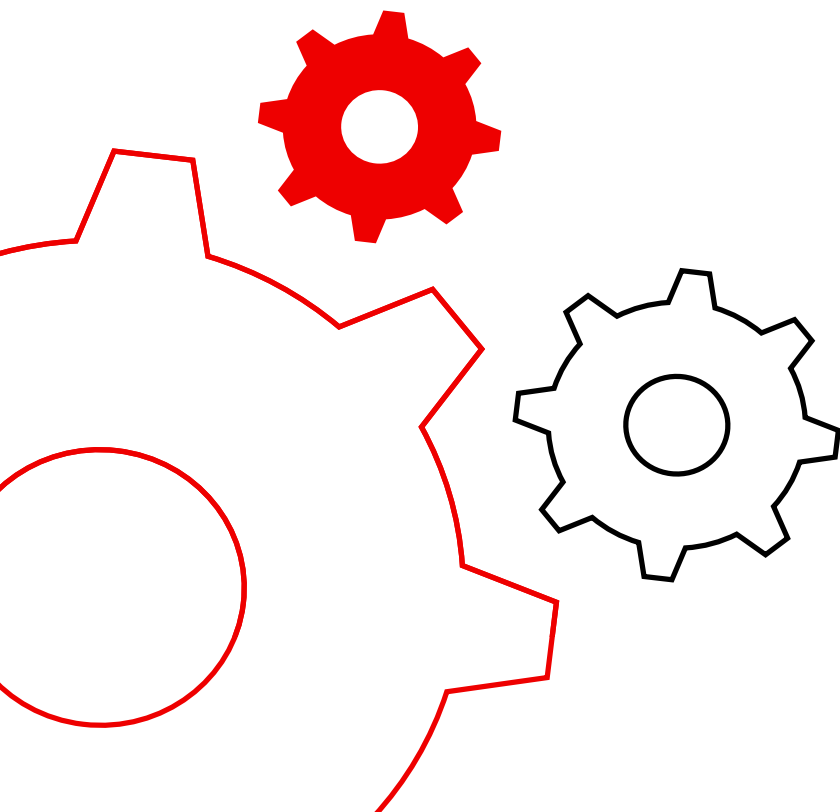


# AUTO- MAZIONE DELLE RETI

**alla portata di tutti**





# È il momento di trasformare la rete

La rete è un elemento essenziale sia dell'IT sia della tecnologia operativa (OT), perché supporta le applicazioni nel cloud ibrido, dispositivi di diverso tipo per la forza lavoro remota e i deployment all'edge. Benché negli ultimi anni le tecnologie di rete e le infrastrutture IT abbiano avuto una rapida evoluzione, però, le modalità di gestione delle reti non sono cambiate con la stessa velocità. Spesso le reti vengono create, gestite e mantenute utilizzando una combinazione di script personalizzati, strumenti di gestione per funzioni singole e processi manuali. Con questo approccio è difficile offrire servizi di rete puntuali e resilienti riuscendo al tempo stesso a gestire in modo efficace i rischi per la sicurezza e gli obblighi di conformità all'interno di reti multivendor.

Nonostante gli enormi avanzamenti nella tecnologia dei datacenter e delle reti software defined (software-defined networking, SDN), nonché nelle nuove tecniche di sviluppo, queste procedure sono lente a cambiare per una serie di motivi:

- ▶ I team NetOps, dedicati alle operazioni di rete, sono spesso specializzati in piattaforme e domini estremamente isolati.
- ▶ I team dei vari reparti non riescono a collaborare in modo efficace.
- ▶ I tradizionali approcci operativi sono difficili da aggiornare e modificare.
- ▶ La crescita costante delle minacce alla sicurezza genera un sovraccarico di lavoro per i team NetOps e quelli dedicati alla sicurezza.
- ▶ I provider di rete sono spesso concentrati sulla gestione e sulle funzionalità dei singoli prodotti, anziché sui miglioramenti operativi complessivi.

## Automatizzare le reti per accelerare i processi

Le organizzazioni IT oggi sperimentano una repentina variazione dei requisiti delle applicazioni e delle richieste degli sviluppatori. Poiché troppo lenti, gli approcci manuali tradizionali alla configurazione della rete e agli aggiornamenti faticano a supportare con efficacia queste necessità. I processi manuali rendono difficile:

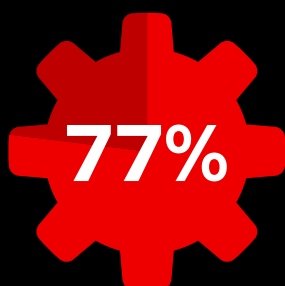
- ▶ Offrire un servizio di alto livello agli utenti.
- ▶ Fornire risorse on demand ai team di sviluppo delle applicazioni e dei processi IT.
- ▶ Implementare modifiche ai processi di controllo e configurazione.
- ▶ Comprendere e gestire l'inventario in modo efficiente.
- ▶ Mantenere gli standard di configurazione per diverse piattaforme di rete.
- ▶ Creare team NetOps più proattivi e autosufficienti e adottare approcci NetSecOps.

Le tecnologie di automazione programmabili e basate su software possono aiutare il tuo team a supportare in modo più efficace le iniziative digitali della tua organizzazione. Nonostante questo, per i team NetOps raggiungere gli stessi livelli di automazione degli altri team IT può essere un'operazione complessa. Molti team NetOps applicano l'automazione solo ad attività specifiche e limitandone la portata. Ottengono così processi ibridi in cui alcune attività sono automatizzate mentre altre richiedono ancora l'intervento manuale. Le ragioni di questo approccio sono diverse:

- ▶ Spesso gli strumenti specifici per dispositivi non sono facilmente integrabili nei sistemi di automazione.
- ▶ I requisiti di configurazione delle reti basati su criteri possono impedire l'integrazione di più ambienti forniti da diversi provider.
- ▶ I team percepiscono l'automazione come una perdita di controllo e un motivo di incremento dei rischi per la sicurezza.
- ▶ Molti professionisti NetOps si sentono impreparati o non dispongono delle competenze necessarie per sfruttare appieno i vantaggi offerti dalle tecnologie di automazione per le integrazioni di rete specifiche.

L'automazione end to end della rete può contribuire a superare queste sfide e agevolare sia l'adozione di NetSecOps agili, sia la fornitura on demand di servizi di rete resilienti e ad alto valore. Le possibilità offerte dall'automazione della rete sono enormi. Puoi automatizzare qualunque fase operativa e rispondere al variare delle condizioni della rete e dell'ambiente IT senza intervento umano.

Ad esempio, se viene rilevato un imprevisto o un rischio per la sicurezza che minaccia un firewall di rete, è possibile chiudere la porta interessata, mettere in quarantena i componenti della rete e generare un ticket per l'assistenza IT, tutto in modo immediato e automatico. Puoi anche raccogliere automaticamente i fact a supporto dei ticket per l'assistenza IT relativi alla rete, evitando ai team NetOps di interrompere il lavoro. Oppure, puoi individuare e correggere automaticamente i potenziali problemi di rete prima che influiscano sulle operazioni e sugli utenti, prevenendo molti degli imprevisti IT e delle interruzioni che generano ore di straordinari e chiamate di lavoro durante il weekend. In generale, l'automazione della rete può contribuire a semplificare le operazioni in corso, migliorare la sicurezza e la conformità e consentire ai tuoi team di concentrarsi su attività prioritarie e ad alto valore.



I professionisti delle tecnologie intervistati che ritengono ci sia margine per migliorare le strategie di automazione delle reti dei datacenter delle organizzazioni.<sup>1</sup>

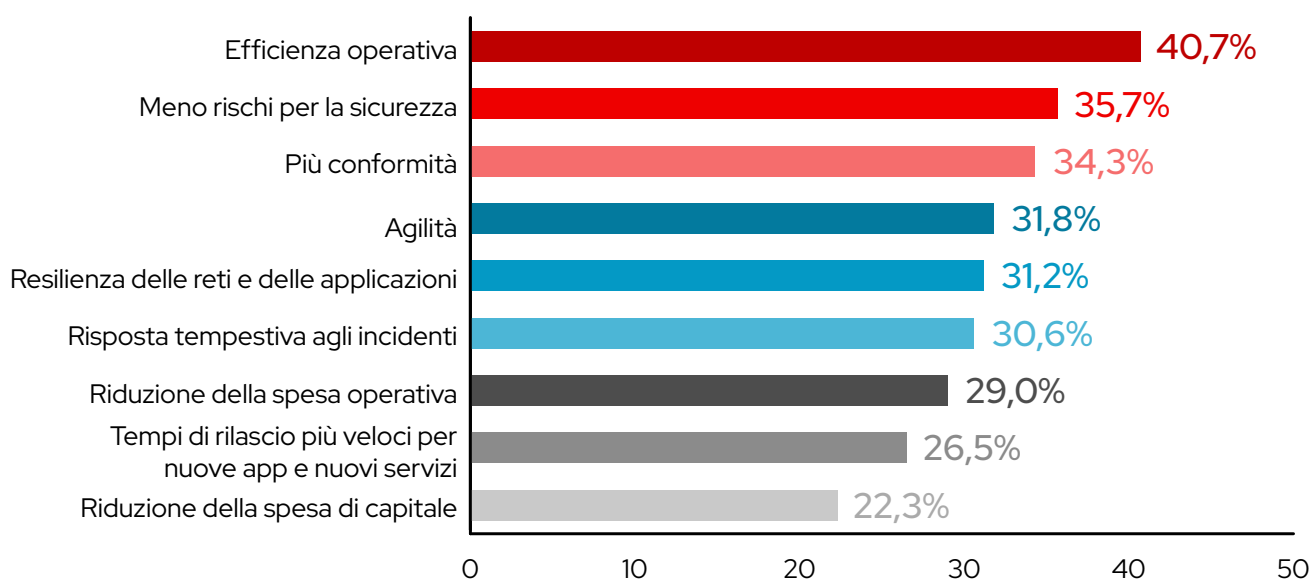
<sup>1</sup> McGillicuddy, Shamus, "The Future of Data Center Network Automation", EMA, sponsorizzato da Red Hat, febbraio 2022.

# Semplificazione dei processi con la logica programmabile

L'automazione delle reti sfrutta la logica programmabile per gestire le risorse e i servizi della rete. Consente ai team NetOps di configurare, ridimensionare, proteggere e integrare con rapidità l'infrastruttura di rete (livelli 1-3) e i servizi applicativi (livelli 4-7). I provider di servizi di telecomunicazioni e cloud pubblici sono stati tra i primi ad adottare l'automazione delle reti al fine di semplificare le grandi reti in rapida espansione, ma oggi tutte le organizzazioni possono trarre benefici da questa tecnologia. Grazie all'automazione delle reti, i team NetOps sono in grado di rispondere con rapidità ai requisiti del carico di lavoro in costante mutamento per garantire capacità flessibili, sicurezza delle applicazioni, bilanciamento del carico e integrazioni cloud ibride. Possono implementare attività di rete self service e on demand assicurando che i criteri di sicurezza aziendali siano soddisfatti. Inoltre, possono migliorare la gestione dei cambiamenti, la documentazione e le attività di logging per aumentare la visibilità e la trasparenza. Infine, i team sono in grado di avanzare ulteriormente le loro iniziative di automazione delle reti con approcci guidati dagli eventi che rispondono automaticamente ai cambiamenti nella rete o nell'ambiente IT quando vengono rilevati.

Di conseguenza, i team NetOps possono collaborare in modo efficace a iniziative interfunzionali per supportare la trasformazione e la modernizzazione aziendale e dell'IT.

## Risultati desiderati dall'automazione delle reti<sup>2</sup>



<sup>2</sup> McGillicuddy, Shamus, "The Future of Data Center Network Automation", EMA, sponsorizzato da Red Hat, febbraio 2022.

## Perché automatizzare le reti?

L'automazione delle reti offre vantaggi alle organizzazioni di ogni dimensione e settore.

L'automazione software defined scalabile e sostenibile offre un maggiore controllo e più visibilità sulle risorse di rete. Ciò consente di migliorare l'operatività dell'infrastruttura, la produttività dei team, la sicurezza della rete e la conformità della configurazione.



### Produttività

Accelera la reattività del team alle crescenti richieste di modifiche.

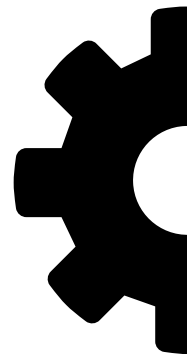
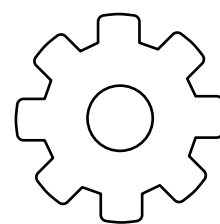
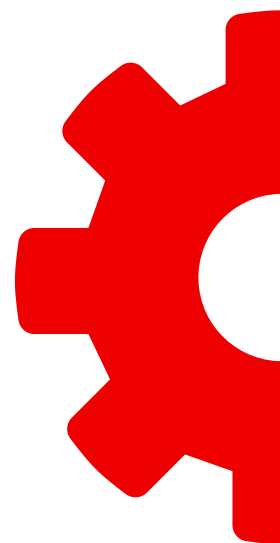
- ▶ Semplifica le attività di routine essenziali e consenti a tutti i membri del team di eseguire operazioni di base.
- ▶ Verifica e distribuisci modifiche di rete automaticamente.
- ▶ Automatizza le attività tattiche ripetitive e poco gratificanti tra i domini della rete.
- ▶ Integra le operazioni di rete automatizzate nei sistemi e nei flussi di lavoro di gestione delle modifiche all'IT.



### Sicurezza

Identifica rapidamente le vulnerabilità e implementa le correzioni nell'intera rete.

- ▶ Raccogli informazioni sui dispositivi di rete.
- ▶ Crea e gestisci un inventario dei dispositivi on demand.
- ▶ Risolvi automaticamente i problemi più semplici e consenti allo staff di dedicarsi ai vettori di attacco più complessi.
- ▶ Adotta un approccio guidato dagli eventi utilizzando la telemetria e le integrazioni con i sistemi di gestione delle reti per risolvere automaticamente i problemi di sicurezza.





## Conformità

Garantisce la conformità continua alle modifiche di criteri e regole.

- ▶ Implementa una singola fonte di attendibilità coerente per i processi GitOps.
- ▶ Verifica automaticamente le modifiche prima della convalida.
- ▶ Convalida l'adeguatezza delle modifiche.
- ▶ Automatizza le attività di auditing e i registri delle modifiche.
- ▶ Automatizza le notifiche di deviazione e le attività di correzione.



## Disponibilità

Aumenta l'operatività della rete con test e gestione più efficaci.

- ▶ Ottieni visibilità sull'impatto delle modifiche.
- ▶ Assicura la coerenza nell'intera rete.
- ▶ Riduci gli errori con la gestione automatizzata delle modifiche.
- ▶ Ridimensiona la capacità di rete per soddisfare nuove esigenze.



## Resilienza

Rispondi automaticamente e in modo predefinito agli eventi osservati all'interno della rete e dell'ambiente IT.

- ▶ Individua e risolvi i potenziali problemi in modo automatico prima che raggiungano gli utenti e le operazioni.
- ▶ Semplifica e velocizza le attività di risoluzione dei problemi con l'automazione delle fasi iniziali di risposta.
- ▶ Rispondi automaticamente alle richieste di amministrazione degli utenti, come il recupero delle password e la gestione degli accessi alla rete.
- ▶ Rileva gli errori di configurazione e applica automaticamente gli aggiornamenti per conservare lo stato previsto all'interno dell'intera infrastruttura di rete.
- ▶ Ottimizza automaticamente le prestazioni di rete per rispondere alle richieste degli utenti e delle applicazioni.

# Una rete più efficiente

Base ideale per il tuo progetto di automazione su larga scala, **Red Hat® Ansible® Automation Platform** ti consente di creare e orchestrare flussi di lavoro IT completi che supportano i tuoi obiettivi aziendali. La piattaforma può essere utilizzata da team che operano in domini diversi, per creare, adattare ed eseguire il deployment dell'automazione nell'intera organizzazione mantenendo i controlli di governance.

Ansible Automation Platform è in grado di orchestrare ogni aspetto dell'ambiente IT, dai server alle reti, alle applicazioni, alla sicurezza e alle procedure DevOps. Fornisce supporto per i dispositivi standalone e controllati tramite SDN negli ambienti fisici, virtuali e cloud offerti da diversi provider, consentendo di automatizzare l'intera rete e l'ambiente IT con una sola piattaforma.

Utilizzando un linguaggio comune, Ansible Automation Platform rende ripetibili e scalabili le attività quotidiane facilitando la gestione efficace delle reti. Scegli la strategia di automazione più adatta alle esigenze della tua azienda: grazie al framework flessibile della piattaforma, puoi adottare un approccio incrementale, per un'automazione graduale.

Con Ansible Automation Platform puoi automatizzare ogni aspetto del lavoro, dalle singole attività legate alla rete, come gli aggiornamenti di configurazione dei dispositivi, a procedure complesse che coinvolgono più team, fino a interi flussi di lavoro distribuiti in più domini IT. Ad esempio, puoi usare Ansible Automation Platform per gestire i cicli di vita completi delle applicazioni cloud native, incluse le macchine virtuali alla base, la connettività di rete e altre dipendenze.

## Falsi miti sull'utilizzo di Ansible Automation Platform

### ► **Devi sapere come scrivere il codice per poterlo utilizzare.**

Per iniziare a utilizzare Ansible Automation Platform non serve imparare alcun linguaggio di programmazione. Puoi automatizzare la tua rete utilizzando comandi semplici e comprensibili, le interfacce a righe di comando (CLI) della rete esistenti, il protocollo NETCONF (Network Configuration Protocol) e le interfacce di programmazione delle applicazioni (API) open source per i controller SDN.

### ► **L'automazione ti sostituirà nel tuo lavoro.**

L'automazione di attività monotone permette di risparmiare tempo e di dedicarsi a progetti innovativi, strategici e di maggiore importanza per l'azienda e per il raggiungimento dei propri obiettivi professionali.

### ► **Funziona solo con i server.**

Puoi utilizzare Ansible Automation Platform per automatizzare tutti gli aspetti dell'ambiente IT, tra cui Linux®, Windows, sicurezza, cloud, storage, rete e tecnologie all'edge.

Per scoprire di più, guarda questa playlist di video on demand: [red.ht/AnsibleVideos](https://red.ht/AnsibleVideos).



## Semplice

Ansible Automation Platform utilizza un'automazione leggibile in chiaro tramite playbook, rulebook e ruoli basati sul linguaggio YAML. Le attività sono eseguite secondo un ordine specifico e possono essere combinate per orchestrare anche i processi più complessi. Gli utenti possono creare sequenze di automazione semplici ed efficaci utilizzando un'interfaccia utente visiva. Non essendo richieste competenze di programmazione specifiche, gli ingegneri NetOps possono iniziare subito a utilizzare la piattaforma.

## Efficiente

Grazie a moduli e plugin, Ansible Automation Platform è in grado di orchestrare l'intero ambiente IT. In pratica, trasferisce le istruzioni sui meccanismi di trasporto esistenti e fornisce motori per la creazione di modelli al fine di consentire l'automazione su larga scala. L'accesso a **contenuti di automazione certificati e convalidati** dei partner di rete permette di creare flussi di lavoro stabili di livello enterprise. Puoi utilizzare anche le API e le CLI esistenti direttamente all'interno della piattaforma. Ansible Automation Platform funge da livello di astrazione e consente di applicare le configurazioni di rete come codice e di progettare i flussi di lavoro utilizzando un set di stati e comandi comune ai vari dispositivi; la piattaforma si occupa di tradurre i comandi per ogni endpoint tramite i moduli delle risorse.

## Agentless

Ansible Automation Platform non richiede agent, perciò l'automazione dei dispositivi di rete non prevede alcuna installazione. Una superficie di attacco ridotta migliora la sicurezza dell'intera rete. I plugin di collegamento per i dispositivi di rete permettono di implementare con facilità l'automazione esistente sulle nuove API dei dispositivi.

## Guidata dagli eventi

Ansible Automation Platform include potenti funzionalità di automazione guidata dagli eventi. **Event-Driven Ansible** consente di rispondere in modo predefinito alle condizioni e agli eventi osservati nell'ambiente IT, senza che sia necessario l'intervento manuale. Definisci in modo semplice le regole *if-then*, le sorgenti degli eventi e le azioni automatizzate negli Ansible Rulebook. La piattaforma associa gli eventi ricevuti dal monitoraggio di terze parti e dagli strumenti di osservabilità al rulebook applicabile, determina l'azione necessaria e quindi la esegue.

## Cos'è un playbook?

I **playbook** forniscono istruzioni per la configurazione, la distribuzione e l'orchestrazione di risorse IT mediante Ansible Automation Platform. Ciascun playbook consiste in un set di comandi chiamati play, che definiscono l'automazione all'interno di un inventario di host. Ciascun play include una o più attività indirizzate a uno, tanti o tutti gli host nell'inventario. Ciascuna attività richiama un modulo che esegue una funzione specifica, come la raccolta di informazioni, la gestione delle configurazioni o la convalida della connettività. I playbook possono essere condivisi e riutilizzati da più team per creare un'automazione ripetibile.

## Cos'è una raccolta di contenuti?

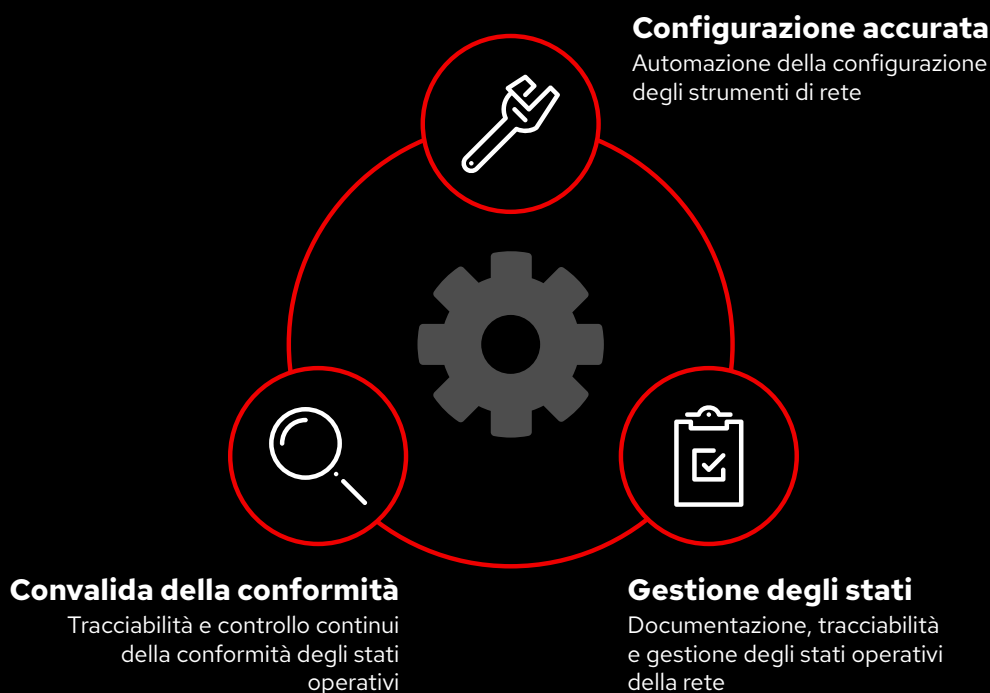
Una **raccolta** è un formato di distribuzione standardizzato per contenuti Ansible che può includere esempi di playbook, ruoli, moduli, plugin e tanto altro. Puoi installare **raccolte di contenuti certificate** completamente supportate e accedere a contenuti di riferimento convalidati da **Ansible Automation Hub**, disponibile tramite la sottoscrizione ad Ansible Automation Platform.

## Cos'è un rulebook?

I **rulebook** sono set di regole condizionali che Event-Driven Ansible usa per eseguire azioni in un modello di automazione guidata dagli eventi. Definiscono una o più sorgenti di eventi, le regole condizionali e le azioni corrispondenti. I rulebook sono scritti in linguaggio YAML e utilizzano regole *if-then* per collegare eventi specifici ad azioni automatizzate.

## Automazione completa dei cicli di vita della rete

Con Ansible Automation Platform, puoi gestire la tua infrastruttura di rete per l'intero ciclo di produzione.



## Adotta su larga scala tecnologie di automazione per ambienti di produzione

Ansible Automation Platform offre le funzionalità necessarie per la creazione, la gestione e l'estensione su larga scala dell'automazione tra più team e tecnologie. Include:

- ▶ Un motore di automazione basato su interfacce a riga di comando.
- ▶ Un'interfaccia di gestione grafica con accesso alle API.
- ▶ Accesso a strumenti di analisi avanzati.
- ▶ Contenuti di automazione certificati e convalidati e relativa gestione.
- ▶ Supporto di livello enterprise.

La piattaforma offre il controllo sulle modalità di distribuzione e utilizzo dell'automazione, nonché il monitoraggio delle risorse e dei risultati.



### Architettura flessibile

Ansible Automation Platform offre un'infrastruttura scalabile e incentrata sulla sicurezza per descrivere, creare e gestire l'automazione in diversi ambienti IT enterprise. Puoi utilizzare un'architettura monolitica o disaccoppiata con esecuzione centralizzata controllata e distribuita. Un **Automation Mesh** crittografato connette i nodi di esecuzione e gestisce la ridondanza dei percorsi di automazione, la scalabilità dei carichi di lavoro e l'ottimizzazione della larghezza di banda.



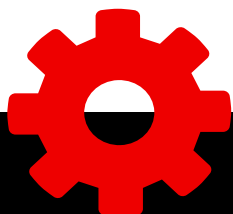
### Automation Analytics

Ansible Automation Platform fornisce strumenti di analisi operativi tramite un'**interfaccia basata sul cloud** che aiuta a comprendere l'impiego attuale dell'automazione, misura il risparmio e promuove la collaborazione e la condivisione tra e attraverso i team.



### Contenuto attendibile

Ansible Automation Platform offre contenuti di automazione certificati e supportati per estendere le funzionalità della piattaforma, consentire l'integrazione con tecnologie di terze parti, espandere l'automazione a tutti i domini e facilitare l'adozione. Puoi anche accedere a contenuti convalidati che offrono riferimenti testati e affidabili. Le tue iniziative di automazione possono partire proprio da qui: ti basta scaricare il playbook appropriato e adattarlo alle tue esigenze operative.



## Caratteristiche e vantaggi chiave

- ▶ **Interfaccia singola per reti multivendor:** orchestra la rete a livello di core, datacenter, campus e posizioni edge con integrazioni e supporto per centinaia di componenti di terze parti.
- ▶ **Raccolte di contenuti certificate e convalidate:** accedi a **contenuti di automazione convalidati** e supportati da Red Hat e partner certificati.
- ▶ **Controllo degli accessi basato sui ruoli (RBAC):** specifica l'accesso in base alle persone, ai processi e ai dispositivi tramite l'Automation Controller integrato.
- ▶ **Capacità di inventario dinamiche:** collegati a qualsiasi sorgente di dati nella tua rete per creare un inventario.
- ▶ **Flussi di lavoro e pianificazione:** organizza le attività e pianifica i playbook per eseguire il deployment in un momento specifico.
- ▶ **API RESTful:** invia e ricevi messaggi e istruzioni da altri strumenti come soluzioni per la gestione dei servizi IT (ITSM) e per la gestione degli indirizzi IP (IPAM).

# Un approccio aperto all'automazione delle reti

La complessità degli odierni ambienti IT è data spesso dalla moltitudine di tecnologie e prodotti che contengono, spesso forniti da diversi fornitori. Le tecnologie di rete non fanno eccezione. Queste ultime devono essere integrate negli stack IT multivendor per garantire connessioni affidabili, controllate e orientate alla sicurezza. La collaborazione con i vendor, grazie alle partnership strategiche e agli ecosistemi open source, è fondamentale per realizzare soluzioni IT e reti affidabili e complete, in grado di soddisfare le esigenze esclusive dei clienti.

## Contenuti certificati e convalidati inclusi

Ansible Content Collections offre oltre 150 moduli e ruoli predefiniti (e non solo) dei partner leader del settore e include un'ampia selezione di **tecnologie e fornitori di rete**. Red Hat Ansible Certified Content Collections contribuisce ad avviare l'integrazione con queste piattaforme partner, mentre i contenuti certificati Ansible offrono un percorso sicuro per lo svolgimento dei task operativi.

## Da progetto della community a prodotti di livello enterprise

Ansible Automation Platform è un prodotto totalmente supportato, che incorpora diversi progetti open source e ti consente di trarre vantaggio dai contributi innovativi di una community attiva da anni, riducendo i rischi. Il modello di sviluppo aperto di Red Hat libera i tuoi team dalle attività di gestione, aggiornamento e test delle versioni della community, facendoti risparmiare tempo e denaro. Ansible Automation Platform offre anche le funzionalità di sicurezza di livello enterprise più comuni, come la tecnologia RBAC, le attività di auditing e logging e le integrazioni con sistemi di autenticazione, autorizzazione e accounting (AAA).

## Supporto completo per la tua organizzazione

Red Hat offre un supporto end to end globale, dal sistema operativo al software di automazione e decine di integrazioni di vendor certificati, soddisfacendo tutte le esigenze di sicurezza e conformità della rete e dell'IT. Le sottoscrizioni Red Hat offrono accesso all'assistenza dei nostri tecnici e ai servizi di supporto che ti guideranno nella creazione, nella distribuzione e nella gestione delle tue soluzioni. Grazie all'approccio aperto e collaborativo di Red Hat, potrai avvalerti dell'esperienza degli esperti Ansible, scoprire le novità sui prodotti recenti e fare riferimento alle nostre procedure consigliate. Le patch di sicurezza e gli aggiornamenti sui prodotti sono regolarmente forniti dal team Red Hat Global Support Services.

## Offerte formative e consulenze per i tuoi team

Red Hat offre servizi di consulenza opzionali forniti da professionisti e corsi di formazione per facilitare il tuo percorso verso l'automazione delle reti. **Red Hat Consulting** collabora con il tuo team per valutare le sfide da affrontare e aiutarti a superarle con soluzioni complete e convenienti. **Red Hat Training and Certification** offre corsi di formazione pratica e certificazioni che possono aiutare i tuoi team ad apprendere e applicare le procedure consigliate per migliorare i processi e la produttività.



## Crea le tue competenze

I corsi e le risorse di formazione di Red Hat ti aiutano a velocizzare l'adozione dell'automazione:

- ▶ Il corso **Ansible Basics** (DO007) fornisce un'introduzione all'uso di Ansible Automation Platform.
- ▶ **Ansible for network automation** (DO457) illustra come automatizzare la gestione delle reti.
- ▶ I **laboratori gratuiti, che puoi seguire al tuo ritmo**, offrono un ambiente preconfigurato per apprendere e sperimentare.
- ▶ La **guida all'automazione della rete** presenta le pratiche consigliate per estendere l'implementazione dell'automazione di rete.
- ▶ **Ansible Automates** prevede eventi virtuali e gratuiti di una giornata, durante i quali viene mostrato il funzionamento delle soluzioni di automazione dell'IT di Red Hat.
- ▶ I **webinar sull'automazione della rete** toccano un'ampia varietà di argomenti correlati alla rete per diversi ruoli.
- ▶ Le **sottoscrizioni di prova** gratuite di 60 giorni ti consentono di provare Ansible Automation Platform nel tuo ambiente.



## Possibilità di scelta e flessibilità per la tua rete

Red Hat promuove la creazione di un **ampio ecosistema** di partner certificati e prodotti di terze parti, consentendoti di distribuire gli strumenti, le soluzioni cloud e gli strumenti software e hardware che preferisci e di cui hai bisogno, garantendo l'interoperabilità con i prodotti Red Hat. Inoltre, Ansible Automation Platform include raccolte di contenuti specifiche della rete con moduli, plugin e ruoli certificati che ti consentono di automatizzare dispositivi e piattaforme di moltissimi fornitori.

Essendo interoperabile con più **reti**, piattaforme e strumenti, Ansible Automation Platform consente di orchestrare flussi di lavoro completi che integrano i componenti e le tecnologie che utilizzi oggi, insieme a quelle che progetti di adottare in futuro. Avvalendoti delle integrazioni certificate, puoi combinare switch di rete, router, firewall, servizi di bilanciamento del carico, controller, strumenti di gestione degli indirizzi IP e altro in processi e flussi di lavoro automatizzati.



Switch



Firewall  
aziendali



Router



Servizi di  
bilanciamento  
del carico



Controller



Gestione degli  
indirizzi IP



Ansible Automation Platform

# Scenari di utilizzo e storie di successo

## Scegli un approccio graduale e aumenta il valore nel tempo

Red Hat Ansible Automation Platform può aiutarti ad automatizzare numerosi aspetti della tua rete. Di seguito troverai gli scenari di utilizzo più comuni.

### Backup e ripristino delle configurazioni

L'archiviazione dei backup delle configurazioni è un'attività fondamentale per i team NetOps. Ansible Automation Platform semplifica l'acquisizione di informazioni su un'intera configurazione, o su parti della stessa, da uno o più dispositivi di rete. È quindi possibile ripristinare tali configurazioni sui dispositivi di rete in base alle esigenze.

### Raccolta dei fact per una maggiore visibilità

Le attività di sola lettura come la raccolta di fact possono aiutarti a ottenere visibilità sullo stato e sull'inventario di rete. Ansible Automation Platform semplifica la raccolta di informazioni dai tuoi dispositivi di rete e la creazione di report per la conformità e la gestione di rete standardizzata e agnostica.

### Creazione di una sorgente di riferimento strutturata

Conoscere le configurazioni dei tuoi dispositivi di rete è essenziale per NetOps efficienti. Ansible Automation Platform può aiutarti a creare una sorgente di riferimento esterna al dispositivo che tratta le configurazioni di rete come variabili strutturate per approcci di gestione infrastructure as code. I moduli ti consentono di trasformare le configurazioni dei dispositivi di diversi fornitori di rete in dati strutturati.

### Integrazione degli strumenti e dei dispositivi esistenti

Tutti i team NetOps devono sfruttare al massimo i propri investimenti di rete. Ansible Automation Platform si integra con i tuoi dispositivi di rete e strumenti di gestione esistenti, nonché con altri strumenti di automazione specifici del fornitore, per aiutarti ad automatizzare la tua rete attuale.

### Gestione delle configurazioni di rete

Gli errori di configurazione possono capitare. Ansible Automation Platform semplifica l'applicazione di criteri, il monitoraggio e la correzione di deviazioni, e la manutenzione della configurazione. Utilizzando un approccio network as code con dati di configurazione strutturati, puoi gestire la tua rete nello stesso modo in cui gestisci i server.

### Maggiore produttività con l'automazione guidata dagli eventi

I team NetOps devono essere in grado di lavorare in modo rapido ed efficiente. Event-Driven Ansible, incluso in Ansible Automation Platform, consente di rispondere in modo predefinito alle condizioni e agli eventi osservati nell'ambiente IT, senza che sia necessario l'intervento manuale. Puoi sfruttarlo per creare scenari di automazione end to end avanzati che vengono eseguiti quando si verificano determinati eventi.

## Sperimenta risultati aziendali tangibili tramite l'automazione della rete

L'automazione con Red Hat Ansible Automation Platform offre già risultati concreti a molte organizzazioni.



**Surescripts**, una tra le principali reti informatiche degli Stati Uniti in ambito sanitario, aveva la necessità di migliorare la rete di datacenter e l'infrastruttura di sviluppo applicativo per permettere al team DevOps di soddisfare le esigenze aziendali. L'azienda ha scelto di affidarsi ad Ansible Automation Platform per supportare un'infrastruttura di sviluppo basata sui microservizi e per lanciare nuove applicazioni più velocemente.



Per rimanere competitiva, **Swisscom** necessitava di uno strumento per l'automazione dell'ambiente IT e dell'intera rete aziendale. Il provider di servizi ha usato Ansible Automation Platform per automatizzare la gestione e l'estensione su scala di circa 15.000 componenti, tra cui server, firewall, dispositivi di rete e dispositivi di storage.



Gestione IT semplificata per ridurre tempi di fermo ed errori



Produttività migliorata grazie all'automazione e al codice riutilizzabile



Sicurezza del sistema e dei dati migliorata con l'accesso basato sui ruoli



Previsione: 3.000 ore all'anno risparmiate grazie all'eliminazione delle attività manuali



Attività frequenti semplificate grazie alle funzionalità self service



Collaborazione migliorata con playbook e sincronizzazione

"In passato, l'esecuzione manuale di comandi ha provocato alcune interruzioni con risultati imprevisti. Oggi, indirizzando tutto attraverso Red Hat Ansible [Automation Platform], siamo molto più sicuri della qualità e della disponibilità del servizio".

Michael Perzel  
Senior DevOps Engineer, Surescripts

# ALSTOM

**Alstom**, leader globale della mobilità smart e sostenibile, puntava a migliorare l'affidabilità della segnaletica e la velocità della rete ferroviaria aggiornando le modalità di comunicazione dei dispositivi ferroviari con i treni e i sistemi di back office. Dopo aver avviato la standardizzazione su Red Hat Enterprise Linux e adottato Ansible Automation Platform per automatizzare il ciclo di vita dei dispositivi all'edge, l'azienda ora distribuisce gli aggiornamenti ai dispositivi sul campo in tempo reale o su richiesta.



Creazione di una piattaforma hardware e software IoT<sup>3</sup> basata sui dati



Ottimizzazione dei cicli di vita completi dei dispositivi all'edge



Consolidamento della sicurezza per i dispositivi distribuiti all'edge

# ANZ New Zealand

**ANZ New Zealand**, principale gruppo di servizi finanziari della Nuova Zelanda, ha scelto di passare a un approccio basato sul cloud e orientato all'automazione e ai servizi Site Reliability Engineering (SRE) per ottimizzare le attività operative della rete. Collaborando con Red Hat, l'azienda ha aumentato la produttività e i tempi di rilascio grazie all'adozione dell'automazione e della metodologia agile, riuscendo così a ridurre del 99,4% il tempo necessario al provisioning completo del DNS (Domain Name Service).



Tempi di rilascio e servizio clienti migliorati



Automazione delle attività manuali ripetitive



Efficienza e collaborazione migliorate

**"Alstom installa migliaia di dispositivi a bordo strada in tutto il mondo, e offre ai clienti informazioni fruibili che provengono dall'edge; per questa ragione strumenti come Ansible facilitano il deployment e gli aggiornamenti di applicazioni containerizzate e patch di sicurezza."**<sup>4</sup>

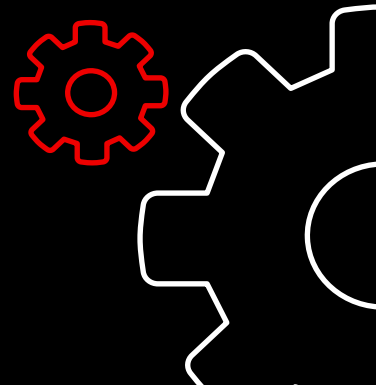
**Emilio Barcelos**  
Product Manager, Wayside Intelligence and Analytics, Alstom

<sup>3</sup> Internet of Things

<sup>4</sup> Comunicato stampa di Red Hat, "Alstom and Red Hat Team to Transform Railway Communication with Edge Computing and Open Hybrid Cloud", 26 aprile 2021.



# Primi passi verso l'automazione delle reti



## Red Hat può aiutarti a definire il tuo percorso verso l'efficienza

L'automazione delle reti è fondamentale per supportare le crescenti esigenze di applicazioni e carichi di lavoro nelle aziende digitali moderne. Red Hat Ansible Automation Platform ti consente di rinnovare le operazioni di rete, pur continuando a supportare i processi correnti e l'infrastruttura esistente.

Sebbene l'automazione della rete possa sembrare un processo eccessivamente complesso, potrai apportare cambiamenti per gradi e secondo il tuo ritmo. Innanzitutto, devi concentrarti sulla risoluzione dei problemi strategici che il tuo team affronta ogni giorno, quindi impara da tali iniziative ed espandi l'automazione partendo dalle conoscenze apprese. Lungo il percorso di automazione, assicurati di sviluppare criteri di successo e obiettivi specifici per la tua organizzazione. Ricorda che l'automazione è molto più di un semplice strumento: è una strategia, un percorso e una vera e propria cultura.

### Iniziare è facile.



1 Crea playbook in grado di leggere e verificare le informazioni.



2 Crea processi semplici per automatizzare le attività monotone.



3 Applica le conoscenze attuali del team all'automazione.

