

Automatizza Red Hat Enterprise Linux

Con l'efficienza di Red Hat Ansible Automation Platform



3

Introduzione

4

Capitolo 1

Il valore dell'automazione di Red Hat Enterprise Linux

6

Capitolo 2

I vantaggi di Ansible Automation Platform per Red Hat Enterprise Linux

8

Capitolo 3

L'automazione di Red Hat Enterprise Linux nel cloud e all'edge

11

Capitolo 4

Ansible Automation Platform con Red Hat Satellite: una combinazione vincente

12

Muovi i primi passi del tuo percorso di automazione

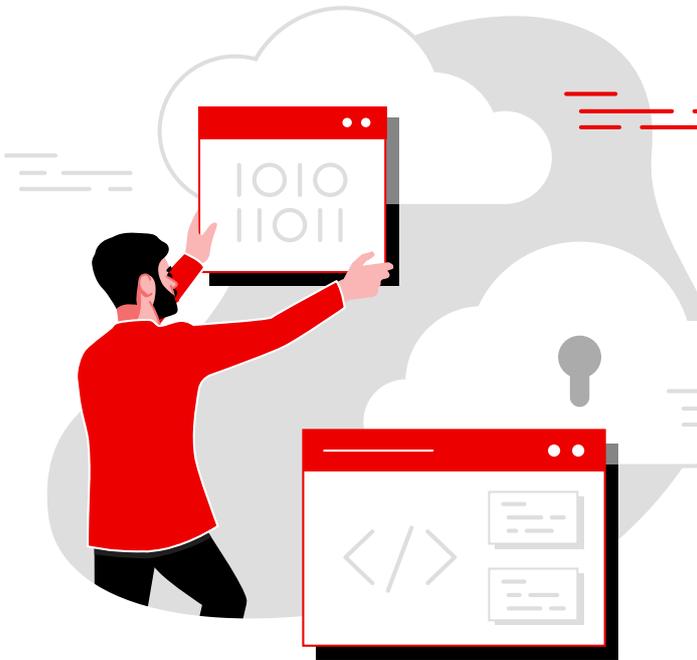


Introduzione

Red Hat® Enterprise Linux® offre una base operativa essenziale per realizzare ambienti IT stabili, affidabili e coerenti nei datacenter, nei cloud e all'edge della rete.

La gestione simultanea di una piattaforma flessibile come Red Hat Enterprise Linux e dei sistemi e delle applicazioni aziendali odierni, così complessi ed eterogenei, è un'attività che richiede tempo, è soggetta a errori e può causare inefficienze nell'operatività IT, problemi prestazionali o rischi di sicurezza se le vulnerabilità non vengono affrontate in modo tempestivo.

Una configurazione non coerente tra utenti, applicazioni e ambienti può inoltre generare problemi di manutenzione a lungo termine. I team IT, già sovraccarichi, devono gestire questa complessità, mentre le organizzazioni si occupano di colmare le lacune di competenza degli utenti. La conoscenza proprietaria acquisita, inoltre, si concentra spesso nelle mani di poche persone, mettendo in pericolo la gestione quotidiana delle infrastrutture e dei sistemi qualora queste abbandonino l'organizzazione.



I vantaggi dell'automazione per Red Hat Enterprise Linux

Una panoramica del processo di deployment di Red Hat Enterprise Linux con Red Hat Ansible® Automation Platform:

0

Fase 0

È la fase di progettazione o pianificazione di un deployment di Red Hat Enterprise Linux, durante la quale l'azienda stabilisce i requisiti per l'avvio e l'esecuzione dei sistemi, garantendo al contempo la disponibilità e l'affidabilità dell'intero processo di migrazione o deployment.

1

Fase 1: Infrastructure as Code

Con [Infrastructure as Code](#) (IaC) intendiamo un approccio alla gestione e al provisioning dell'infrastruttura che avviene tramite codice anziché con processi manuali. È la fase in cui si svolgono le attività iniziali di provisioning, configurazione e deployment di Red Hat Enterprise Linux. L'automazione consente di semplificare e velocizzare le attività di questa fase avvalendosi dell'approccio IaC.

2

Fase 2: Operations as a Code (OaC)

Nella fase [Operations as Code](#) (OaC) vengono automatizzate le attività IT ripetitive che garantiscono l'esecuzione ottimale dei sistemi Red Hat Enterprise Linux, come l'applicazione delle patch, i backup, i riavvii e le correzioni di sicurezza. Con le applicazioni più avanzate, è possibile adottare anche l'automazione basata sugli eventi per correggere in modo proattivo i problemi nel momento in cui vengono rilevati dagli strumenti di osservabilità o da altri sistemi.





L'OaC è il momento in cui gli investimenti in automazione iniziano a mostrare risultati tecnici e aziendali tangibili e a lungo termine.

Questo ebook illustra come Red Hat Ansible Automation Platform può semplificare il deployment e la gestione di Red Hat Enterprise Linux e di altre applicazioni e piattaforme in diversi ambienti IT. Vengono inoltre approfondite le funzionalità e le capacità che supportano il percorso di automazione dall'approccio IaC a quello OaC e oltre.

Capitolo 1

Il valore dell'automazione di Red Hat Enterprise Linux

L'automazione è cambiata: non più considerata solo l'ennesimo strumento né vista come una minaccia al lavoro dei professionisti dell'IT, ha acquisito un'importanza critica per le organizzazioni IT che puntano a ottimizzare prestazioni, agilità, velocità e sicurezza. Oggi l'automazione non è più solo uno strumento utile da avere, ma un requisito indispensabile di ogni strategia IT moderna ed efficace.

Con una piattaforma di automazione flessibile e moderna:

Garantisci coerenza sfruttando la scalabilità

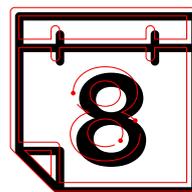
Utilizza modelli condivisibili e ripetibili per definire una strategia comune, stabile e prevedibile per gestire Red Hat Enterprise Linux su qualunque ambiente. Questa standardizzazione offre vantaggi soprattutto quando l'azienda passa dalla semplicità operativa dei sistemi on premise alla complessità degli ambienti ibridi e multicloud.

Riduci i rischi di conformità e sicurezza

Poiché l'automazione definisce flussi di lavoro standardizzati, il provisioning e la configurazione avvengono sempre nello stesso modo ed eliminano i sistemi snowflake, che sono unici e potrebbero richiedere conoscenze specifiche. Si riducono così le possibilità di errore umano nell'esecuzione delle attività operative, aiutando al contempo i team a rispettare le scadenze.

Velocizza i tempi di rilascio

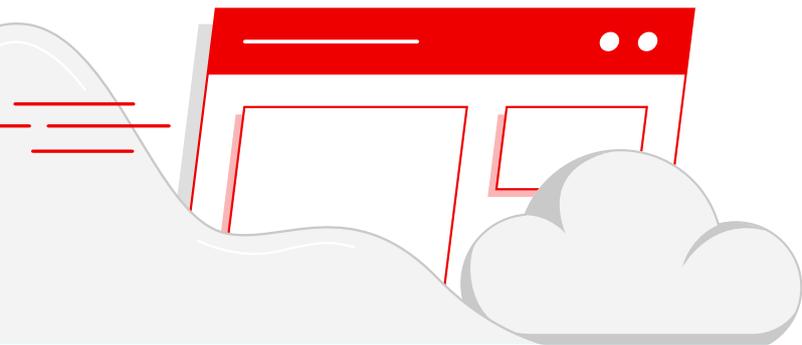
Un più veloce rilascio sul mercato di applicazioni e servizi accelera anche il time to value per i clienti. Ciò significa che un'organizzazione IT può limitare i periodi in cui le risorse vengono investite senza un ritorno di denaro e che l'azienda può definire un flusso di fatturato più prevedibile.



8 mesi

per il ritorno dell'investimento, in media, con Ansible Automation Platform.¹

¹ White paper di IDC, sponsorizzato da Red Hat, "[Il valore di business di Red Hat Ansible Automation Platform](#)", documento n. US51839824, 12 marzo 2024.



Aumenta la produttività e l'efficienza del team IT

L'automazione riduce la necessità di eseguire attività manuali, ripetitive e di minor valore, come la risoluzione dei problemi di sicurezza e di prestazioni e l'applicazione delle patch. Alleggerendo il lavoro sulle attività di analisi e indagine delle cause root, i team IT possono dedicarsi a quelle di maggior valore e anche più gratificanti dal punto di vista professionale. Ne risulta un'esecuzione dei sistemi più affidabile, anche all'edge, con un'operatività più prevedibile, 24 ore al giorno per 7 giorni alla settimana. Per le aziende, tutto ciò si traduce in efficienza, agilità, innovazione e strategia migliorate.

36%

di incremento della produttività del team di sviluppo con Ansible Automation Platform.¹

Elimina le barriere interfunzionali e amplia le competenze

Ridurre il numero degli strumenti di automazione e adottare una piattaforma unificata aiuta i team ad adottare terminologia, framework e procedure ottimali comuni, il che consente ai professionisti di condividere le idee e di apprendere dai colleghi.



ALSTOM

Alstom sceglie le tecnologie di Red Hat per accelerare la gestione e la modernizzazione delle applicazioni favorendo l'innovazione aziendale

Con l'implementazione e la standardizzazione di Red Hat Enterprise Linux come sistema operativo host su bare metal, Alstom ha trasformato i dispositivi IoT (Internet of Things) lungo le linee ferroviarie ottenendo una soluzione più flessibile e moderna per l'acquisizione dei dati e l'elaborazione all'edge. Questa architettura containerizzata consente ad Alstom di dare priorità alla sicurezza e di eseguire il deployment delle applicazioni edge in modo più efficiente e affidabile. Con l'integrazione di Ansible Automation Platform, Alstom è riuscita a ridurre i processi manuali automatizzando il ciclo di vita dei dispositivi edge, dalla gestione all'applicazione di patch al deployment delle nuove applicazioni, e distribuisce gli aggiornamenti ai dispositivi sul campo in tempo reale o su richiesta.

[Leggi il caso cliente completo](#)

¹ White paper di IDC, sponsorizzato da Red Hat, "[Il valore di business di Red Hat Ansible Automation Platform](#)", documento n. US51839824, 12 marzo 2024.

I vantaggi di Ansible Automation Platform per Red Hat Enterprise Linux

Panoramica

Secondo Forrester Wave², Red Hat Ansible Automation Platform è una soluzione leader per l'automazione dell'infrastruttura. La piattaforma include tutte le risorse necessarie a creare, distribuire e gestire le iniziative di automazione end to end su Red Hat Enterprise in modo scalabile.

Con Ansible Automation Platform, le aziende che utilizzano ambienti complessi ed eterogenei possono creare ed eseguire flussi di lavoro ripetibili su Red Hat Enterprise Linux e su altri sistemi operativi, come Microsoft Windows, sistemi di storage, piattaforme IT Service Management (ITSM), dispositivi di rete, sistemi di sicurezza e molto altro.

Ansible Automation Platform permette di ridurre i colli di bottiglia e i punti di errore, di consolidare gli strumenti di automazione eterogenei e realizzati ad hoc e di adottare una cultura collaborativa, migliorando l'operatività dell'IT e lasciando spazio all'innovazione.

Fondata su un potente [framework agentless](#), è stata progettata per aiutare le organizzazioni a **creare**, **gestire** e rendere **scalabile** l'automazione nell'intera organizzazione.



Creazione

Le **Ansible Content Collections** forniscono codice attendibile generato da esperti che ti consente di iniziare subito ad automatizzare. Includono due tipi di contenuti: Red Hat Ansible Certified Content e Ansible Validated Content, per l'integrazione con le piattaforme e le soluzioni Red Hat di oltre 70 partner leader di settore.

Ruoli di sistema di Red Hat Enterprise Linux

I ruoli di sistema di Red Hat Enterprise Linux sono un esempio di Red Hat Ansible Certified Content pianificabile ed eseguibile con modalità scalabili tramite Ansible Automation Platform. Supportano l'automazione delle attività di provisioning, configurazione e applicazione di patch, rendendole condivisibili e affidabili per l'intera azienda.

[Visualizza l'elenco completo dei ruoli di sistema di Red Hat Enterprise Linux](#) →

Red Hat Ansible Lightspeed with IBM watsonx Code

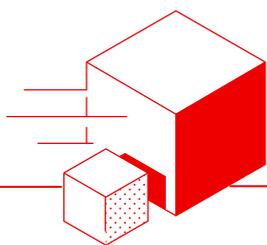
Assistant è un servizio di intelligenza artificiale generativa che permette agli amministratori di sistema e agli sviluppatori di Red Hat Enterprise Linux con competenze ed esperienze variabili di apprendere, creare e gestire i contenuti su Ansible Automation Platform in modo più efficiente.

² Forrester Research, "[The Forrester Wave™: Infrastructure Automation, Q1 2023](#)", marzo 2023.

Gli **strumenti di sviluppo di Ansible** aiutano gli amministratori di sistema e gli sviluppatori a creare, testare e distribuire codice affidabile. Il set di strumenti velocizza i cicli di sviluppo dei contenuti Ansible, contribuendo a migliorare il time to value delle organizzazioni.

Gli **Automation Execution Environment** sono immagini dei container utili per eseguire Ansible Playbook e Ansible Role in modo coerente nei deployment di Red Hat Enterprise Linux nel datacenter, negli ambienti cloud e all'edge della rete.

Ansible Automation Hub è un catalogo utilizzato per la ricerca, il download e la condivisione di collezioni di contenuti per Red Hat Enterprise Linux System Roles e per altre soluzioni di settore. Un Automation Hub privato permette di creare una libreria selezionata di contenuti per l'automazione utilizzabile e condivisibile dai team interni.

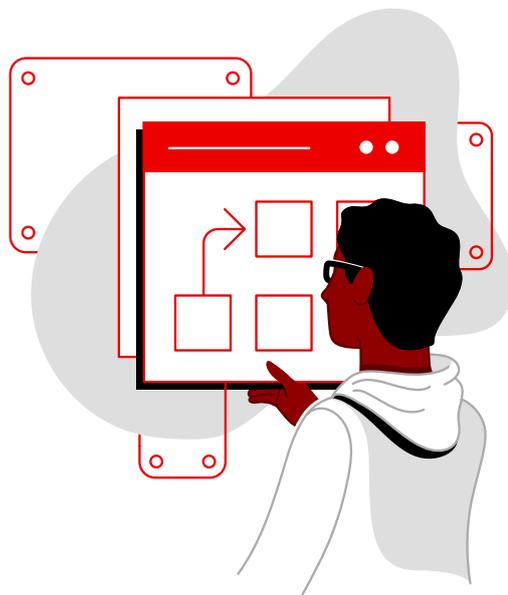


SIEMENS

Siemens migliora la sicurezza delle comunicazioni con Red Hat Ansible Automation Platform

Per semplificare e automatizzare meglio l'ambiente dell'infrastruttura a chiave pubblica, Siemens ha collaborato con Red Hat per sostituire la soluzione di automazione esistente con Red Hat Ansible Automation Platform. Siemens ha lavorato a stretto contatto con i consulenti Red Hat per imparare a usare l'Infrastructure as Code (IaC) e le pratiche di integrazione e deployment continui (CI/CD) per redigere e testare i playbook, con tutte le misure di potenziamento definite da Ansible.

[Leggi il caso cliente completo](#)



Gestione

Automation Controller è uno strumento di gestione centralizzata per gestire l'inventario, avviare e pianificare i flussi di lavoro di Red Hat Enterprise Linux, tenere traccia delle modifiche e integrare le informazioni nella reportistica, il tutto da un'interfaccia utente centralizzata.

Automation Analytics e Red Hat Insights forniscono capacità di reportistica e analisi avanzate con cui ottimizzare l'automazione, identificare in modo proattivo i potenziali problemi, ridurre le vulnerabilità e migliorare i tempi di risoluzione.

Event-Driven Ansible consente di automatizzare specifiche azioni IT tramite costrutti definiti dall'utente e basati su regole, creando al contempo scenari di automazione end to end che riducono le richieste di intervento umano. Puoi utilizzare Red Hat Insights come sorgente di eventi per Event-Driven Ansible, per rilevare e rispondere automaticamente agli errori di configurazione, alle vulnerabilità nella sicurezza e molto altro.

Scalabilità

L'**Automation Mesh** facilita la scalabilità dell'automazione dei server Red Hat Enterprise Linux su topologie di rete, piattaforme e aree geografiche diverse, compresi datacenter fisici e virtuali, ambienti di cloud ibrido e posizioni all'edge.

L'automazione di Red Hat Enterprise Linux nel cloud e all'edge

Provisioning, gestione, amministrazione e dismissione delle risorse cloud

La complessità del cloud rappresenta una sfida sempre più importante. Gli ambienti ibridi e multicloud possono offrire alle aziende un'infrastruttura dedicata, orientata alla sicurezza e altamente regolamentata e al contempo le risorse quasi illimitate del cloud.

Red Hat Enterprise Linux garantisce la coerenza nelle attività di migrazione, deployment, configurazione e gestione dei sistemi operativi, componenti essenziali dello stack IT e, di conseguenza, cruciali per la buona riuscita delle operazioni su cloud ibrido e multicloud. Tuttavia, la migrazione e la gestione coerenti di infrastruttura e carichi di lavoro distribuiti in più ambienti sono attività che possono rivelarsi complicate.

Ansible Automation Platform può aiutarti a creare e gestire in modo efficiente una base uniforme, affidabile e incentrata sulla sicurezza per le applicazioni e i carichi di lavoro eseguiti su Red Hat Enterprise Linux.

Trasferisci i carichi di lavoro di Red Hat Enterprise Linux dove servono: da una posizione on site al cloud o da architetture di elaborazione tradizionali a piattaforme cloud native. Ansible Automation Platform è compatibile con tutti i tipi di infrastruttura, incluse quelle tradizionali, virtualizzate e containerizzate.

Ciò significa che puoi adottare la strategia di migrazione più adatta alla tua azienda: backup e ripristino classici, scansione e ricreazione o persino Infrastructure as Code e Operations as Code. Inoltre, lo strumento di visualizzazione dei flussi di lavoro permette l'orchestrazione dell'intera migrazione al cloud.

Ansible Automation Platform permette di orchestrare, avviare e amministrare interi flussi di lavoro di cloud ibrido: provisioning, deployment, attività di manutenzione e gestione, applicazione ed esecuzione delle policy.



68%

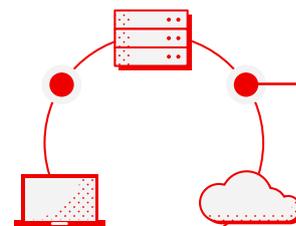
L'incremento della rapidità di deployment delle nuove risorse di elaborazione, in media, con Ansible Automation Platform.¹



¹ White paper di IDC, sponsorizzato da Red Hat, "[Il valore di business di Red Hat Ansible Automation Platform](#)", documento n. US51839824, 12 marzo 2024.

Di seguito alcune delle attività che puoi automatizzare nei deployment Red Hat Enterprise Linux in ambienti di cloud ibrido e multicloud.

- ▶ Orchestra le risorse cloud.
- ▶ Effettua il provisioning e dismetti i sistemi tramite gli strumenti IaC integrati nei workflow di automazione esistenti.
- ▶ Configura e distribuisci le istanze di Red Hat Enterprise Linux in modo più efficiente utilizzando i ruoli di sistema.
- ▶ Utilizza una automation mesh centralizzata per gestire e rendere scalabili i carichi di lavoro on site e sull'infrastruttura cloud.
- ▶ Esegui l'upgrade dei sistemi Red Hat Enterprise Linux alla versione più recente nell'intero ambiente.
- ▶ Monitora e correggi gli errori di configurazione nelle istanze di Red Hat Enterprise Linux.
- ▶ Gestisci l'inventario dei server di Red Hat Enterprise Linux insieme alle altre risorse cloud.
- ▶ Amministra gli ambienti cloud.



HCA 
Healthcare SM

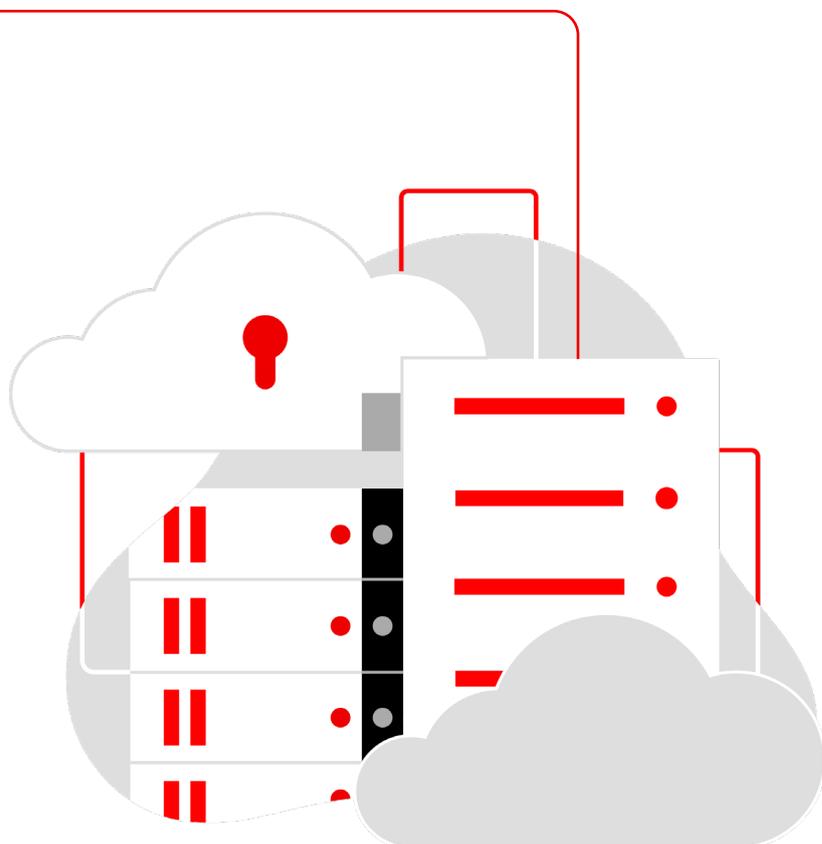
HCA Healthcare sviluppa l'analisi predittiva utilizzando il software Red Hat

Dopo aver valutato diverse soluzioni, HCA Healthcare ha scelto Red Hat OpenShift® Container Platform e Red Hat Enterprise Linux per creare una base Platform as a Service (PaaS) scalabile e containerizzata per la sua piattaforma. Ansible Automation Platform offre vaste funzionalità di automazione per i processi di raccolta e analisi dei dati e di notifica proattiva che salvano vite velocizzando la diagnosi della sepsi. Red Hat Satellite e Red Hat Insights forniscono strumenti di analisi e gestione per l'ambiente Red Hat di HCA Healthcare.

"La relazione con Red Hat è fondamentale per garantire la qualità del servizio nell'ambiente clinico".

Dr. Edmund Jackson
Chief Data Scientist, HCA Healthcare

[Leggi il caso cliente completo](#)



Aumenta l'affidabilità e la disponibilità all'edge della rete

Al di là del datacenter, all'edge della rete, l'infrastruttura è distribuita tra numerose sedi remote. Operare su ambienti così diversi può implicare varie sfide, in particolare per quanto riguarda sicurezza e gestione su larga scala.

Diventa necessario estendere i controlli dal datacenter all'edge, inclusi i servizi e i dispositivi multivendor e multifunzionali richiesti per l'esecuzione degli endpoint remoti di Red Hat Enterprise Linux. In questi contesti, l'automazione non è più facoltativa ma diventa un fattore di importanza critica.

Ansible Automation Platform fornisce tutta la flessibilità necessaria per far fronte ai problemi di spazio e potenza che molto spesso caratterizzano i siti remoti distribuiti, oltre ad agevolare la gestione di ambienti cloud e di datacenter. Aiuta le organizzazioni non solo a gestire i carichi di lavoro impegnativi di oggi ma offre loro anche l'adattabilità per evolversi in modo proattivo al variare della strategia aziendale.

38%

L'aumento dell'efficienza dei team dedicati alla gestione della rete, in media, con Ansible Automation Platform.¹

Scalabilità rapida

L'Automation Mesh adatta la capacità in modo affidabile per soddisfare le esigenze dei carichi di lavoro di automazione remoti o locali in tempi ridotti.

Rischi ridotti

Funzionalità native come i nodi hop offrono tolleranza agli errori e ridondanza, che riducono l'impatto delle dipendenze esterne.

Esecuzione uniforme

I controlli di integrità automatizzati consentono di determinare il ciclo e il nodo più indicati per eseguire i processi di automazione in base a metriche chiave prima di inviare il personale specializzato sul campo.

Scalabilità con sicurezza avanzata

Esegui i flussi di lavoro di automazione in prossimità degli endpoint all'edge grazie a un'architettura distribuita e crittografata, ma mantieni un livello di controllo centralizzato enterprise ready.

Operatività locale

Migliora la resilienza all'elevata latenza e riduci le interruzioni di connessione eseguendo l'automazione più vicino agli endpoint.

Automazione in tutta l'azienda

Gestisci al meglio l'infrastruttura: fornitori, posizioni e domini con personale IT limitato. Sfrutta Event-Driven Ansible per garantire un'adattabilità automatica ai cambiamenti ambientali e limitare i problemi nelle prestazioni.

¹White paper di IDC, sponsorizzato da Red Hat, "[Il valore di business di Red Hat Ansible Automation Platform](#)", documento n. US51839824, 12 marzo 2024.

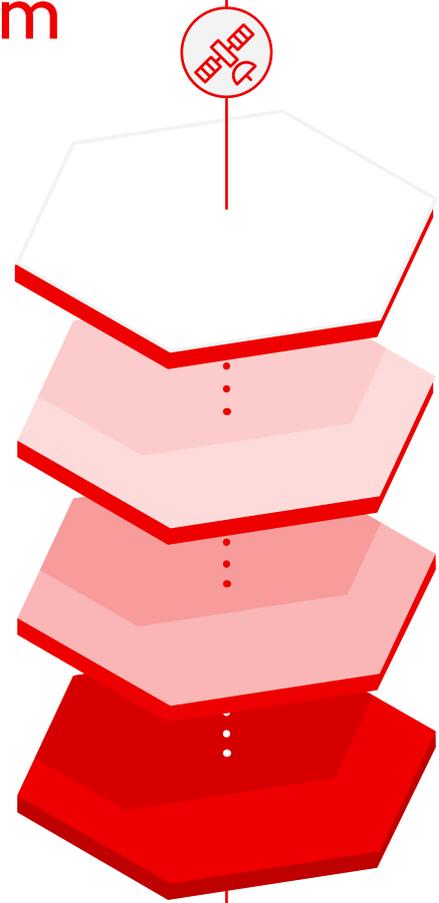
Ansible Automation Platform con Red Hat Satellite: una combinazione vincente

Se Ansible Automation Platform è in grado di automatizzare diversi sistemi e carichi di lavoro, Red Hat Satellite è progettato specificamente per i sistemi Red Hat Enterprise Linux.

Numerosi clienti Red Hat avviano l'automazione e la gestione di Red Hat Enterprise Linux con i ruoli di sistema e Red Hat Satellite. Con il variare delle esigenze aziendali, devono passare ad Ansible Automation Platform per automatizzare i flussi di lavoro IT end to end e avvalersi di capacità più sofisticate che permettono di integrare il sistema operativo con i sistemi di rete, ITSM, di storage e altro. La buona notizia è che possono mantenere la configurazione Red Hat Satellite esistente e utilizzare Ansible Automation Platform come agente di orchestrazione di Red Hat Enterprise Linux con tali sistemi.

Con Ansible Automation Platform e Red Hat Satellite, i team IT possono:

- ▶ Gestire l'automazione su larga scala, con il livello di coerenza e governance richiesto.
- ▶ Ridurre le risorse e i tempi tecnici dedicati all'amministrazione quotidiana.
- ▶ Limitare le attività manuali ed eseguirle in modo coerente in ambienti fisici, virtuali, cloud privati e pubblici e all'edge.
- ▶ Consentire ai team IT di espandere gli scenari di utilizzo dell'automazione con le Ansible Content Collections certificate dei fornitori di terze parti leader di settore.
- ▶ Automatizzare all'edge per velocizzare le transazioni, migliorare l'esperienza cliente e ottenere un vantaggio competitivo.
- ▶ Distribuire i carichi di lavoro all'edge per rispondere ai requisiti di conformità locali e garantire la continuità delle operazioni.



Sapphire Health accelera l'innovazione con Red Hat

Sapphire ha distribuito Ansible Automation Platform nei propri ambienti, incentrandosi all'inizio sull'accelerazione delle versioni dei server Red Hat Enterprise Linux e sulla relativa manutenzione. L'azienda ha così eliminato gli errori manuali, potenziale origine dei problemi di sicurezza. È stata quindi creata una documentazione completa e accurata, senza alcun intervento umano. Ora la configurazione dei server è 10 volte più veloce, e il team che si occupa dell'infrastruttura ha più tempo da dedicare all'innovazione.

[Leggi il caso cliente completo](#)

Muovi i primi passi del tuo percorso di automazione

La maggior parte delle organizzazioni IT ha già adottato una qualche forma di automazione, ma quelle che ottengono i maggiori vantaggi da questi investimenti, anche in termini prestazionali, sono quelle che hanno incentrato sull'automazione la propria strategia IT.

La riuscita dell'automazione non è immediata, ma frutto di un processo incrementale. Spesso si è tentati di concentrarsi sugli aspetti più complessi e problematici dell'ambiente. Gli esperti di Red Hat Services, tuttavia, consigliano di iniziare in modo graduale da un singolo scenario di utilizzo, ad esempio automatizzando Red Hat Enterprise Linux tramite i ruoli di sistema.

Verificato il buon esito di questo primo deployment, è necessario misurare le prestazioni e poi identificare altri domini che possono costituire un ostacolo per il resto dell'organizzazione o che esigono molte attività manuali, come ad esempio le attività di rete.

Indipendentemente dagli scenari di utilizzo scelti per iniziare, dirigenti e responsabili dell'IT possono illustrare le proprie prospettive, mostrare il valore dell'automazione ai team e strutturare le attività in modo che gli utenti siano in grado di accedere agli strumenti necessari per la riuscita delle iniziative di automazione, senza compromettere la sicurezza o le prestazioni operative.

Scopri come muovere i primi passi nel mondo dell'automazione di Red Hat Enterprise Linux



Guarda

[Cinque scenari di utilizzo per l'automazione di Red Hat Enterprise Linux](#) →



Approfondisci

[Red Hat Enterprise Linux Automation with Ansible](#) →



Leggi

[4 vantaggi dell'automazione di Microsoft SQL Server su Red Hat Enterprise Linux](#) →