

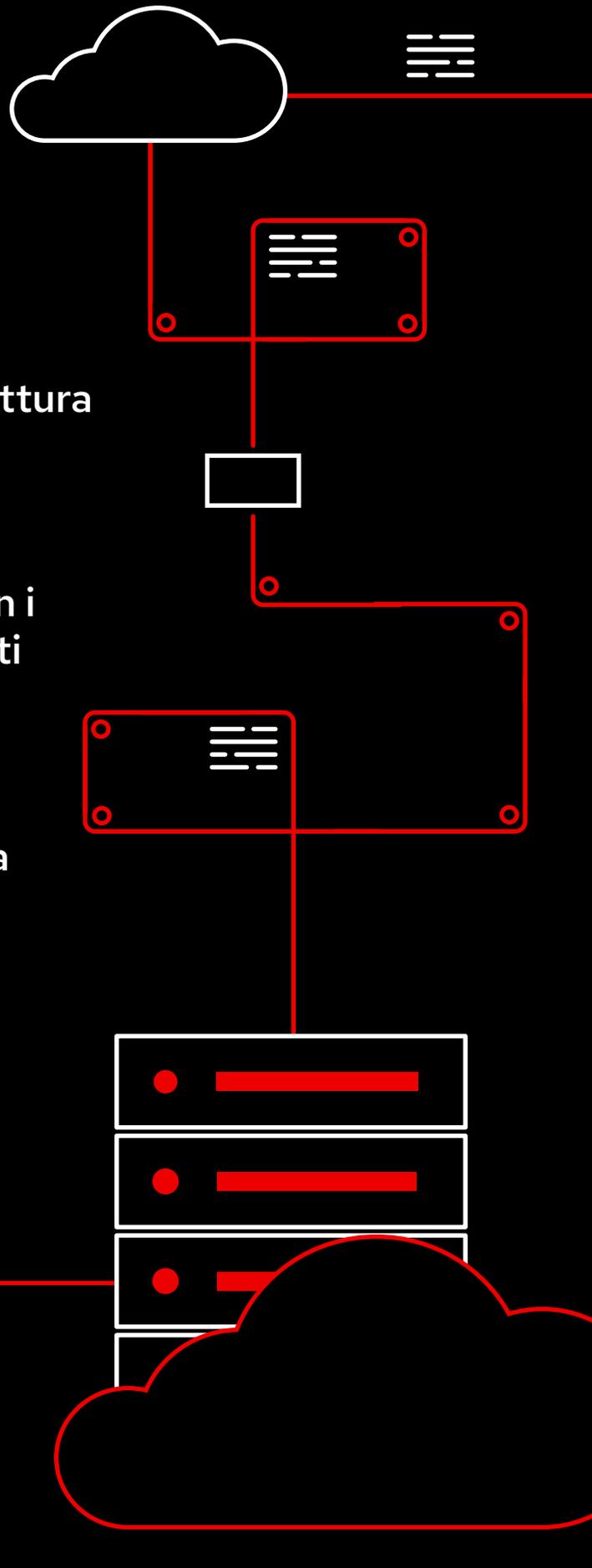


# Automazione dei flussi di lavoro dell'infrastruttura

Operazioni IT semplificate grazie a una pipeline di automazione unificata

# Contenuti

- 1 Ottimizza l'ambiente IT con l'automazione dell'infrastruttura
- 2 Connetti l'infrastruttura con i flussi di lavoro automatizzati
- 3 Automatizza l'infrastruttura con Red Hat Ansible Automation Platform
- 4 Vuoi iniziare il percorso di automazione dell'infrastruttura?



# Ottimizza l'ambiente IT con l'automazione dell'infrastruttura

## L'automazione dell'infrastruttura può semplificare e innovare l'ambiente IT

L'automazione è fondamentale per l'ottimizzazione dell'ambiente IT e per la trasformazione digitale. Un'infrastruttura automatizzata può aiutare l'azienda a snellire le operazioni IT, aumentare l'agilità, massimizzare la produttività e accrescere i livelli di sicurezza e disponibilità in ambienti cloud, ibridi e on site. In effetti, in uno studio condotto da Harvard Business Review l'80% dei dirigenti aziendali ha definito l'automazione dell'IT un passo "estremamente importante" o "molto importante" per il futuro della propria azienda.<sup>1</sup>

La maggior parte delle aziende che ha avviato un processo di automazione dell'infrastruttura procede dominio per dominio: ciascun team utilizza gli strumenti e i processi che preferisce, aumentando i costi, riducendo l'efficienza e limitando la collaborazione. Come se non bastasse, molti strumenti di automazione non si integrano a vicenda e i vari team spesso adottano approcci molto diversi all'automazione dell'infrastruttura. Questo determina lunghi passaggi di consegne manuali da un team all'altro, ritardando notevolmente i progetti e la distribuzione delle risorse, nonostante l'automazione di alcune attività a livello di singolo processo.

## Adotta un approccio olistico per massimizzare i vantaggi dell'automazione

Un approccio olistico all'automazione consente di risparmiare tempo, migliorare la qualità, far aumentare la soddisfazione dei dipendenti e ridurre i costi a tutti i livelli dell'infrastruttura e dell'organizzazione. I team IT riescono a lavorare in modo più produttivo, ridurre gli errori, migliorare la collaborazione e risparmiare tempo che possono dedicare ad attività più utili.

Adottando un approccio olistico all'automazione dell'infrastruttura puoi:

- ▶ Accelerare operazioni e sviluppo.
- ▶ Migliorare agilità e reattività.
- ▶ Aumentare produttività ed efficienza.
- ▶ Incrementare i livelli di affidabilità e disponibilità.
- ▶ Potenziare sicurezza e conformità.
- ▶ Uniformare gli ambienti ibridi.

### L'importanza dell'automazione dell'IT

# 80%

I dirigenti aziendali che hanno definito l'automazione dell'IT un passo "estremamente importante" o "molto importante" per il futuro della propria azienda.<sup>1</sup>

Scopri come le aziende all'avanguardia risparmiano tempo e denaro con l'automazione dell'infrastruttura.

## Cos'è l'automazione dell'infrastruttura?

L'automazione dell'infrastruttura consiste nell'utilizzare il software per creare istruzioni e processi ripetibili, allo scopo di ridurre l'interazione umana con i sistemi IT. Il software di automazione opera entro i limiti di tali istruzioni, strumenti e framework, per eseguire le attività con un intervento manuale minimo o nullo. La maggior parte delle operazioni IT può essere automatizzata almeno in parte, ad esempio:

- ▶ Gestione dell'infrastruttura fisica.
- ▶ Amministrazione degli ambienti virtuali.
- ▶ Provisioning e configurazione delle risorse cloud.
- ▶ Deployment, patching e gestione dei sistemi operativi.
- ▶ Amministrazione di storage e dati.
- ▶ Deployment, gestione e ottimizzazione di applicazioni e carichi di lavoro.
- ▶ Esecuzione di ambienti operativi standardizzati (SOE, Standardized Operating Environment).
- ▶ Gestione della stabilità e delle prestazioni dei dispositivi edge.

### Automazione delle attività e orchestrazione dei flussi di lavoro a confronto

Per gestire efficacemente l'infrastruttura IT, è necessario automatizzare sia le singole attività sia gli interi flussi di lavoro.

L'**automazione delle attività** semplifica le singole funzioni eseguite da una determinata persona su una particolare risorsa dell'infrastruttura. Accelera le operazioni a livello di attività del personale e riduce il tempo necessario per svolgere determinate mansioni.

L'**orchestrazione dei flussi di lavoro** collega più attività in modo da formare una singola sequenza. Accelera le operazioni a livello di processo e passa automaticamente da un'attività a quella successiva, riducendo gli sprechi di tempo dovuti ai passaggi di consegne da un team all'altro. L'orchestrazione dei flussi di lavoro semplifica inoltre le operazioni self service, senza interferire sul controllo delle risorse da parte del personale IT.

### I vantaggi dell'automazione dell'IT

Vantaggi ottenuti dalle aziende che hanno eseguito il deployment di una piattaforma di automazione olistica:

## 30%

di aumento dell'efficienza di gestione dell'infrastruttura IT.<sup>2</sup>

## 75%

di aumento della velocità di adozione delle nuove risorse di storage.<sup>2</sup>

## 30%

di aumento dell'efficienza dei team di sicurezza IT.<sup>2</sup>

## 76%

di riduzione dei tempi di fermo imprevisti.<sup>2</sup>

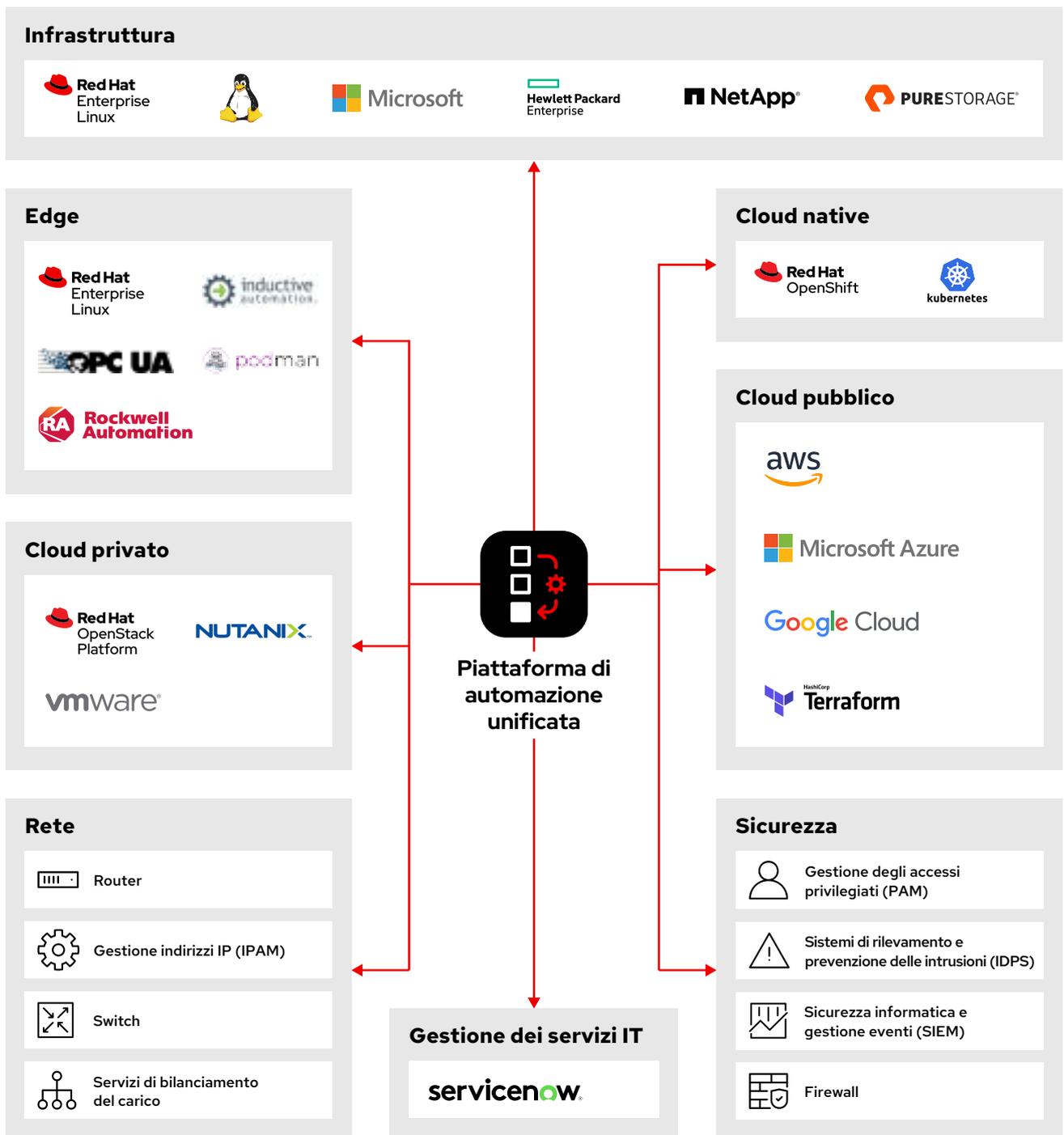
## 1,9 USD

di nuovi profitti aggiuntivi ottenuti per anno in milioni.<sup>2</sup>

Scopri quanto tempo può risparmiare la tua azienda con l'automazione dell'IT.

## Quali aspetti automatizzare?

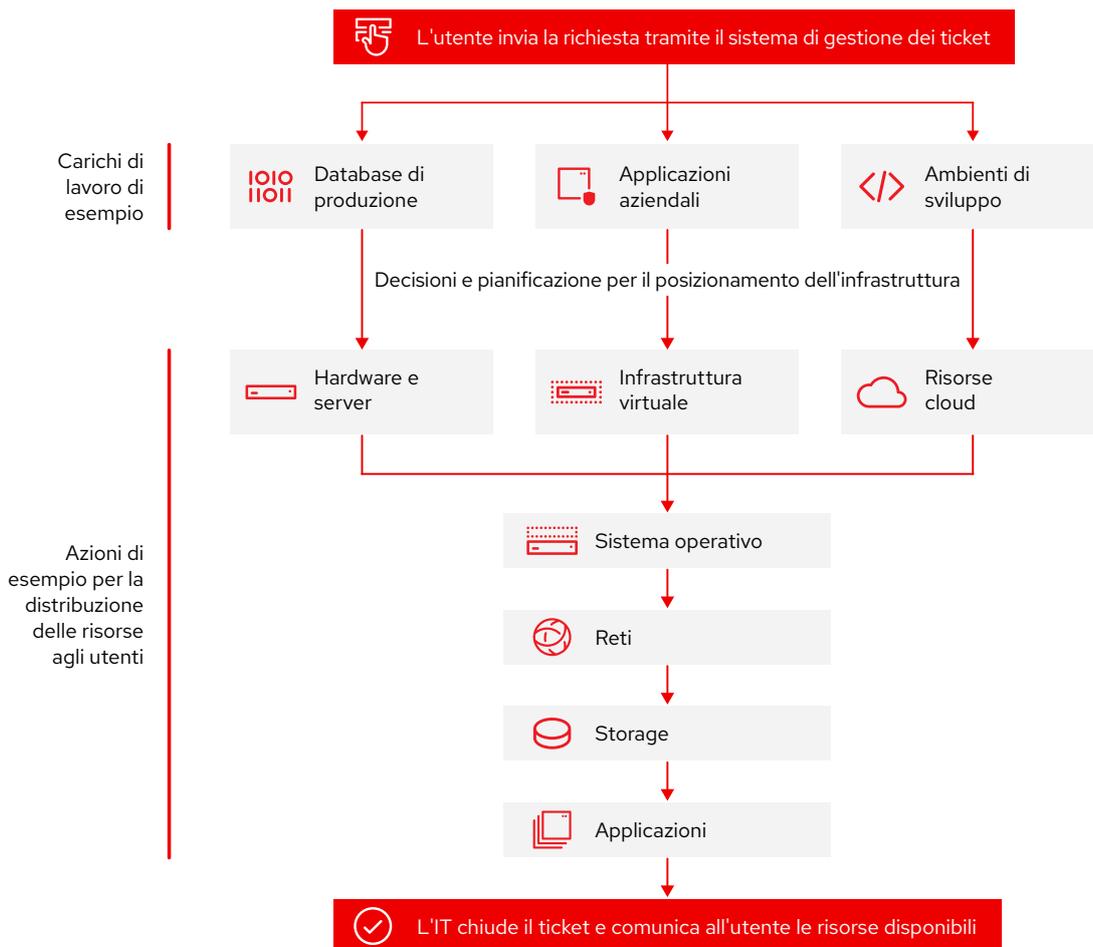
La maggior parte degli aspetti dell'infrastruttura può essere automatizzata. Una piattaforma di automazione unificata combina i sistemi operativi, la rete, la sicurezza, gli strumenti di gestione e tanto altro, offrendo così la possibilità di controllare l'intera infrastruttura, dal datacenter al cloud fino all'edge.

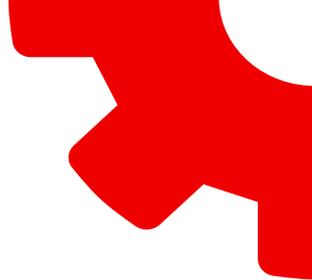




# Connetti l'infrastruttura con i flussi di lavoro automatizzati

L'automazione dell'IT permette di connettere team, processi e strumenti in modo da formare un singolo flusso di lavoro automatizzato. Questo capitolo riporta l'esempio di una pipeline di generazione automatizzata che mostra come utilizzare l'automazione per semplificare una richiesta di risorse IT e altri scenari di utilizzo specifici del dominio.





## FASE 1

# Identificare i requisiti del carico di lavoro

Ciascun carico di lavoro presenta requisiti diversi, che ne determinano la posizione di deployment. Alcuni carichi di lavoro richiedono un'infrastruttura ad alte prestazioni, mentre altri hanno bisogno di alti livelli di disponibilità o di una flessibilità superiore. In alcuni casi può essere necessario tenere conto anche dell'uso e del costo delle risorse. A seconda del tuo ambiente IT, puoi scegliere di eseguire il deployment del carico di lavoro in un'infrastruttura fisica, virtualizzata o cloud, pubblica o privata. In questa fase è necessario considerare anche le esigenze di storage, rete e sicurezza.

## FASE 2

# Configurare l'infrastruttura di base

L'infrastruttura è alla base di tutte le operazioni e di tutti gli utenti dell'ambiente IT. Automatizzando la gestione del ciclo di vita dell'infrastruttura alla base è possibile semplificare le operazioni e migliorare i livelli di produttività, sicurezza e conformità. Nei datacenter, nel cloud pubblico o privato e negli ambienti all'edge, l'automazione dell'IT può aiutare a:

- ▶ Distribuire applicazioni in modo coerente sui vari ambienti.
- ▶ Monitorare e correggere in modo preventivo gli errori di configurazione.
- ▶ Applicare e implementare i criteri di sicurezza e conformità.
- ▶ Aggiornare i sistemi e applicarvi le patch necessarie.
- ▶ Ottenere visibilità e informazioni sulle risorse e sugli ambienti cloud.
- ▶ Definire una singola fonte di attendibilità nel database di gestione delle configurazioni (CMDB).

### Hardware e server

Per le applicazioni che richiedono alte prestazioni, come i database di produzione, viene solitamente scelta l'infrastruttura fisica. Dopo l'installazione dei server nel datacenter, la maggior parte delle operazioni di amministrazione viene eseguita attraverso un'interfaccia di gestione. Le piattaforme di automazione possono interagire con questi strumenti per accelerare le operazioni e ridurre gli errori di configurazione.

#### Scenari di utilizzo dell'automazione

- ▶ Provisioning delle risorse dei server
- ▶ Configurazione del BIOS e delle impostazioni dei dischi
- ▶ Installazione di supporti nei server
- ▶ Accensione e spegnimento dei server
- ▶ Diagnosi e correzione dei problemi hardware

#### Suggerimenti

Cerca una piattaforma di automazione che si integri con le tue interfacce di gestione dell'hardware.

## Risorse virtuali

Per i carichi di lavoro che richiedono alti livelli di affidabilità, come le applicazioni aziendali, si scelgono spesso gli ambienti virtuali. L'automazione può aiutarti a gestire i tuoi ambienti virtuali in modo più efficace ed efficiente, per ottimizzare i costi e monitorare la proliferazione incontrollata. Puoi automatizzare anche l'hypervisor stesso, per semplificare gli aggiornamenti.

### Scenari di utilizzo dell'automazione

- ▶ Provisioning delle macchine virtuali (VM)
- ▶ Assegnazione degli indirizzi IP e collegamento dello storage alle macchine virtuali
- ▶ Creazione, gestione e applicazione di modelli per host e macchine virtuali
- ▶ Spostamento e bilanciamento dei carichi di lavoro
- ▶ Gestione degli host all'interno dei cluster
- ▶ Ricerca ed eliminazione delle macchine virtuali inutilizzate

### Suggerimenti

Cerca una piattaforma di automazione che supporti gli hypervisor di virtualizzazione che hai scelto.

## Servizi cloud

L'infrastruttura cloud viene solitamente utilizzata per i carichi di lavoro che devono essere estesi e contratti in modo da ottimizzare il costo e l'utilizzo delle risorse. Gli ambienti cloud sono pensati per l'automazione: per offrire il massimo valore, la maggior parte dei componenti e dei servizi di un cloud deve essere completamente automatizzata.

### Scenari di utilizzo dell'automazione

- ▶ Deployment e ritiro delle risorse cloud
- ▶ Configurazione e gestione coerente degli ambienti cloud ibridi e multicloud
- ▶ Provisioning delle macchine virtuali in base a modelli e profili di sicurezza
- ▶ Applicazione di norme e criteri di conformità
- ▶ Configurazione delle credenziali, dei ruoli e dell'accesso ai cloud virtuali privati (VPC, Virtual Private Cloud) per gli utenti
- ▶ Verifica della coerenza delle connessioni di rete fra i cloud in uso

### Suggerimenti

Cerca una piattaforma di automazione che si integri con i provider di servizi cloud in uso.

**FASE**  
**3**

## Installare un sistema operativo

Gran parte delle aziende impiega diversi stack di tecnologie per le proprie attività. La gestione manuale di componenti così differenti può richiedere operazioni ripetitive ed è soggetta a errori.

L'automazione può aiutarti a definire e gestire un **ambiente operativo standardizzato**, per aumentare l'efficienza, la sicurezza e i tempi di attività riducendo i costi. Consente inoltre di unificare la gestione degli ambienti **Linux®** e **Windows** misti.

### Scenari di utilizzo dell'automazione

- ▶ Installazione, aggiornamento e gestione delle immagini dei sistemi operativi (OS)
- ▶ Applicazione di impostazioni di sicurezza e configurazione di servizi di autenticazione
- ▶ Gestione della conformità ai requisiti aziendali e normativi

### Suggerimenti

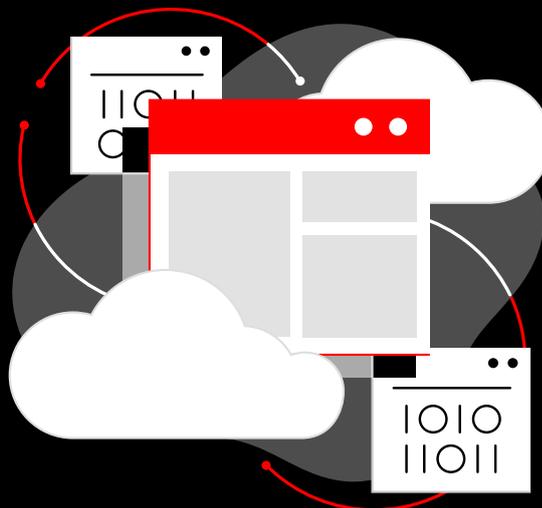
Cerca una piattaforma di automazione che supporti i sistemi operativi in uso. Una piattaforma agentless semplifica la gestione degli ambienti con più sistemi operativi, perché non richiede la presenza di un agente nei sistemi stessi.

### Uniforma gli ambienti con sistemi operativi misti

Gran parte delle aziende impiega diversi stack di tecnologie per le proprie attività. Ad esempio, una Linux server farm e un Microsoft Active Directory cluster possono coesistere al fine di fornire servizi di identità o gestire un ambiente interpiattaforma con il quale vengono realizzati software destinati a diversi target. La gestione manuale di componenti così differenti può richiedere operazioni ripetitive ed è soggetta a errori.

Una piattaforma di automazione unificata consente di gestire gli ambienti multivendor in modo più semplice. Scopri di più:

- ▶ **Automatizza Linux**
- ▶ **Automatizza Microsoft Windows**





## FASE 4 Configurare la rete

---

La rete connette tutte le aree dell'infrastruttura aziendale e IT. Deve essere gestita in modo da garantire costantemente i giusti livelli di accesso e larghezza di banda agli utenti, alle applicazioni e ai dati appropriati.

L'automazione può aiutare i team di rete ad apportare in tutta sicurezza modifiche on demand predefinite e verificate a priori. Può anche aiutarli a svolgere un maggior numero di operazioni nell'ambito di una stessa finestra di modifica. Infine, l'automazione può migliorare la precisione delle modifiche.

### Scenari di utilizzo dell'automazione

- ▶ Creazione e gestione di elenchi di controllo di accesso (ACL, Access Control List) per le porte dei firewall e di reti VLAN (Virtual Local Area Network)
- ▶ Manutenzione degli switch e applicazione delle relative patch
- ▶ Creazione e gestione di un inventario dei dispositivi connessi
- ▶ Gestione e verifica delle modifiche

### Suggerimenti

Cerca una piattaforma di automazione che ti consenta di collegare e gestire da una singola interfaccia anche i dispositivi di rete di produttori diversi.

## FASE 5 Configurare lo storage

---

I dati sono una risorsa aziendale fondamentale. I sistemi di storage devono essere configurati e gestiti in modo da fornire i dati appropriati alle applicazioni e agli utenti appropriati.

L'automazione può ridurre il lavoro manuale e accelerare le operazioni dei team di storage. Consente di soddisfare automaticamente le richieste di storage predefinite, oltre che di adattare dinamicamente le risorse di storage in base all'evoluzione delle esigenze.

### Scenari di utilizzo dell'automazione

- ▶ Configurazione e connessione delle risorse di storage a server, macchine virtuali, applicazioni e utenti
- ▶ Configurazione di agenti di backup e convalida della configurazione dei client di backup
- ▶ Espansione delle allocazioni di storage
- ▶ Consolidamento dei sistemi di storage e migrazione dei dati

### Suggerimenti

Cerca una piattaforma di automazione che consenta di gestire tramite una singola interfaccia anche sistemi di storage di fornitori diversi.

## FASE 6 Eseguire il deployment delle applicazioni

Il deployment delle applicazioni costituisce l'obiettivo finale del processo di generazione. Le applicazioni e i carichi di lavoro sono risorse essenziali per l'azienda, pertanto devono essere configurati correttamente per garantire livelli ottimali di prestazioni e sicurezza.

L'automazione garantisce il deployment coerente delle applicazioni fra gli ambienti di sviluppo, test e produzione, oltre che tra le infrastrutture fisiche, virtuali e cloud, in base ai requisiti aziendali, di legge, prestazionali ed economici. Contribuisce anche a semplificare le attività di manutenzione come l'applicazione di patch, l'esecuzione del backup e del recupero e la copia dei sistemi. È proprio in questa fase che molte aziende iniziano a vedere i risultati dei loro investimenti sull'automazione.

### Scenari di utilizzo dell'automazione

- ▶ Installazione, configurazione e patching di applicazioni e database
- ▶ Caricamento di dati nelle applicazioni e connessione delle stesse agli altri sistemi necessari
- ▶ Adattamento dinamico delle risorse allocate alle applicazioni
- ▶ Gestione del ciclo di vita delle applicazioni tramite approcci DevOps e pipeline di integrazione continua/deployment continuo (CI/CD)

### Suggerimenti

Cerca una piattaforma di automazione che ti consenta di gestire il ciclo di vita delle applicazioni quanto più possibile tramite una singola interfaccia. Le funzionalità di gestione per CI/CD, DevOps e software consentono di accelerare sviluppo e deployment.

#### Rinnova il tuo ambiente SAP

La gestione di molte aziende dipende dai database e dalle applicazioni SAP e, per continuare a ricevere supporto da SAP, occorre eseguire la migrazione a SAP S/4HANA® entro il 2027.

Puoi rendere più rapido e preciso il processo di migrazione automatizzando molte delle sue fasi. Per massimizzare i vantaggi puoi anche automatizzare la gestione e la manutenzione continue dell'ambiente SAP.

**Leggi la guida strategica** per avere ulteriori informazioni sull'automatizzazione della migrazione SAP S/4HANA.

66

**L'automazione è strategica per Cepsa: continueremo a lavorare con il team di Red Hat per adottare procedure consigliate in tutta l'organizzazione e imparare dalla loro esperienza.**

**Francisco José Martín**  
Automation Manager, Department of Exploitation and Operation, Cepsa

99

# FASE 7

## Esplorare i casi d'uso avanzati dell'automazione

Una volta consolidata l'automazione dei flussi di lavoro dell'infrastruttura, puoi espandere i relativi processi e le conoscenze in materia anche ad altri casi d'uso all'interno dell'organizzazione.

### Gestione dei servizi IT

La gestione dei servizi IT (ITSM) è un fattore chiave nella transizione ad approcci IT as a Service più agili. Grazie all'automazione puoi trasformare e innovare i processi di gestione dei servizi IT senza rinunciare a rigorose capacità di verifica e controllo.

- ▶ Velocizza i flussi di lavoro per la gestione dei servizi.
- ▶ Definisci una singola fonte di attendibilità nel CMDB per la gestione dei servizi.
- ▶ Integra l'accesso basato sui ruoli nei flussi di lavoro della gestione dei servizi.
- ▶ Orchestra lo sviluppo, i test e la produzione di sistemi e applicazioni.

**Scopri di più** sull'automazione dei flussi di lavoro ITSM.

### Automazione della sicurezza

La sicurezza rappresenta un problema importante per la maggior parte delle aziende. L'automazione può contribuire a semplificare le pratiche di sicurezza, a velocizzare la risposta agli imprevisti e a ridurre la possibilità che si verifichino errori umani.

- ▶ Collega i team, gli strumenti e i sistemi per la sicurezza con una piattaforma di automazione unificata e flussi di lavoro integrati.
- ▶ Accelera l'innovazione e aggiorna i processi per rispondere alle minacce più rapidamente.
- ▶ Centralizza i processi di risposta e standardizza le operazioni di sicurezza tra domini.
- ▶ Agisci rapidamente tramite più strumenti di sicurezza al rilevamento di una minaccia.

**Scopri di più** sull'automazione delle operazioni di sicurezza.

### Automazione incentrata sugli eventi

Anche i flussi di lavoro automatizzati possono subire ritardi se devono essere attivati manualmente. L'automazione incentrata sugli eventi consente di rispondere in modo predefinito agli eventi rilevati nell'ambiente IT, senza che sia necessario l'intervento manuale.

- ▶ Individua e risolvi i problemi in modo automatico prima che raggiungano gli utenti e le operazioni.
- ▶ Semplifica e sveltisci le attività di risoluzione dei problemi.
- ▶ Rispondi in modo automatico alle richieste degli utenti in materia di amministrazione.
- ▶ Effettua il provisioning e la gestione dei sistemi in modo proattivo.
- ▶ Adatta e ottimizza l'infrastruttura in modo automatico per soddisfare la domanda.

**Scopri di più** sull'architettura e sull'automazione incentrata sugli eventi.

# Automatizza l'infrastruttura con Red Hat Ansible Automation Platform

Una piattaforma di automazione unificata è fondamentale per automatizzare efficacemente i flussi di lavoro. Offre una base consolidata su cui più persone possono automatizzare in modo uniforme e trovare modalità di gestione e condivisione efficienti dei contenuti di automazione nell'intera azienda. Anche se ciascun team può sempre implementare l'automazione per il proprio dominio specifico, tutti i domini sono connessi nell'ambito di un flusso di lavoro, di una piattaforma e di una strategia di automazione unici.

**Red Hat® Ansible® Automation Platform** è la base unificata ideale per il tuo progetto di automazione da estendere all'intera organizzazione. Contribuisce ad accelerare le operazioni, orchestrare i flussi di lavoro e innovare sfruttando l'automazione. Con Red Hat Ansible Automation Platform, puoi rendere scalabile l'automazione con controllo e informazioni approfondite, favorire la collaborazione tra i team e gestire policy e governance con più efficienza. In questo modo puoi ottenere risultati aziendali concreti e sfruttare appieno le potenzialità dei team e della tecnologia.

Ansible Automation Platform include tutto il necessario per l'adozione dell'automazione di livello enterprise, inclusi gli strumenti per la creazione di contenuti, una dashboard visiva e **analisi approfondite**. Nella sottoscrizione è incluso l'accesso alle migliori **Ansible Content Collections** di Red Hat e dei partner, ai servizi di gestione in hosting e al supporto tecnico: con questi elementi la tua azienda può integrare l'automazione in modo completo. Infine, Ansible Automation Platform offre innovazione open source resa sicura per la tua azienda, per aumentare la produttività e ridurre i tempi di completamento dei nuovi progetti.

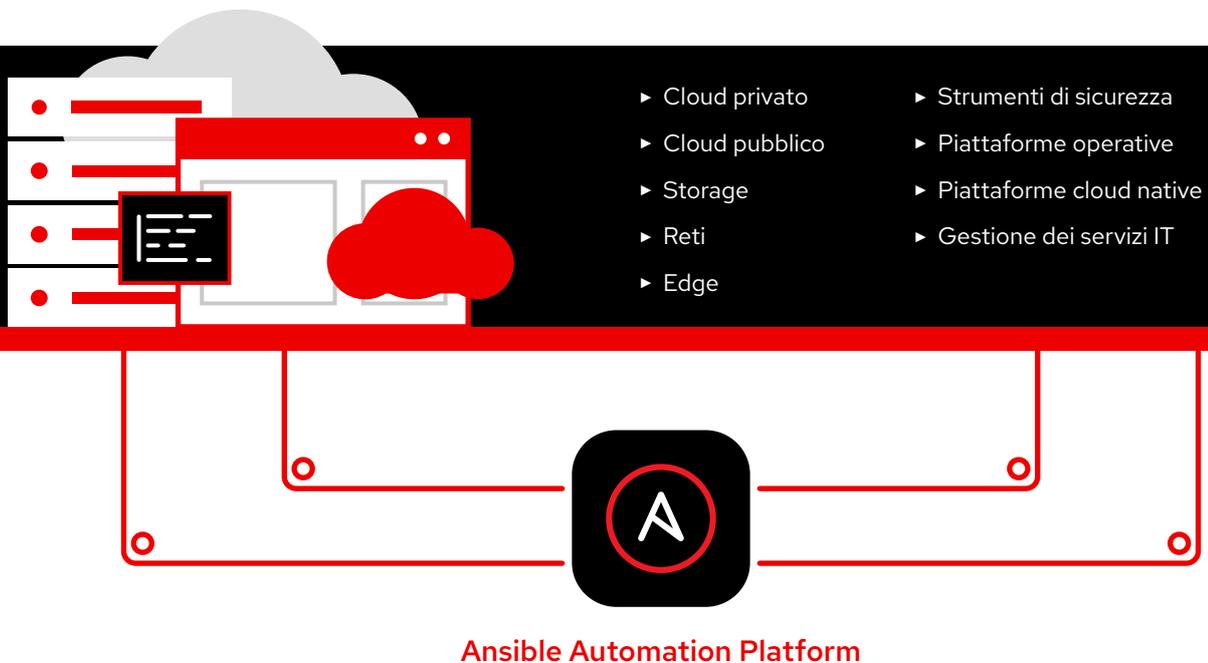
## Automazione a 360° dell'organizzazione

Leggi i seguenti ebook per scoprire di più sull'automazione nell'intera azienda con Ansible Automation Platform:

- ▶ L'azienda automatizzata
- ▶ Automazione delle reti alla portata di tutti
- ▶ Semplifica il tuo centro operativo di sicurezza
- ▶ Automatizza il cloud ibrido su larga scala

## Gestisci le connessioni e l'orchestrazione dell'intera infrastruttura

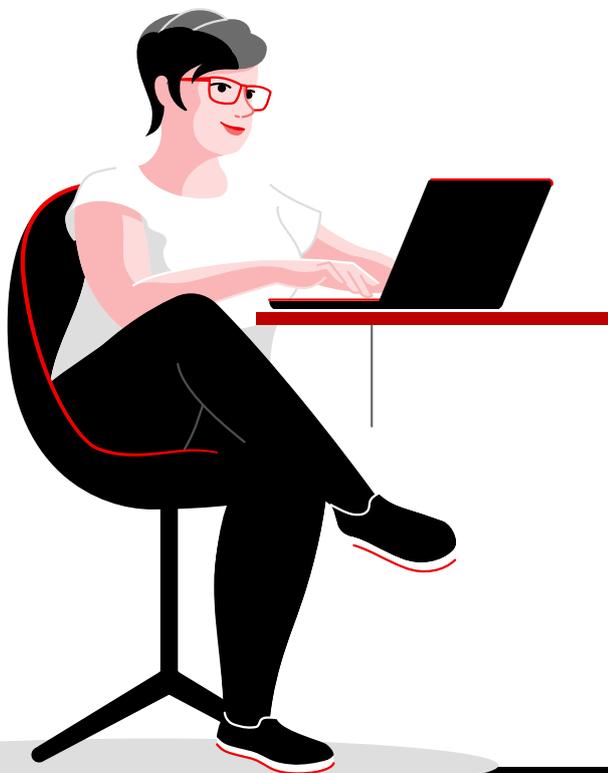
Assicurando l'interoperabilità in tutta l'infrastruttura, Ansible Automation Platform consente di orchestrare interi flussi di lavoro e integrare sia i componenti e le tecnologie che l'organizzazione utilizza oggi sia quelli che prevede di adottare in futuro. Di seguito riportiamo alcuni dei componenti più conosciuti. Seleziona un logo per sapere di più sulle sue **integrazioni** con Ansible Automation Platform.



# Vuoi iniziare il percorso di automatizzazione dell'infrastruttura?

Le applicazioni e l'infrastruttura IT sono fondamentali per la tua azienda. L'automazione dell'ambiente IT permette di risparmiare tempo, aumentare la soddisfazione dei dipendenti e ridurre i costi. Red Hat offre una piattaforma di automazione unificata che collega l'infrastruttura, i processi e i team IT affinché possano generare più valore di business.

Automatizza la tua infrastruttura su [redhat.com/ansible](https://redhat.com/ansible).



## Accedi alle competenze sull'automazione IT

Red Hat mette a disposizione risorse, corsi di formazione e tanto altro per aiutarti ad avviare il processo di automatizzazione:

- ▶ Scopri i **laboratori on demand**.
- ▶ Apprendi i concetti base con il nostro **corso gratuito Automation Technical Overview**.
- ▶ Approfondisci la formazione e ottieni le certificazioni con i **corsi di Red Hat Training**.
- ▶ Prova gratuitamente **Red Hat Ansible Automation Platform** per 60 giorni.