

Automatizzare **Red Hat Enterprise Linux**

con Red Hat
Ansible Automation Platform
e Red Hat Satellite



Contenuti

3

Introduzione

4

Capitolo 1
Perché automatizzare?

6

Capitolo 2
Red Hat Ansible Automation Platform

11

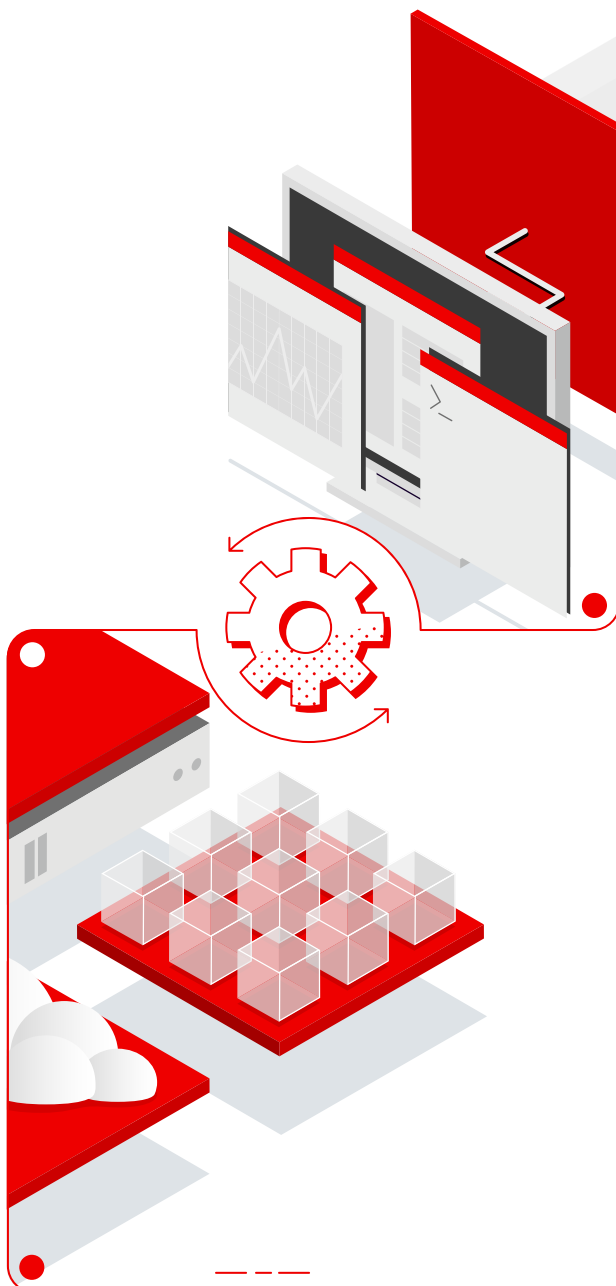
Capitolo 3
L'automazione di Red Hat Enterprise Linux all'edge

14

Capitolo 4
Vuoi passare all'automazione su larga scala?



Introduzione



Se la tua organizzazione utilizza Red Hat® Enterprise Linux®, sai che scegliere il sistema operativo giusto è fondamentale per avere successo nel mondo aziendale di oggi.

Tuttavia, si tratta solo del primo passo nella creazione di una base che produca i risultati di business che desideri su larga scala.

Sempre più spesso, gestire manualmente diversi ambienti richiede tempo; un fattore che può causare errori e rischi per la sicurezza, se le vulnerabilità non vengono eliminate in modo tempestivo. Una configurazione incoerente tra utenti e applicazioni genera anche problemi di manutenzione a lungo termine, oltre al fatto che per la gestione di un'infrastruttura complessa e di grandi dimensioni sono necessarie competenze che spesso mancano alle aziende.

Man mano che l'organizzazione cresce, partendo da un datacenter fino a diventare un'azienda estesa su più cloud fino all'edge della rete, per gestire tale infrastruttura in modo coerente diventa necessaria l'automazione.

Senza automazione, i budget dedicati all'IT possono gonfiarsi rapidamente per via dei costi di gestione manuale delle applicazioni e dei carichi di lavoro. I team IT devono essere operativi 24 ore su 24, 7 giorni su 7, per gestire i sistemi e offrire supporto tra i diversi ambienti.

Non è fattibile per un'organizzazione moderna.

Tuttavia, integrare l'automazione tra i vari team in modo frammentario può generare inefficienze operative ed esaurire le risorse.

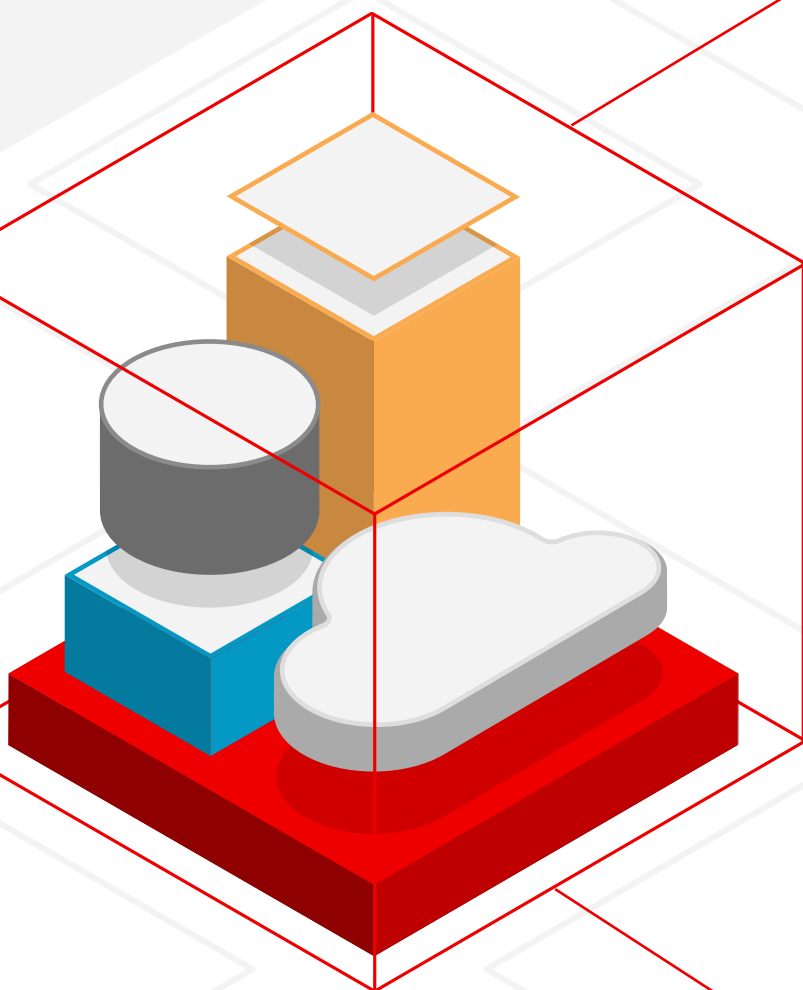
Questo ebook mostra come Red Hat Ansible® Automation Platform e Red Hat Satellite possono semplificare il deployment e la gestione di Red Hat Enterprise Linux tra gli ambienti IT e in quali situazioni è consigliabile utilizzare una o l'altra soluzione, se non una combinazione di esse.



Perché automatizzare Red Hat Enterprise Linux?

Per le organizzazioni IT che operano su larga scala, l'automazione non è più solo uno strumento per raggiungere gli obiettivi aziendali e aumentare l'innovazione: è diventata infatti un elemento essenziale per restare competitivi senza farsi travolgere da sistemi sempre più complessi.

Questa sezione spiega perché l'automazione è fondamentale per rendere scalabile l'investimento in Red Hat Enterprise Linux.



Dare coerenza alla configurazione per aumentare la resilienza dell'infrastruttura

Con l'automazione puoi definire una strategia comune, stabile e prevedibile per gestire Red Hat Enterprise Linux tra qualunque ambiente. Questo passaggio è fondamentale soprattutto quando un'organizzazione IT passa dalle operazioni on premise, o con una configurazione cloud semplice, ad ambienti multicloud o di cloud ibrido più complessi.

Ridurre 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 istituzionali specifiche. Oltre a ridurre l'errore umano, questo fa sì che le attività operative vengano eseguite secondo un programma regolare e non siano soggette alle variazioni di capacità delle risorse umane.



667%

Il ROI medio in cinque anni generato con Ansible Automation Platform.¹

Velocizzare i tempi di rilascio

Standardizzare le attività permette di rilasciare applicazioni e servizi più velocemente, accelerando quindi il time to value. 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.

Aumentare la produttività del team IT

Destinare le risorse umane ad attività più strategiche permette alle organizzazioni IT che utilizzano l'automazione di far sì che suddette risorse siano il più produttive possibile. Con i deployment all'edge della rete, gli ambienti poco automatizzati possono richiedere l'intervento umano 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Una soluzione di automazione ben pianificata ed estesa a tutta l'azienda può ridurre questa necessità e garantire alla forza lavoro orari più regolari, limitando quindi il carico sulle risorse umane e il rischio di burnout.

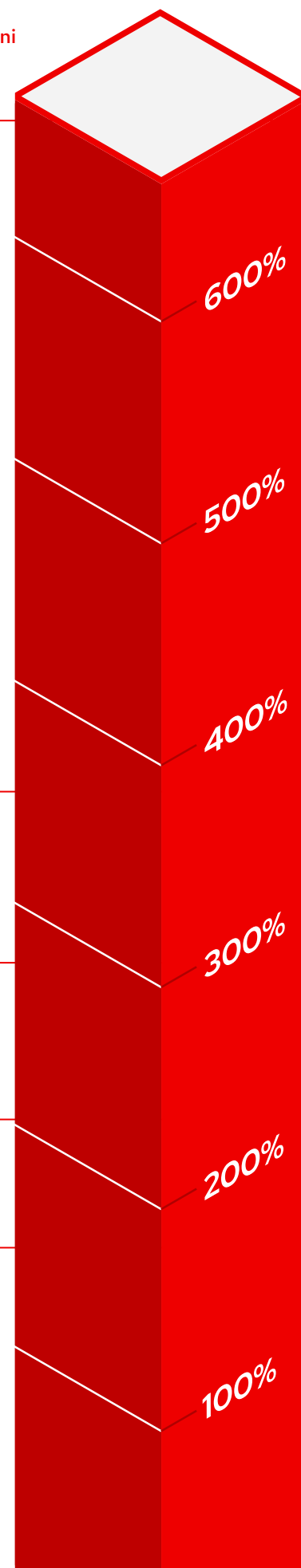
Risparmiare tempo da dedicare alla strategia e all'innovazione

Poiché l'automazione riduce la necessità di affidare ai team IT attività manuali, ripetitive e di poco valore, il tempo risparmiato può essere dedicato ai progetti strategici e all'innovazione, anziché alla ricerca di soluzioni temporanee.

Attrarre e trattenere talenti

Una community of practice per l'automazione stimola la condivisione delle proprie idee e si fonda sul lavoro reciproco. L'automazione aumenta anche la soddisfazione dei team, che possono concentrarsi su lavori strategici per la missione dell'azienda anziché sulle attività manuali e ripetitive.

¹ White Paper di IDC, sponsorizzato da Red Hat, "The Business Value of Red Hat Ansible Automation Platform snapshot", documento n. US47989320, ottobre 2021.



Red Hat Ansible Automation Platform in sintesi

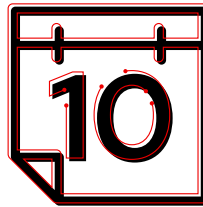
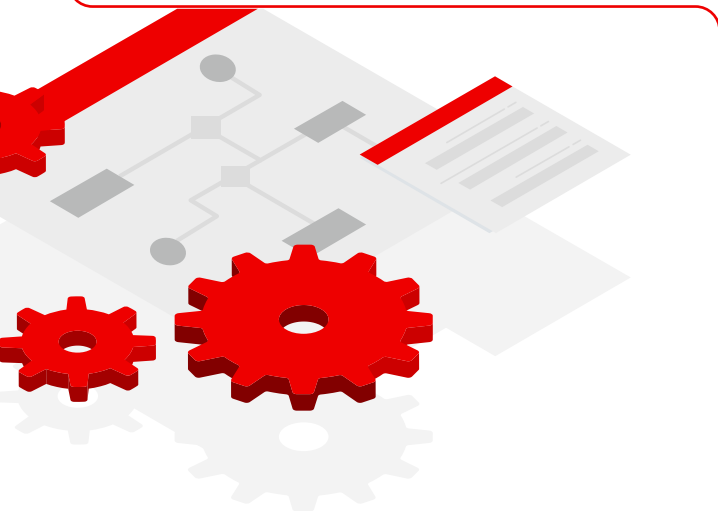
Panoramica

Il passaggio all'automazione non è sempre facile: progettare una soluzione fai da te può richiedere un investimento significativo in termini di risorse, anche solo per creare gli strumenti con cui iniziare. E poi, l'automazione è molto più che una semplice tecnologia. Ideare una pratica di automazione comporta l'adozione di nuove modalità operative, a cui è necessario adattarsi formando gli utenti, accogliendo il cambiamento ed abbattendo le barriere tra le divisioni organizzative.

Ansible Automation Platform è la soluzione Red Hat per l'automazione di livello enterprise. Pensata per funzionare direttamente con Red Hat Enterprise Linux e gli altri sistemi operativi principali, include tutti gli strumenti necessari per creare, distribuire e gestire l'automazione end to end su larga scala.

30%

L'aumento dell'efficienza dei team dedicati all'infrastruttura IT, in media, con Ansible Automation Platform.²



10 mesi per il recupero

dell'investimento, in media, con Ansible Automation Platform.²

Ansible e Ansible Automation Platform a confronto

Perché scegliere Ansible Automation Platform se la versione community di Ansible è disponibile gratuitamente? Perché la versione gratuita implica un maggiore intervento da parte dell'utente e quindi, a lungo andare, costi più elevati in termini di tempo e denaro.

Inoltre, per poter sfruttare le potenzialità di Ansible Automation Platform, i team IT dovrebbero effettuare l'integrazione e la manutenzione di oltre 17 componenti open source diversi, più qualsiasi contenuto disponibile per integrare l'automazione su altre piattaforme. Alcune organizzazioni si avvicinano all'automazione con la versione community di Ansible, per poi rendersi conto che testare, integrare e gestire una soluzione fai da te è impossibile se si desidera estenderla a scenari di utilizzo più sofisticati.

Infine, Ansible Automation Platform ha il supporto completo di Red Hat, mentre la versione open source prevede il supporto della community. Sebbene sia attiva e vivace, la community Ansible non ha lo scopo di offrire supporto per applicazioni critiche come Red Hat Enterprise Linux, che vengono utilizzate in situazioni in cui i malfunzionamenti e i tempi di fermo determinano perdite di produttività e fatturato.

Creare una soluzione di automazione per un'organizzazione IT è un po' come costruire una casa. Ansible Automation Platform mette a disposizione un set di strumenti specifici, una serie di modelli certificati e un team di esperti che ti assistono lungo il processo. Con la community Ansible, invece, hai un terreno vuoto, su cui devi essere tu a costruire la struttura trovando gli strumenti giusti e ideando i progetti.

² White Paper di IDC, sponsorizzato da Red Hat, "The Business Value of Red Hat Ansible Automation Platform snapshot", documento n. US47989320, ottobre 2021.

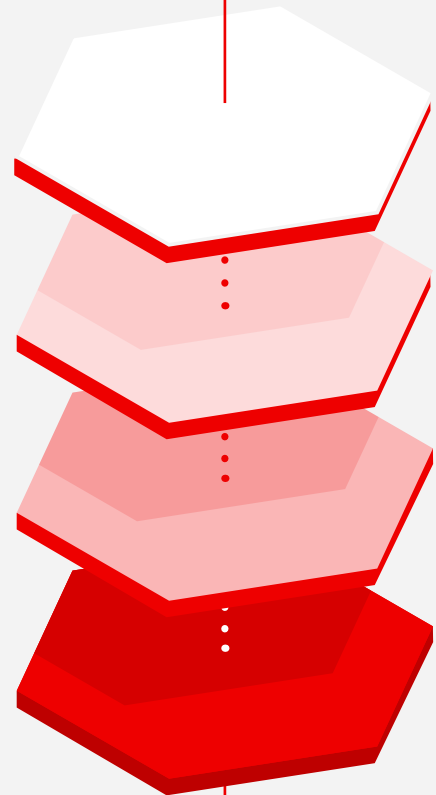
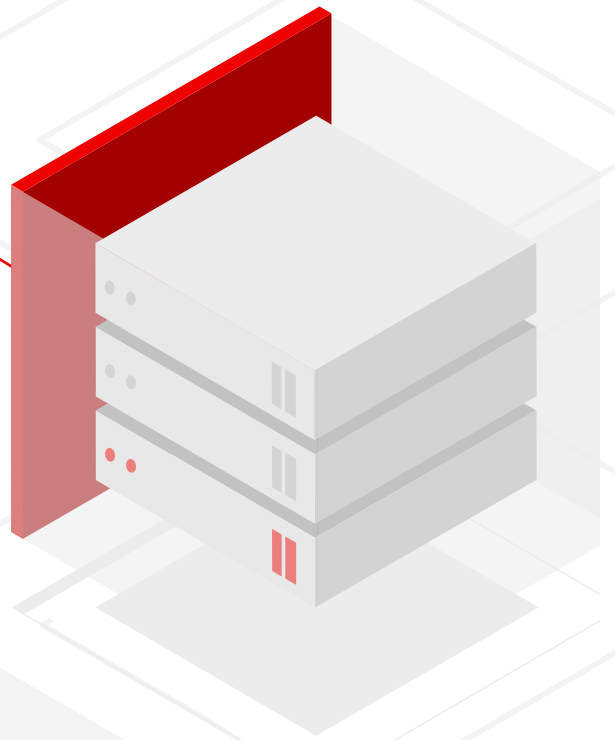
Red Hat Satellite: uno strumento più diretto per la gestione dell'infrastruttura

Red Hat Satellite è un prodotto per la gestione dell'infrastruttura pensato appositamente per rendere gli ambienti Red Hat Enterprise Linux e altre infrastrutture Red Hat facili da distribuire, estendere e gestire tra ambienti fisici, virtuali e cloud.

Gli ambiti di applicazione di Red Hat Satellite:

- ▶ **Gestione dei contenuti** Red Hat Satellite aiuta a garantire in ogni fase l'applicazione sistematica dei contenuti, incluse le patch, ai sistemi distribuiti in infrastrutture fisiche, virtuali o cloud.
- ▶ **Applicazione di patch** Red Hat Satellite crea un ambiente operativo standard (standard operating environment, SOE) applicando i miglioramenti, gli aggiornamenti e le patch di sicurezza.
- ▶ **Provisioning** Red Hat Satellite agevola il provisioning nelle infrastrutture virtualizzate, bare metal e negli ambienti cloud pubblici o privati, attuando un solo processo da una console centralizzata.
- ▶ **Configurazione** L'interfaccia utente di Red Hat Satellite consente di analizzare e correggere automaticamente il controllo e gli errori di configurazione, applicando l'host e la condizione target.
- ▶ **Gestione delle sottoscrizioni** Red Hat Satellite permette di tracciare e associare con facilità i prodotti Red Hat ai sistemi registrati per la visibilità dei consumi delle sottoscrizioni end to end.

Se Ansible Automation Platform può essere configurato per automatizzare una vasta gamma di attività, tra cui quelle menzionate in precedenza, Red Hat Satellite è invece pensato appositamente per completare tali attività specifiche ed è pronto all'uso.



Un esempio pratico di automazione: i ruoli di sistema di Red Hat Enterprise Linux

Una manifestazione chiara del valore dell'automazione, nonché un ottimo punto di partenza per iniziare ad automatizzare Red Hat Enterprise Linux, sono i ruoli di sistema.

Gli amministratori di sistema devono spesso occuparsi della gestione di ampie flotte di istanze Red Hat Enterprise Linux tra molti ambienti diversi, assicurando allo stesso tempo la conformità alle normative e agli standard di configurazione dei sistemi. I ruoli di sistema di Red Hat Enterprise Linux, offerti da Ansible, semplificano il provisioning e la gestione di tali sistemi. Danno inoltre coerenza all'interfaccia di configurazione tra le principali versioni di Red Hat Enterprise Linux, anche se presentano diverse tecnologie alla base. Ciò semplifica la gestione e comporta un risparmio di tempo, in particolare negli ambienti in cui è presente una combinazione di Red Hat Enterprise Linux 7.x, 8.x e 9.x.

[Consulta la lista completa dei ruoli di sistema di Red Hat Enterprise Linux.](#)

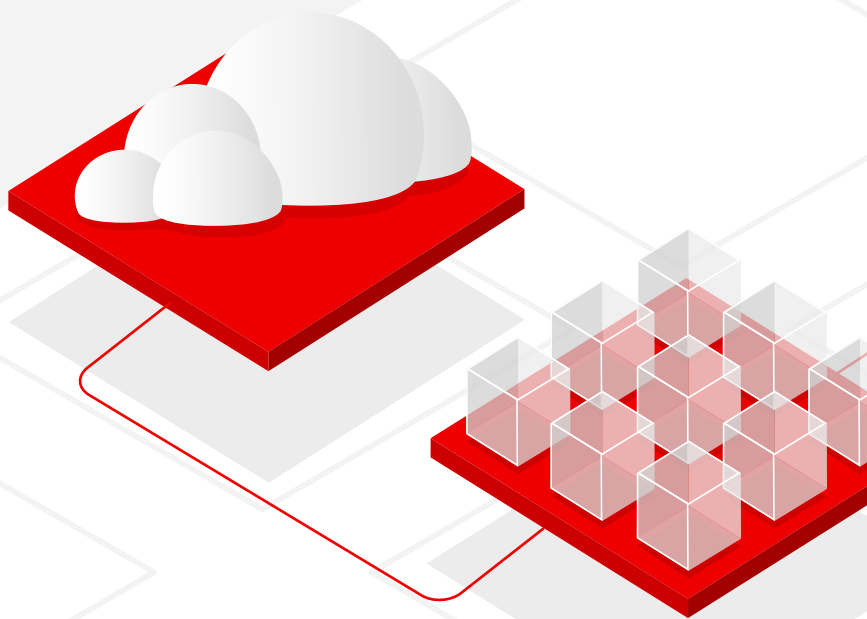


ALSTOM

Alstom usa 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 sull'edge. Questa architettura containerizzata consente ad Alstom di eseguire il deployment delle applicazioni edge in modo più sicuro, semplice 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](#)



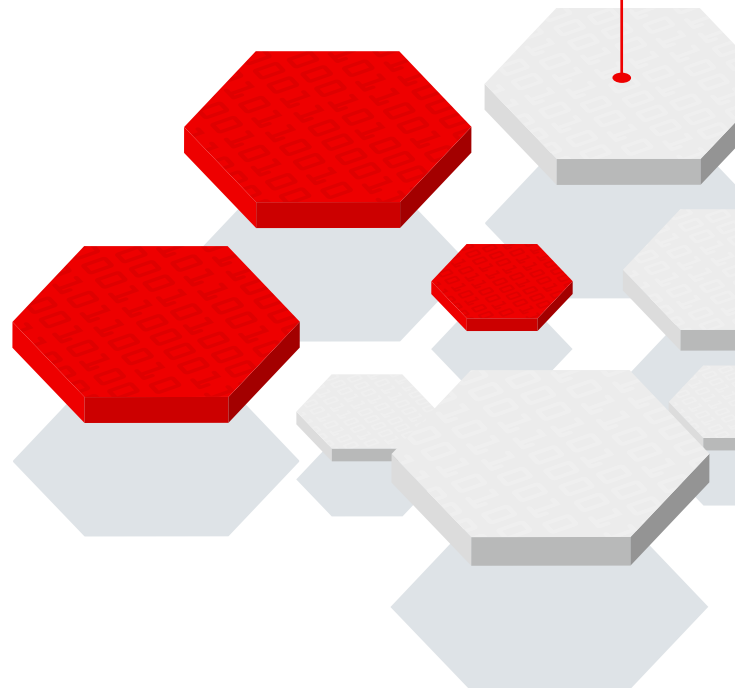
Red Hat Satellite e Ansible Automation Platform

Come usarli insieme con Red Hat Enterprise Linux

La Red Hat Enterprise Linux System Roles Content Collection è una raccolta certificata di ruoli Ansible che danno coerenza alla configurazione e ai flussi di lavoro, eliminando le attività manuali e gli incidenti di percorso. Con i contenuti certificati è possibile rendere standardizzata e ripetibile la configurazione di Red Hat Enterprise Linux.

I ruoli di sistema possono essere attribuiti agli host di Satellite per operazioni semplici e veloci, oppure impiegati in flussi di lavoro più complessi con Ansible Automation Platform.

Ad esempio, possono essere usati con Satellite per configurare rapidamente i deployment e allo stesso tempo con Ansible Automation Platform per integrare gli strumenti dei fornitori di terze parti leader di settore.



29%

L'aumento dell'efficienza dei team dedicati alla gestione dell'infrastruttura di rete, in media, con Ansible Automation Platform.⁴

Usando i ruoli di sistema con Ansible Automation Platform puoi dedicarti all'innovazione e ai progetti strategici a lungo termine, oltre a:

- ▶ Definire una strategia comune, stabile e prevedibile per gestire Red Hat Enterprise Linux tra qualunque ambiente.
- ▶ 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.

L'automazione dal giorno 0 al giorno 2

Durante il ciclo di vita del software, l'applicazione attraversa diverse fasi, che Red Hat definisce giorno 0, 1 e 2 in base alle operazioni da eseguire.

0

Il **giorno 0** consiste nella fase del processo di sviluppo del software dedicata alla progettazione. È in questo momento che le organizzazioni che usano Red Hat Enterprise Linux definiscono i requisiti necessari a renderlo operativo.

1

Il **giorno 1** è la fase di creazione, in cui l'infrastruttura viene realizzata per il software e distribuita. L'installazione, l'impostazione e la configurazione effettive di Red Hat Enterprise Linux avvengono durante questo passaggio, ed è qui che entra in scena Red Hat Satellite.

2

Il **giorno 2** è lo stadio finale, in cui il software viene reso operativo e utilizzato dai clienti. Prevede le attività ripetitive necessarie a garantire il corretto funzionamento dei sistemi. Se eseguite manualmente, queste attività impegnano molte risorse, ma grazie all'automazione fornita da Ansible Automation Platform le organizzazioni IT possono ridurre drasticamente il carico.

SIEMENS

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

Per semplificare e automatizzare meglio l'ambiente PKI, Siemens ha collaborato con Red Hat, sostituendo la soluzione esistente con 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.

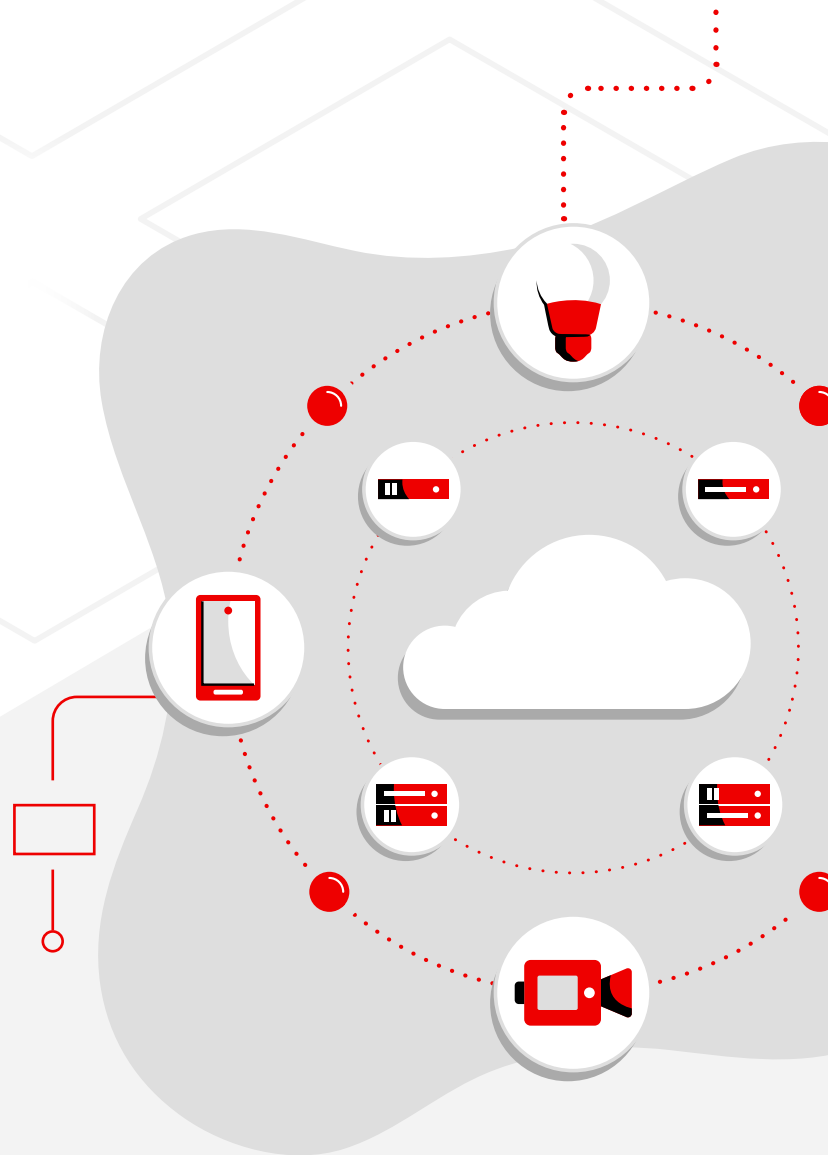
[Leggi il caso cliente](#)

Investimenti del giorno 2

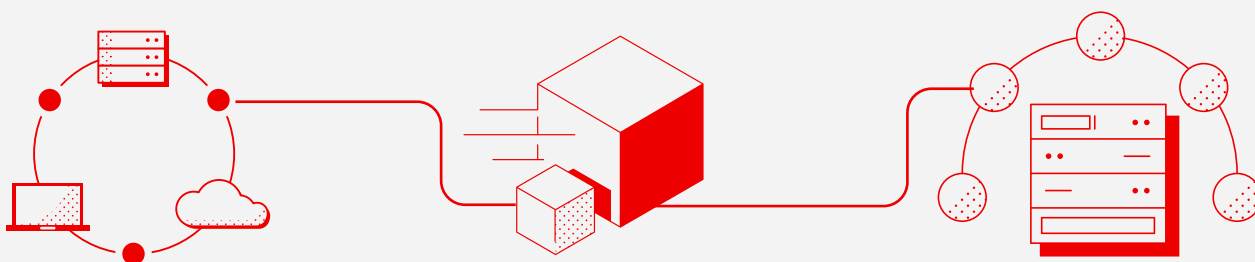
Il **giorno 2** è il momento in cui gli investimenti in automazione iniziano a mostrare risultati tangibili e a lungo termine. Ansible Automation Platform contribuisce ad alleggerire il carico delle risorse richieste dalle attività del giorno 2, come gli aggiornamenti del sistema operativo, i backup e le operazioni di recupero, la configurazione della sicurezza e così via.

L'automazione di Red Hat Enterprise Linux all'edge

Al di là del datacenter, all'edge della rete, l'infrastruttura è distribuita tra numerose sedi remote. Operare tra ambienti così vari può dare vita ad alcune sfide, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la complessità e la gestione su larga scala.



L'automazione può aiutare in diversi modi:



Innanzitutto, negli ambienti edge è fondamentale la ripetibilità. Le sedi remote senza deployment standardizzati rendono i sistemi vulnerabili quando i team IT non sono disponibili per risolvere i malfunzionamenti. L'automazione aiuta a garantire che tutte le configurazioni dell'edge siano coerenti e che la loro manutenzione non richieda competenze specifiche.

In secondo luogo, l'automazione crea routine regolari per assicurare che i deployment dell'edge siano conformi. Se le installazioni di Red Hat Enterprise Linux on premise o di un hyperscaler di solito hanno un solo punto debole, i deployment dell'edge possono presentare invece problemi di conformità distribuiti tra molte più installazioni e ubicazioni fisiche. L'automazione garantisce che ciascuna istanza edge sia tracciata con regolarità e venga aggiornata in modo proattivo, non solo quando si verifica un problema.

Infine, all'edge gli ambienti diventano sempre più complessi man mano che la quantità di strumenti tra i dispositivi edge e i datacenter aumenta e la potenza di elaborazione si estende su più sedi fisiche. A questo punto l'automazione non è più un semplice elemento extra utile a gestire la complessità su larga scala, bensì una vera e propria necessità per evitare che il supporto IT lavori 24 ore su 24, 7 giorni su 7, anche solo per garantire il loro funzionamento.

Ansible Automation Platform all'edge

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 di oggi ma offre loro anche l'adattabilità per evolversi in modo proattivo al variare della strategia aziendale.

75%

L'incremento di rapidità del deployment delle nuove risorse di storage, in media, con Ansible Automation Platform.⁵

HCA 
Healthcare™

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

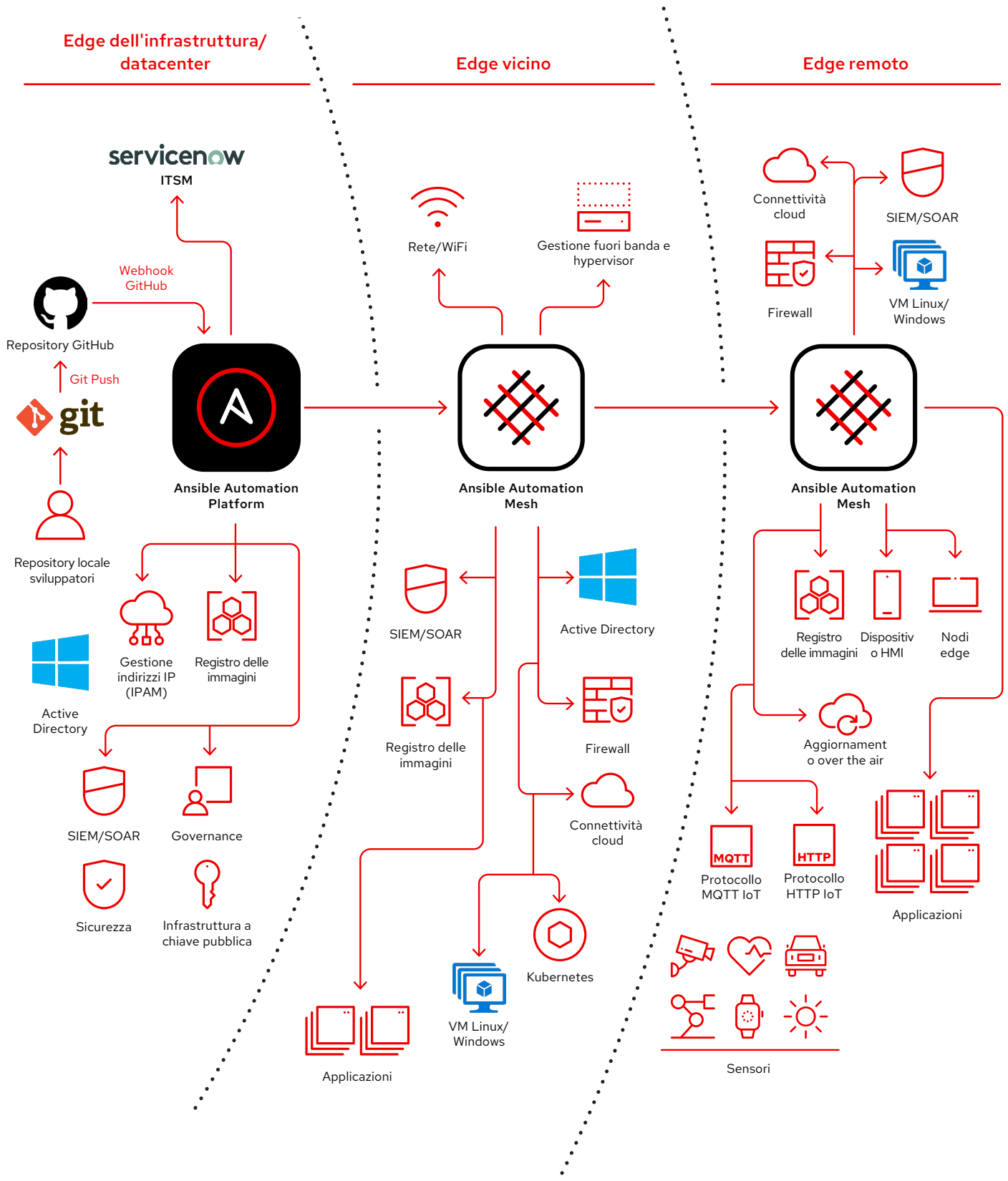
Dopo aver valutato diverse soluzioni, HCA Healthcare ha scelto Red Hat OpenShift® Container Platform e Red Hat Enterprise Linux per creare una base Platform-as-a-Service (PaaS) scalabile e containerizzata per la sua piattaforma. Red Hat Ansible Automation Platform offre vaste funzionalità di automazione per i processi di raccolta dei dati, analisi e notifica proattiva che salvano vite velocizzando la prediagnosi 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", dichiara il dott. Edmund Jackson, Chief Data Scientist, HCA Healthcare.

[Leggi il caso cliente](#)

Estendere l'automazione per migliorare i risultati all'edge

I deployment all'edge della rete possono prevedere un insieme di risorse e strumenti diversi da usare in combinazione. Quando si inizia a gestire le sedi distribuite all'edge della rete, diventa necessario estendere i controlli di configurazione e sicurezza dal datacenter all'edge, inclusi i servizi e i dispositivi multivendor e multifunzionali richiesti per gli endpoint remoti di Red Hat Enterprise Linux. Con l'espansione dell'ambiente IT, l'automazione diventa un elemento imprescindibile per avere successo.



Vuoi passare all'automazione su larga scala?

Essere consapevoli che l'automazione sia necessaria alla scalabilità non significa che si possa passare da un estremo all'altro e automatizzare l'intero ambiente IT in un'unica soluzione; anzi, un'operazione simile rischierebbe di rendere vano l'impegno in tal senso.

Piuttosto, l'automazione va integrata a piccoli passi incrementali. Un'opzione è iniziare con Red Hat Satellite per semplificare i deployment di Red Hat Enterprise Linux prima di passare ad Ansible Automation Platform ed estendere l'automazione ad altri carichi di lavoro come Microsoft Windows o ServiceNow ITSM. Non appena i team acquisiscono le competenze di base, puoi espandere l'automazione alla rete, alla sicurezza e così via.

[Scopri come muovere i primi passi nel mondo dell'automazione di Red Hat Enterprise Linux](#)

Ulteriori risorse



Caso cliente:

Sapphire Health accelera l'innovazione con Red Hat



Blog:

Announcing the Red Hat Enterprise Linux Certified Ansible Collection



Formazione:

Red Hat Enterprise Linux Automation with Ansible



Video:

Automation at the edge