

# Ottimizza le pipeline CI/CD con Red Hat Ansible Automation Platform



**93%**

L'attuale tasso di distribuzione complessivo delle 30 tecnologie più comuni per applicazioni nel 2024.

**85%**

La percentuale di organizzazioni che riferisce di utilizzare applicazioni moderne eseguite su microservizi<sup>1</sup>.

**94%**

La percentuale di organizzazioni che afferma di affrontare almeno una difficoltà legata al multicloud<sup>1</sup>.

## Il mondo digitale ruota intorno alle applicazioni e alle API

Le aziende moderne si affidano ad applicazioni distribuite in vari ambienti. In effetti, quasi il 90% usa modelli di distribuzione in ambienti ibridi e multicloud<sup>1</sup>. Inoltre, le interfacce di programmazione delle applicazioni (API) sono in crescita e rappresentano il fulcro della modernizzazione delle applicazioni in molte organizzazioni. Secondo F5, in media, le aziende con oltre 10 miliardi di dollari di fatturato annuale dicono di gestire più di 1000 app e quasi 1400 API<sup>1</sup>.

Uno sviluppo applicativo rapido e affidabile negli ambienti ibridi e multicloud è alla base del successo nel mondo digitale. Gli approcci che prevedono flussi di integrazione e deployment continuo (CI/CD), utilizzando gli strumenti giusti, possono facilitare la creazione, il test e la distribuzione rapidi di modifiche all'infrastruttura IT e di applicazioni di alta qualità nei vari ambienti.

Mediante una pipeline di CI/CD è possibile adottare l'automazione nell'intero ciclo di vita dell'applicazione e dell'infrastruttura IT, dalle fasi di integrazione e test a quelle di distribuzione e deployment, per fornire applicazioni testate e verificate. La pipeline integra due funzioni, diverse ma correlate:

- ▶ Adottando l'**integrazione continua (CI)**, gli ingegneri IT e gli sviluppatori possono verificare rapidamente le funzionalità e riportare le modifiche apportate al codice in un'unica diramazione (o ramo) condivisa con frequenza maggiore. Le modifiche apportate vengono convalidate con la creazione automatizzata dell'app o simulando una modifica dell'infrastruttura IT e l'esecuzione di diversi livelli di test automatici, in genere unit test e test di integrazione, per verificare che funzionino. Se nella fase di test emerge un conflitto tra il nuovo codice e quello esistente, il flusso CI semplifica la correzione degli errori.
- ▶ Il **deployment continuo (CD)** automatizza il processo di rilascio di un'applicazione o di modifiche all'infrastruttura IT in produzione. Sono poche le attività manuali previste dalla pipeline di sviluppo prima dell'entrata in produzione, pertanto il flusso CD dipende fortemente da un'automazione dei test ben concepita. Quando è così, la modifica eseguita da uno sviluppatore che supera tutti i test automatizzati può diventare effettiva pochi minuti dopo la sua scrittura. Grazie al flusso CD, ricevere e integrare il feedback inviato dagli utenti con cadenza costante è più facile.

Unendo le procedure CI e CD è possibile rilasciare le modifiche alle applicazioni e all'infrastruttura IT in più fasi, rendendo più affidabile la distribuzione delle applicazioni. La pipeline CI/CD può essere applicata a molti componenti e risorse dell'organizzazione, inclusi applicazioni, piattaforme, infrastruttura, reti e codice di automazione.



## L'automazione è alla base delle pipeline CI/CD

**Semplifica l'automazione**  
Ansible Automation Platform utilizza un motore per la condizione target al fine di automatizzare l'infrastruttura IT. Basta definire la condizione target utilizzando un linguaggio di automazione leggibile agli utenti, e la piattaforma provvede a tutto il resto.

Per definizione, le pipeline CI/CD richiedono l'automazione. Benché sia possibile eseguire manualmente ogni fase del flusso di sviluppo e distribuzione, l'automazione consente di ottimizzare il valore della pipeline CI/CD, verificando la coerenza negli ambienti e nei processi di sviluppo, test e produzione e aumentando l'affidabilità dei flussi.

In ogni caso, la tecnologia di automazione scelta può incidere sull'efficacia della pipeline. Una tecnologia di automazione ideale prevede le funzionalità indicate di seguito:

- ▶ **Piattaforme di automazione unificate** che promuovono la coerenza e consentono di uniformare processi e contenuti automatizzati negli ambienti di sviluppo, test e produzione.
- ▶ **Operazioni chiare** che incentivano la partecipazione e la collaborazione di più membri del team.
- ▶ **Semplicità complessiva** che promuove l'adozione dell'automazione estesa a tutta l'azienda. Idealmente, questa semplicità è incrementata da strumenti di intelligenza artificiale generativa (IA gen), che agevola la procedura di creazione dell'automazione.
- ▶ **Integrazione con altri strumenti e prodotti** per automatizzare più facilmente un maggior numero di attività e componenti.
- ▶ **Scalabilità della piattaforma** per espandere in parallelo capacità e adozione della pipeline.



*"L'automazione è di importanza critica per Southwest. Ansible Automation Platform è fondamentale per il nostro percorso di automazione."*

**Carlos Tapia**  
Senior Systems Engineer,  
Southwest Airlines

Leggi il [caso cliente completo](#)<sup>3</sup>.

## Automazione della pipeline CI/CD con Red Hat Ansible Automation Platform

Red Hat® Ansible® Automation Platform è la base ideale per il tuo progetto di automazione da estendere all'intera organizzazione ed è stata indicata come la [soluzione di automazione aziendale leader](#) da Forrester<sup>2</sup>. La piattaforma include tutti gli strumenti necessari per portare l'automazione in tutta l'azienda, tra cui pipeline CI/CD, per lo sviluppo delle applicazioni e la gestione della configurazione dell'infrastruttura IT.

Inoltre, offre un linguaggio intuitivo, a cui si aggiungono un ambiente di esecuzione componibile e funzionalità di condivisione e collaborazione incentrate sulla sicurezza.

I playbook di Ansible Automation Platform sono creati utilizzando [istruzioni leggibili dagli utenti](#) con l'aggiunta di Ansible Lightspeed, un servizio di IA generativa progettato da e per chi si occupa di sviluppo dell'automazione. Questo strumento accetta le richieste in linguaggio naturale degli utenti e interagisce con i modelli fondativi di IBM WatsonX per suggerire il codice da utilizzare in base alle procedure consigliate Ansible.

Grazie all'approccio open source, ogni elemento dell'ambiente IT (server, reti, storage e sistemi operativi, applicazioni, processi di sicurezza e strumenti di gestione) può essere connesso in flussi di lavoro completi e automatizzati.

Utilizzando un approccio alla condizione target e un linguaggio comuni è possibile avvalersi degli stessi strumenti e contenuti di automazione per le operazioni aziendali quotidiane e per la pipeline CI/CD. Poiché Ansible Automation Platform funziona in qualsiasi ambito dell'infrastruttura IT, permette di accelerare il deployment di ambienti di sviluppo, test e produzione uniformi, che incrementano l'affidabilità e la resilienza delle applicazioni.

Il valore della sottoscrizione ad Ansible Automation Platform è incrementato dalla possibilità di accedere ad Ansible Content Collections e ad Ansible Automation Hub certificate.

<sup>2</sup> Chhabra, Naveen. "The Forrester Wave™: Infrastructure Automation, Q1 2023", Forrester, 21 marzo 2023 (disponibile a pagamento).

<sup>3</sup> Caso cliente Red Hat: ["Southwest Airlines is expanding its automation use cases"](#), 2 maggio 2024.

**Caso cliente in evidenza:  
NTT DOCOMO Inc.**

Grazie all'adozione di Ansible Automation Platform, NTT DOCOMO ha ridotto le spese totali e automatizzato oltre 10.000 dispositivi utilizzando CiRCUS/MAPS.

*"Abbiamo adottato Red Hat Ansible Automation Platform per ricevere assistenza sull'automazione ottimizzata a livello individuale e migliorare gli ambienti di automazione integrati per minimizzare gli interventi manuali significativi necessari per le risposte ai processi di sviluppo e operativi."*

**Kazunori Iida**

Senior Manager,  
Service Design Department,  
NTT DOCOMO Inc. Leggi  
il [comunicato stampa](#)<sup>4</sup>.

Le [Ansible Content Collections](#) semplificano la gestione, la distribuzione e l'utilizzo dei contenuti di automazione, oltre a fornire un codice di automazione testato, verificato e supportato da Red Hat e dai suoi partner certificati.

[Ansible Automation Hub](#) costituisce un repository centralizzato per i contenuti di automazione certificati, tra cui Ansible Content Collections, che offre ai team un portale incentrato sulla sicurezza per le raccolte e un hub privato per contenuti di automazione interni e di terze parti.

Inoltre, i contenuti convalidati Ansible sono un insieme di raccolte che includono contenuti YAML predefiniti (come playbook o ruoli) per gli [scenari di utilizzo dell'automazione più comuni](#). Puoi utilizzare i contenuti convalidati Ansible così come sono o elaborarli per sviluppare le tue competenze. Questi contenuti rappresentano un punto di partenza affidabile per avviare il processo di automazione: usali, personalizzali e sfruttali per imparare cose nuove.

**Scenari di utilizzo di flussi CI/CD automatizzati**

Ansible Automation Platform è funzionale tanto nelle pipeline CI/CD quanto nell'intera organizzazione.

**Scenario di utilizzo 1: provisioning**

Automatizzare il [provisioning dell'infrastruttura](#) è il primo passo verso l'automazione del ciclo di vita operativo delle applicazioni. Ansible Automation Platform può eseguire il provisioning delle risorse sulle piattaforme cloud, gli hypervisor, i dispositivi di rete e i server bare metal più diffusi. Dopo il provisioning, è possibile connettere i nodi allo storage, aggiungerli a un servizio di bilanciamento del carico, applicare patch di sicurezza ed eseguire molte altre attività operative.

**Suggerimento sul provisioning:** puoi continuare a utilizzare Ansible Automation Platform per tutto il ciclo di vita dell'applicazione.

**Scenario di utilizzo 2: GitOps**

Avvalendosi di Git come repository centralizzato per l'infrastruttura dichiarativa e i deployment delle applicazioni, i flussi di lavoro GitOps possono incrementare la produttività di sviluppo e la velocità di deployment.

Ansible Automation Platform fornisce il motore della condizione target necessario per GitOps e la sua integrazione con Kubernetes aiuta a gestire le applicazioni nei container e nell'infrastruttura IT esistente, inclusi i servizi di rete e cloud. Event-Driven Ansible offre le funzionalità di gestione degli eventi necessarie per ricevere gli eventi dal sistema di controllo della sorgente e utilizzarli per avviare in automatico l'automazione. Si evita così di dover ricorrere ad altri strumenti per monitorare i repository e lanciare le attività di automazione in presenza di modifiche, semplificando così il flusso di lavoro GitOps e ottimizzando le operazioni. Ansible Automation Platform è compatibile con un'ampia gamma di strumenti di sviluppo e automazione, ed è pertanto possibile personalizzare il flusso di lavoro GitOps con gli strumenti e i processi preferiti. GitOps può essere implementato immediatamente [utilizzando i webhook su Ansible Automation Platform](#).

**Suggerimento su GitOps:** Ansible Automation Platform consente l'automazione e l'orchestrazione delle applicazioni sulle piattaforme nuove ed esistenti, agevolando la transizione alle tecnologie cloud native e Kubernetes con gli strumenti e le competenze disponibili.

<sup>4</sup> Comunicato stampa di Red Hat: "[NTT DOCOMO Inc. Introduces Red Hat Ansible Automation Platform to Automate Over 10,000 Devices in ISP Services](#)", consultato il 28 agosto 2024.

**Caso cliente in evidenza:**  
**Ulta Beauty**

Per raggiungere gli obiettivi di crescita continua, Ulta Beauty ha sviluppato una strategia basata su Red Hat Ansible Automation Platform con l'obiettivo di distribuire in modo più rapido la tecnologia evitando le interruzioni operative. L'azienda è riuscita a ridurre i tempi di distribuzione da tre settimane a meno di un giorno.

Ulta Beauty ha scelto l'automazione per dare impulso all'innovazione e al cambiamento culturale, nell'ambito di un progetto di trasformazione suddiviso in tre fasi.

*"Le funzionalità integrate di Red Hat Ansible Automation Platform ci hanno fornito un acceleratore per l'innovazione. È lo standard comune che molti dei nostri fornitori e partner utilizzano anche per scrivere gli script con cui installano, configurano e gestiscono la propria tecnologia".*

**Jesse Amerson**  
IT Director  
Ulta Beauty

Leggi il [caso cliente completo](#)<sup>5</sup>.

**Scenario di utilizzo 3: gestione della configurazione**

La gestione della configurazione è fondamentale per garantire all'intero ambiente coerenza, efficienza e attenzione alla sicurezza. Ansible Automation Platform consente di gestire l'infrastruttura tramite la definizione di insiemi di descrittori della condizione target. Indipendentemente dalla condizione in cui si trova un sistema, la piattaforma è in grado di portarlo alla condizione target, consentendo di configurare in modo affidabile e ripetibile l'infrastruttura IT. La gestione della configurazione è implementata tramite Ansible Playbook. Per scoprire come, visita [questa pagina](#) o valuta la possibilità di partecipare a un [workshop interattivo](#).

**Suggerimento sulla gestione della configurazione:** Ansible Automation Platform aiuta a semplificare la gestione di ambienti complessi. È una piattaforma coerente, affidabile incentrata sulla sicurezza e semplice da utilizzare per tutti (amministratori, sviluppatori e responsabili IT) grazie alle funzionalità di IA generativa basate su Ansible Lightspeed.

**Scenario di utilizzo 4: deployment delle applicazioni**

Affinché siano utili, le applicazioni devono essere configurate e [distribuite](#) in modo adeguato. Ansible Automation Platform consente il deployment di applicazioni multilivello in modo affidabile e coerente da un framework condiviso, per la configurazione dei servizi necessari e il trasferimento dei configurazioni dell'applicazione. Ansible Automation Platform si integra direttamente con molti strumenti di gestione dei pacchetti di sistema come [DNF](#), [apt](#), [Windows](#) e [Chocolatey](#).

**Suggerimento sul deployment delle applicazioni:** il linguaggio leggibile dagli utenti di Ansible e i descrittori della condizione target, con l'aggiunta dei suggerimenti dell'IA gen per il codice automatico da parte di Ansible Lightspeed, consentono anche ai nuovi membri del team di comprendere e contribuire all'automazione del deployment.

**Scenario di utilizzo 5: deployment continuo**

All'interno del deployment delle applicazioni, le pipeline di [deployment continuo](#) contribuiscono al rilascio più frequente di nuove funzionalità e aggiornamenti software, a supporto delle esigenze dell'azienda moderna. Ansible Automation Platform offre un'orchestrazione multifase e a più livelli che garantisce il deployment accelerato e affidabile di nuove funzionalità, correzioni e modifiche al codice, riducendo la necessità di intervenire manualmente durante il processo di rilascio. I flussi di lavoro di Ansible Automation Platform consentono di configurare una sequenza di modelli dei processi o modelli di [flussi di lavoro](#) diversi per creare una pipeline CI/CD usando l'automazione.

**Suggerimento sul deployment continuo:** Ansible Automation Platform consente di definire e ordinare un'automazione che indirizza e assegna attività o ruoli a gruppi specifici di host.

**Scenario di utilizzo 6: automazione della sicurezza**

Proteggere l'azienda è fondamentale, ma spesso può presentare ostacoli all'apparenza insormontabili. Ansible Automation Platform funge da livello di integrazione tra team, strumenti e processi di sicurezza, [semplifica l'operatività](#), espande l'attenzione alla sicurezza livello aziendale e riduce i rischi e i costi delle violazioni. Mediante un set supportato di [raccolte di contenuti dedicati alla sicurezza](#), potrai automatizzare e integrare più soluzioni per la sicurezza, che consentono di indagare e reagire alle minacce in modo coordinato e uniforme. Ansible dispone di raccolte di partner di sicurezza come [Palo Alto](#), [Checkpoint](#) e [ASA](#).

**Suggerimento sull'automazione della sicurezza:** con un framework e un linguaggio comuni i team IT e di sicurezza condividono molto più facilmente progetti, processi e idee, sia internamente che con il resto dell'organizzazione.

<sup>5</sup> Caso cliente Red Hat: ["Ulta Beauty sceglie Red Hat per l'automazione e la trasformazione dell'erogazione dei servizi"](#), consultato il 26 agosto 2024.

## Scenario di utilizzo 7: orchestrazione

La gestione manuale di ambienti complessi e frammentari può rivelarsi complessa. Ansible Automation Platform permette di orchestrare in modo efficiente, affidabile e ripetibile tutti gli aspetti degli ambienti IT più complessi, tra cui cluster di applicazioni, datacenter in diverse aree geografiche, dispositivi di rete all'edge, risorse cloud e database. Mediante una sintassi chiara e un approccio orientato alle attività, puoi definire, organizzare e riutilizzare flussi di lavoro di orchestrazione automatizzati.

**Suggerimento sull'orchestrazione:** è inoltre possibile coordinare altri strumenti di orchestrazione specifici di dominio con Ansible Automation Platform tramite Ansible Content Collections.

## Una pipeline CI/CD pronta alla trasformazione

Ansible Automation Platform facilita l'adattamento ai futuri progressi e trend tecnologici, inclusi gli strumenti CI/CD più diffusi e quelli emergenti. Molte aziende, ad esempio, adottano ambienti Kubernetes cloud native che garantiscono più flessibilità, velocità e innovazione. L'integrazione di Ansible Automation Platform con Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes agevola l'orchestrazione dei cluster Kubernetes nella pipeline CI/CD. Per realizzare e gestire operatori di Red Hat OpenShift® è possibile utilizzare anche il linguaggio di automazione leggibile dagli utenti.

## Scopri di più

Ansible Automation Platform offre gli strumenti e le funzionalità necessari per creare e integrare pipeline CI/CD efficaci e per automatizzarne l'uso in azienda: linguaggio di automazione intuitivo, interoperabilità dei componenti, strumenti di collaborazione incentrati sulla sicurezza, per accelerare lo sviluppo e il deployment delle applicazioni.

**Leggi altri scenari di utilizzo o prova un laboratorio interattivo per saperne di più su Ansible Automation Platform.**



## Informazioni su Red Hat

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

### Italia

[facebook.com/RedHatItaly](https://facebook.com/RedHatItaly)  
 [twitter.com/RedHatItaly](https://twitter.com/RedHatItaly)  
 [linkedin.com/company/red-hat](https://linkedin.com/company/red-hat)

### Europa, Medio Oriente, e Africa (EMEA)

[it.redhat.com](http://it.redhat.com)  
[italy@redhat.com](mailto:italy@redhat.com)  
00800 7334 2835  
[it.redhat.com](http://it.redhat.com)  
[europe@redhat.com](mailto:europe@redhat.com)