubblico, coordinare le risorse può risultare molto complicato, come ad esempio fra infrastruttura tradizionale e cloud o anche fra diversi ambienti di cloud pubblico.

L'automazione può semplificare di molto il processo di orchestrazione. Impostare processi automatizzati per coordinare firewall, infrastrutture on-premise e di cloud privato, servizi di bilanciamento del carico, DNS e molti altri componenti ne consente il corretto funzionamento, praticamente senza bisogno di alcuna gestione.

È inoltre possibile utilizzare Ansible Automation Platform per automatizzare numerosissimi componenti. Un esempio comune di integrazione è quello delle console di gestione dei servizi (IT Service Management, ITSM): una volta identificato l'incidente, può essere impostato uno script che apre automaticamente un ticket ITSM, completo di tutti i dettagli dell'istanza.

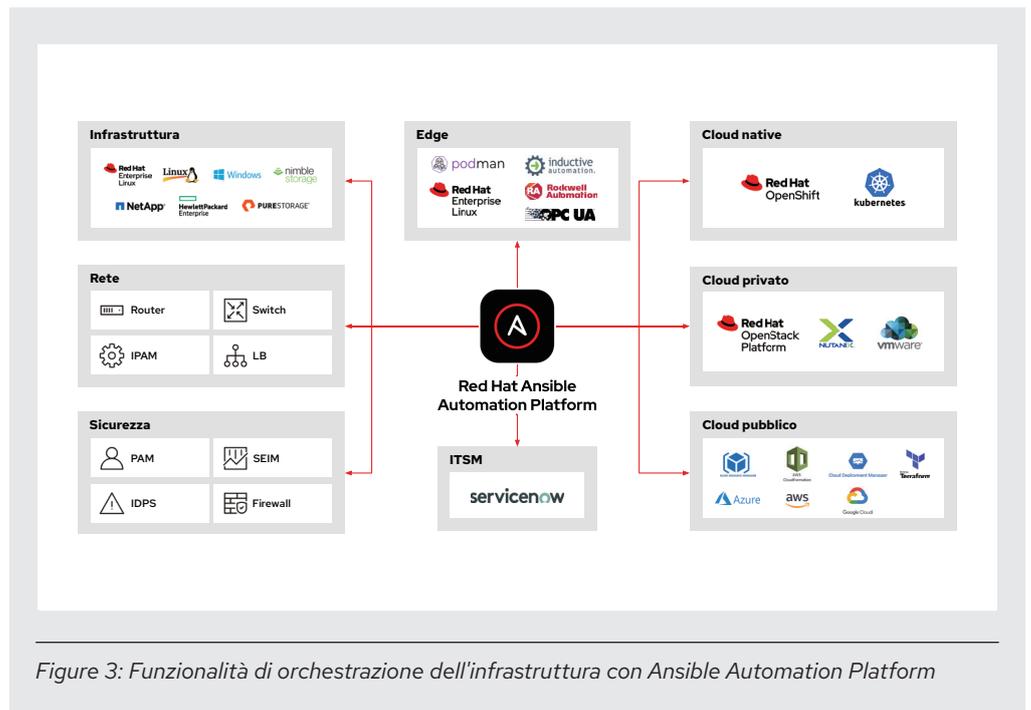


Figure 3: Funzionalità di orchestrazione dell'infrastruttura con Ansible Automation Platform

Ottimizzazione dell'infrastruttura

La capacità di gestire l'infrastruttura in meno tempo e in maniera più efficiente è uno dei vantaggi principali del cloud computing. Tuttavia, questa soluzione spesso porta le aziende a eseguire il deployment di risorse in ambienti cloud, che poi vengono dimenticate. Ma poiché nessuno controlla se le istanze cloud sono ancora attive o se il deprovisioning non è riuscito, queste non vengono mai disattivate, causando un costante aumento dei costi (vedi figura 4).

Infatti, i provider cloud sono poco incentivati a identificare le infrastrutture inutilizzate, perché è responsabilità di chi utilizza il cloud di ottimizzarne costi e utilizzo. L'interfaccia di Ansible Automation Platform consente di individuare rapidamente le istanze in esecuzione per un numero di ore maggiore di quello prestabilito, di dimensioni maggiori a quelle predefinite e contrassegnate da tag specifici.

Ansible Automation Platform è in grado di segnalare le istanze effettivamente in uso in ciascuna area, per consentire di verificare quali risorse sono in esecuzione e dove. L'individuazione di risorse inutilizzate e la relativa rimozione possono rivelarsi strumenti importanti per la gestione dei costi relativi alla gestione del cloud.



Operazioni cloud

Uno dei più importanti vantaggi dell'automazione del cloud pubblico consiste nella massima semplificazione delle operazioni. Ma gestire tutte le risorse in un ambiente di questo tipo, in cui le istanze sono attive in regioni diverse e in esecuzione per durate e su software diversi, può essere estremamente complicato.

Spesso l'automazione semplifica le attività di manutenzione, ossia il processo di verifica che nell'ambiente cloud tutto funzioni secondo necessità, in modo coerente con lo scopo inteso. Rendendo automatiche le operazioni delegate al controllo del funzionamento delle istanze e della loro conformità con i requisiti prestabiliti si riduce al minimo l'impegno richiesto allo staff tecnico.

Ma l'automazione consente anche di rispondere in modo più flessibile alle modifiche nei requisiti di configurazione per un'infrastruttura in esecuzione. Ad esempio, se una risorsa termina lo spazio di storage, l'amministratore ha bisogno di identificare il problema e potenzialmente disattivare e ridistribuire l'istanza. Ma basta un processo automatizzato per rilevare e fornire più storage, senza bisogno di alcun intervento umano.

Prova l'automazione della pipeline CI/CD con Ansible

Red Hat offre [un laboratorio automation controller per DevOps e CI/CD](#) in cui provare i processi di automazione in prima persona.

Attività DevOps delle operazioni cloud

Automatizzare le operazioni relative a integrazione e distribuzione continue (CI/CD) può avere un impatto significativo sull'azienda. Integrare Ansible Automation Platform nelle attività CI/CD consente di accelerare la distribuzione, riducendo al minimo errori, incoerenze e la necessità di intervento da parte del team di sviluppo.

Ansible Automation Platform si integra rapidamente nella pipeline DevOps e offre una gamma di applicazioni con raccolte utili per infrastruttura, cloud ibrido, gestione delle configurazioni Windows e Linux, deployment delle applicazioni e automazione della sicurezza.

Ma l'automazione non implica solo una semplificazione dei processi CI/CD: Ansible Automation Platform è una soluzione centralizzata e disponibile per tutti i team come una singola interfaccia, per tutti i flussi di lavoro e le attività relative all'automazione. Se si centralizzano i flussi di lavoro per l'automazione, possono essere utilizzati immediatamente dai team di sviluppo o resi disponibili per le attività DevOps tramite API, integrandoli così nel deployment delle applicazioni.

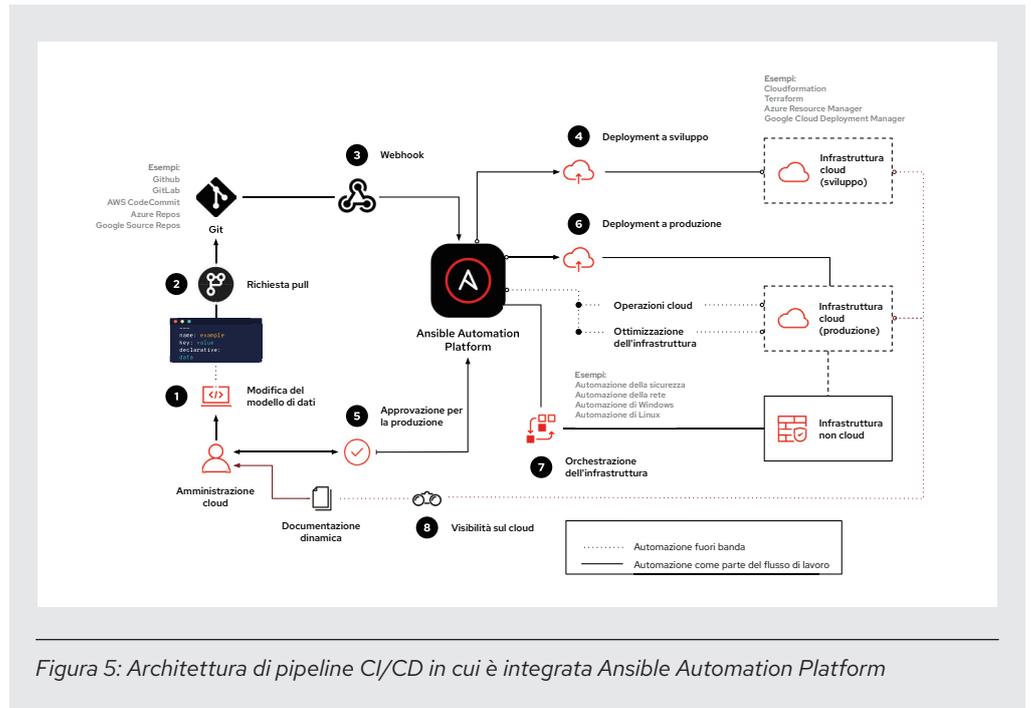


Figura 5: Architettura di pipeline CI/CD in cui è integrata Ansible Automation Platform

Molte delle responsabilità del team operativo relative al cloud pubblico possono essere anticipate e risolte tramite l'automazione. In questo modo non si gestisce solo l'infrastruttura cloud in modo più efficiente, ma si consente anche allo staff tecnico di concentrarsi su questioni più importanti.

Gestione semplificata del deployment dell'automazione

È possibile adottare Ansible Automation Platform come applicazione gestita direttamente dal portale del marketplace di Microsoft Azure.

L'offerta è supportata da Red Hat e include l'integrazione con i servizi Azure nativi e l'intera raccolta di contenuti Microsoft per Azure, che è stata sviluppata e verificata in termini di sicurezza dai team Microsoft e Red Hat insieme.

[Scopri di più](#) sull'offerta.

Risoluzione dei problemi automatizzata

L'attività forse più importante per lo staff delegato alla gestione delle operazioni sta nell'identificare e risolvere i problemi, ma queste azioni possono essere eseguite rapidamente tramite l'automazione, con solo un minimo intervento umano.

Per automatizzare la risoluzione dei problemi è necessario stabilire come identificare e rispondere a difficoltà chiaramente riconoscibili, quindi automatizzare le attività intraprese per risolverle (vedi figura 6). In futuro questa operazione rappresenterà un passaggio fondamentale per ottenere un'architettura guidata dagli eventi.

Quando un'istanza diventa improvvisamente irraggiungibile, i team non possono basarsi su report di seconda mano o relativi alle prestazioni per individuarne la causa. Ad esempio, se il problema è un errore nel software o una regola per la gestione del controllo degli accessi applicata erroneamente, il traffico viene bloccato. Il processo di risoluzione dei problemi può testare automaticamente l'istanza per identificare il problema e quindi regolare l'istanza per risolverlo, oppure avvisare il personale di supporto affinché svolga ulteriori indagini. Per velocizzare la risposta, è possibile includere queste procedure in flussi di lavoro basati sugli eventi.

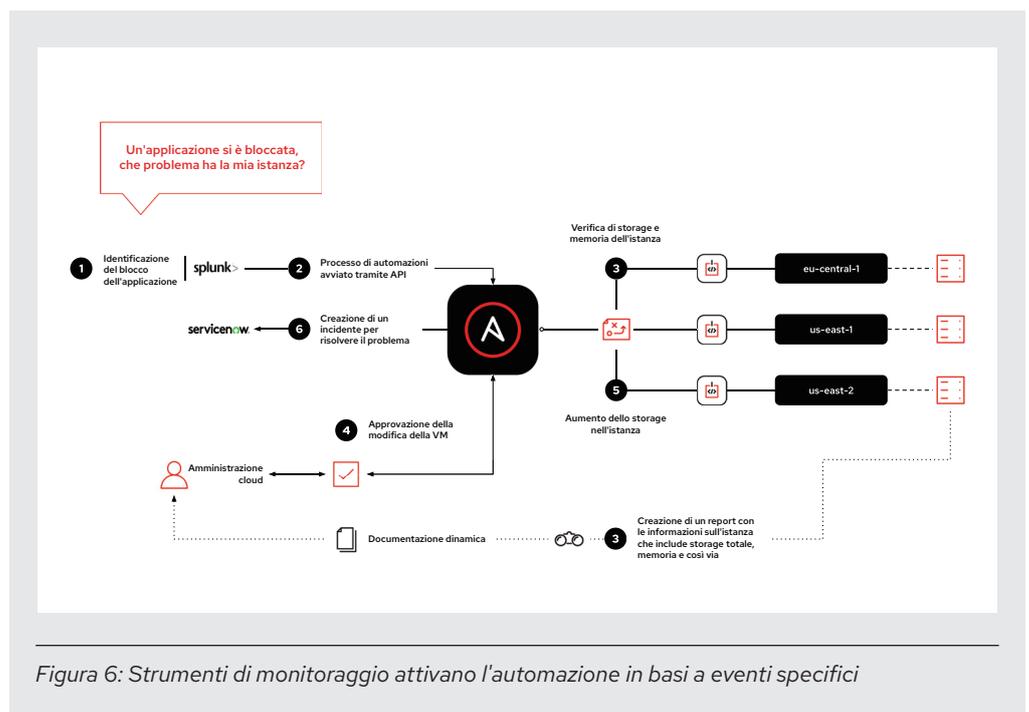


Figura 6: Strumenti di monitoraggio attivano l'automazione in base a eventi specifici

Uno staff di supporto che si avvale di processi di risoluzione dei problemi automatizzati può impiegare il proprio prezioso tempo risolvendo problemi reali ed essere, così come l'infrastruttura, più efficace ed efficiente.

Conformità

Una delle sfide principali per un'infrastruttura cloud consiste nel verificare che ogni istanza soddisfi gli standard impostati per l'ambiente, ad esempio controllando che tutti i server siano aggiornati e che abbiano le patch correttamente applicate. Mano a mano che si attivano e disattivano le istanze, mantenere la conformità con le diverse regole, ad esempio con i controlli relativi all'account utente, come l'autenticazione a due fattori, può essere complicato. Se il sistema poi è distribuito su diversi cloud, la conformità può essere un traguardo quasi impossibile da raggiungere. Nel diagramma seguente viene illustrato un esempio di utilizzo di Ansible Automation Platform per la conformità nella gestione dei gruppi di sicurezza su istanze create in un ambiente cloud.

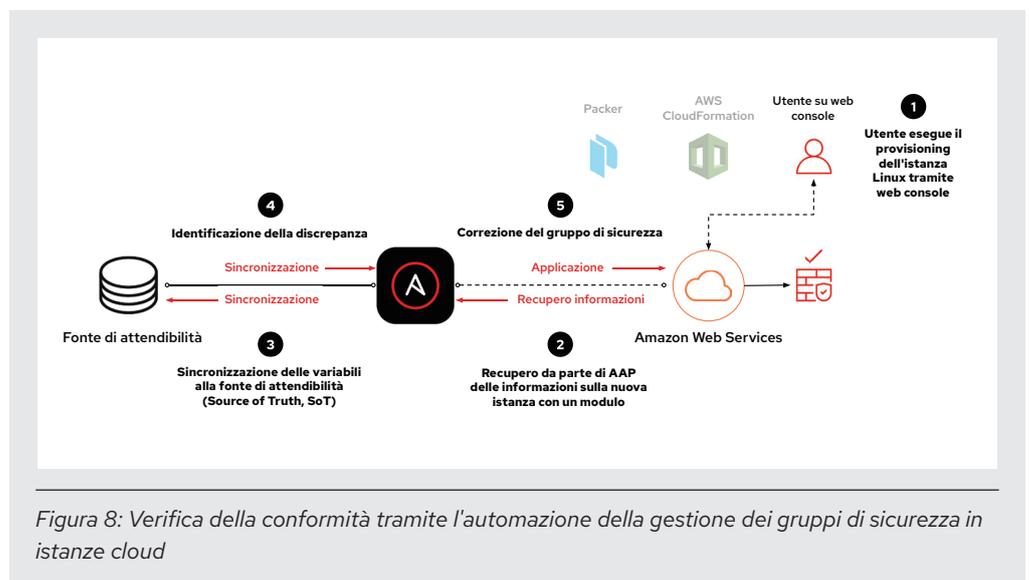


Figura 8: Verifica della conformità tramite l'automazione della gestione dei gruppi di sicurezza in istanze cloud

In ambienti così complessi, Ansible Automation Platform è un potente alleato per il controllo e il mantenimento della conformità, capace di fornire report dettagliati in cui vengono chiaramente indicate le discordanze nell'infrastruttura cloud e applicare gli aggiornamenti secondo necessità. È una soluzione così flessibile da poter controllare non solo l'infrastruttura, ma virtualmente qualsiasi parte dell'ambiente, regole utente comprese.

Continuità operativa

Per il successo di ogni azienda è necessaria la continuità operativa. Tuttavia, le attività necessarie per mantenerla possono rivelarsi complesse e richiedere molto tempo, specialmente in presenza di molte istanze, in esecuzione in aree diverse, su cloud pubblici diversi. Queste operazioni inoltre vengono spesso trascurate, impedendo una ripresa efficiente e rapida in caso di manutenzione.

Le attività utilizzate per mantenere la continuità operativa si aggiungono a quelle già in uso necessarie per l'automazione di risorse e risoluzione dei problemi, per raggiungere i risultati aziendali di un set di carichi di lavoro. Quando si verifica un problema, infatti, queste operazioni consentono che i processi continuino a funzionare come dovrebbero, risolvono la criticità e aggiungono risorse secondo necessità, anche, eventualmente, distribuendo nuove istanze.

Assicurarsi che snapshot o backup vengano archiviati automaticamente per ogni istanza, per l'intero ciclo di vita, garantisce che le interruzioni dovute alla manutenzione siano superate rapidamente e con perdite minime. I carichi di lavoro possono infatti essere trasferiti automaticamente verso altre zone di disponibilità all'interno dello stesso cloud pubblico, oppure in un altro ambiente cloud. Nel diagramma seguente viene illustrato come utilizzare Ansible Automation Platform per organizzare gli ambienti cloud in modo da ottenere la massima resilienza aziendale grazie all'automazione.

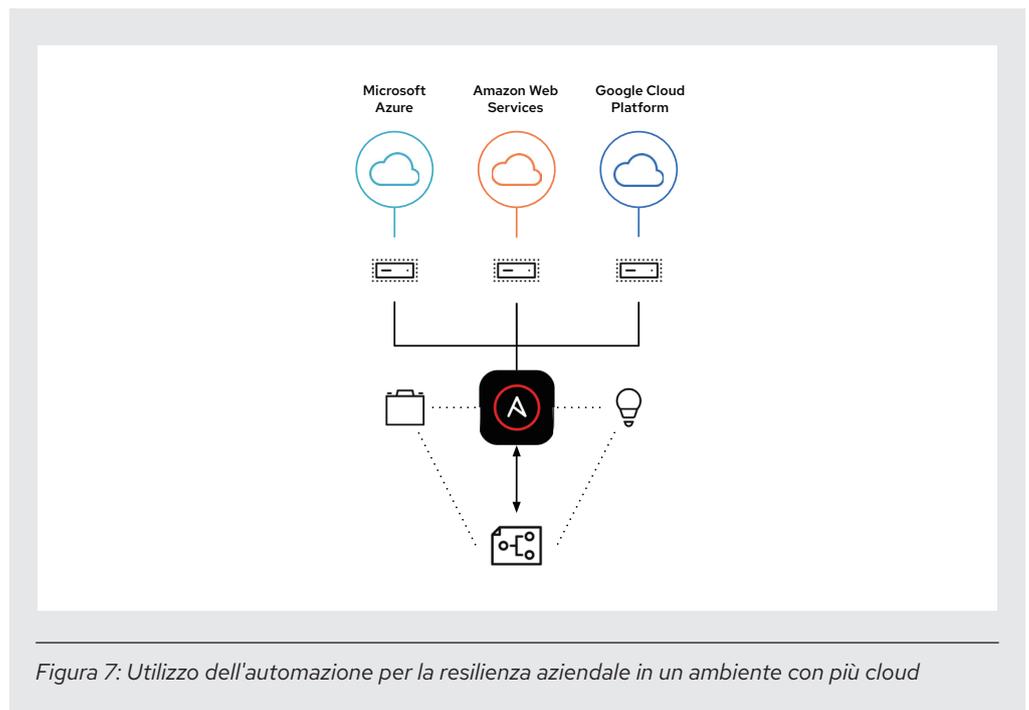


Figura 7: Utilizzo dell'automazione per la resilienza aziendale in un ambiente con più cloud

Risorse per l'implementazione di Ansible Automation Platform:

- ▶ **Formazione:** [demo, boot camp e molto altro.](#)
- ▶ **Red Hat Insights:** servizi per [analisi, registrazione e altro.](#)
- ▶ **Registro dei contenuti:** [automation hub privato](#) per la pubblicazione e l'utilizzo delle risorse per l'automazione.
- ▶ **Catalogo dei servizi:** [per creare servizi una volta](#) e utilizzarli in tutta l'azienda.
- ▶ **Red Hat Support:** [assistenza completa](#) per l'automazione.

Come avviare il viaggio verso l'automazione

Hai capito che il tuo cloud pubblico ha bisogno di più automazione, ma non sai da dove cominciare?

Red Hat offre numerose risorse per supportare le aziende nell'implementazione di Ansible Automation Platform e migliorare così l'automazione del cloud pubblico.

- ▶ **Laboratori on demand.** Approfitta dei [laboratori on demand](#) Red Hat per provare Ansible di persona.
- ▶ **Sito Web sull'automazione del cloud ibrido.** Scopri [tutti i vantaggi dell'automazione del cloud ibrido.](#)
- ▶ **Blog.** Leggi i nostri blog per restare al passo [sulle ultime novità relative all'automazione per il cloud ibrido di Ansible.](#)
- ▶ **Prova di Red Hat Ansible Automation Platform.** Prova [Red Hat Ansible Automation Platform per 60 giorni.](#)
- ▶ **Webinar e formazione su Ansible.** Partecipa a [sessioni di formazione dal vivo e webinar](#) e visita il catalogo on demand per consultare contenuti preregistrati.

Il primo passo verso l'automazione del cloud pubblico è quello più importante. Puoi fare gli altri con calma: anche se piccoli, possono portare una riduzione significativa dei costi del cloud.

Contatta subito un esperto di Red Hat per capire come integrare Red Hat Ansible Automation Platform nel tuo ambiente e approfittare dei vantaggi dell'automazione del cloud pubblico.



Informazioni su Red Hat

Red Hat è leader mondiale nella fornitura di soluzioni software enterprise open source. Con un approccio basato sul concetto di community, distribuisce tecnologie come Kubernetes, container, Linux e cloud ibrido caratterizzate da affidabilità e prestazioni elevate. Red Hat consente di sviluppare applicazioni cloud native, integrare applicazioni IT nuove ed esistenti, e automatizzare e gestire ambienti complessi. [Considerata un partner affidabile dalle aziende della classifica Fortune 500](#), Red Hat fornisce [pluripremiati](#) servizi di consulenza, formazione e assistenza, che portano i vantaggi dell'innovazione open source in qualsiasi settore. Red Hat è l'elemento catalizzatore in una rete globale di aziende, partner e community, e permette alle organizzazioni di crescere, evolversi e prepararsi a un futuro digitale.

ITALIA

it.redhat.com
italy@redhat.com

EUROPA, MEDIO ORIENTE, E AFRICA (EMEA)

00800 7334 2835
it.redhat.com
europe@redhat.com

f facebook.com/RedHatItaly
t twitter.com/RedHatItaly
in linkedin.com/company/red-hat