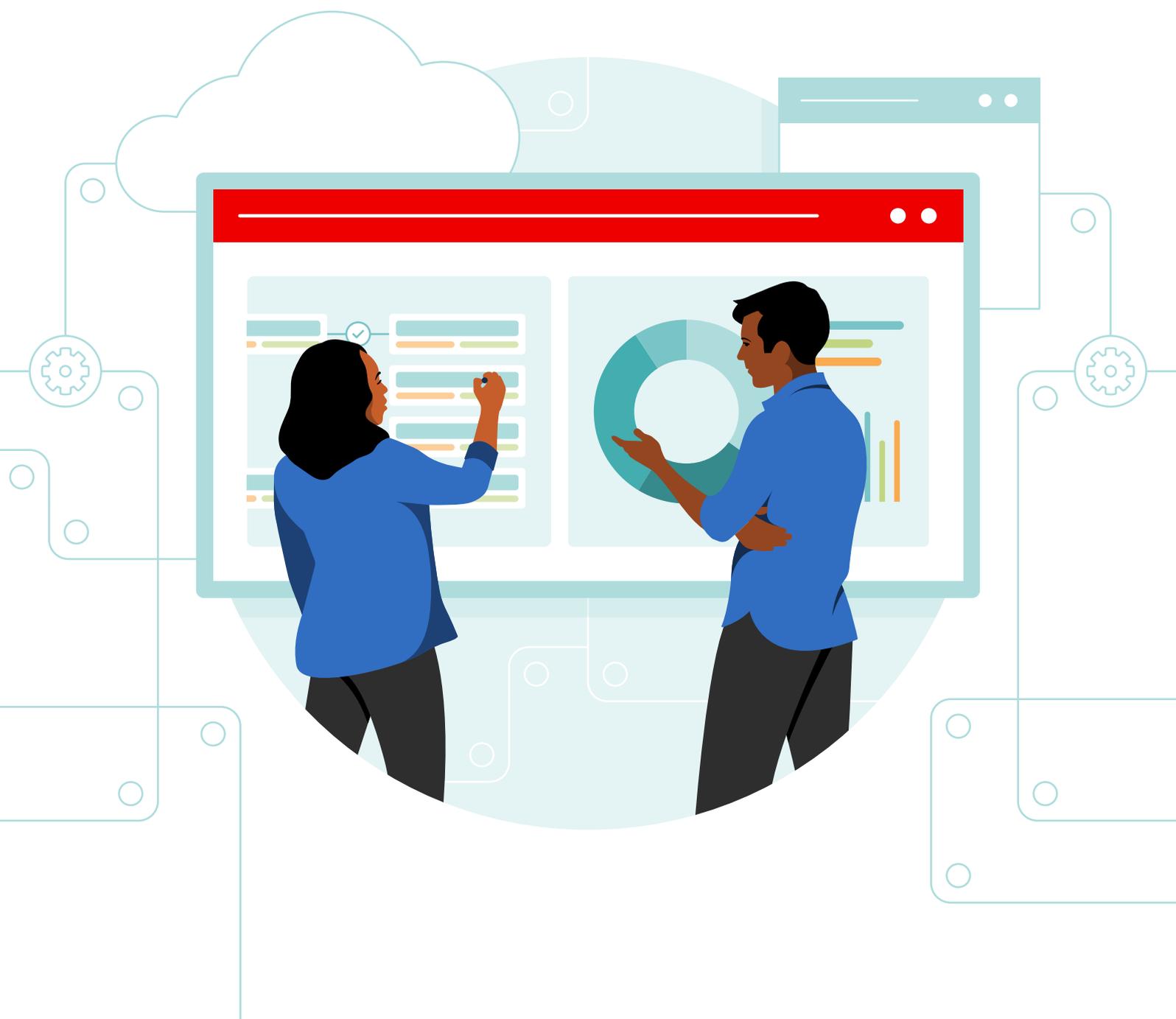


Visti da vicino:
La guida degli
amministratori di sistema
all'automazione dell'IT



3 Introduzione

4 Capitolo 1: Sfatiamo i miti più comuni sull'automazione dell'IT

- 5 L'automazione dell'IT non fa più paura
- 8 4 miti da sfatare sull'automazione dell'IT
- 11 Come automatizzare le attività quotidiane per evitare errori e risparmiare tempo

14 Capitolo 2: I vantaggi dell'automazione dell'IT

- 15 I numeri: coinvolgi il team nell'automazione dell'IT
- 18 Contrasta l'aumento dei carichi di lavoro con l'automazione
- 21 Prendi il controllo delle operazioni e dai vita a un nuovo modo di lavorare
- 24 Caso cliente: risparmiare tempo con l'automazione dell'IT

27 Capitolo 3: Come diventare esperti in automazione dell'IT

- 28 Una nuova figura professionale: l'architetto di automazione
- 32 Otto competenze indispensabili per l'automazione dell'IT
- 37 Sei modalità per incrementare i tuoi profitti e potenzialità come amministratore di sistemi Linux
- 41 Cinque suggerimenti per far adottare al tuo team una mentalità orientata all'automazione

44 Conclusioni: Muovere i primi passi con l'automazione dell'IT

- 45 Adottare l'automazione dell'IT: i vantaggi per la carriera professionale e i primi passi da muovere
- 48 Muovere i primi passi



Introduzione

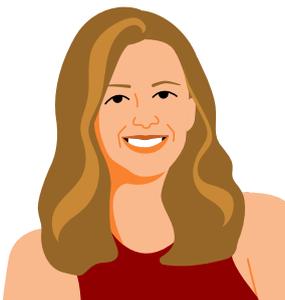
Emma Van Sant, Senior Program Marketing Manager, Red Hat

Benvenuti a *Visti da vicino: La guida degli amministratori di sistema all'automazione dell'IT*. Questa raccolta di brevi storie vuole condividere l'entusiasmo, le frustrazioni, i successi e le sfide di chi, ovunque nel mondo, ha integrato l'automazione dell'IT nella propria organizzazione e nel proprio team.

Sono poche le tecnologie che incidono sulla trasformazione delle organizzazioni come può fare l'automazione dell'IT. Migliora la sicurezza e la conformità, semplifica le attività complesse per coloro che hanno conoscenze limitate in ambito tecnologico, aumenta la standardizzazione nell'organizzazione, facilita la scalabilità, incrementa la distribuzione continua e riduce costi e difficoltà delle operazioni. Tuttavia, quando si adotta un approccio a 360 gradi all'automazione dell'IT, ai vantaggi che abbiamo elencato si associa un numero equivalente di sfide.

A un primo livello, l'automazione è sostanzialmente legata alle persone. Lo diciamo spesso nel team Red Hat®: "La tecnologia è semplice, sono le persone la parte difficile". Benché senza dubbio il concetto sorvoli sulle difficoltà tecniche associate all'adozione di una nuova tecnologia, la frase ha certamente un suo valore. I risultati di un recente studio indicano nella mancanza di formazione, nella paura di cambiare e nella cultura organizzativa le principali barriere all'adozione diffusa dell'automazione. Sei delle dieci barriere citate nell'indagine risultano essere barriere imposte dalla cultura delle persone, non barriere tecniche.¹ Le persone sono quindi la chiave per il successo di qualsiasi implementazione e adozione di tecnologia. Dove mancano il sostegno dei dirigenti, la formazione, il supporto, la pianificazione e la sicurezza, anche la migliore delle iniziative di adozione dell'automazione è destinata al fallimento.

Questo ebook raccoglie proprio le storie delle sfide culturali, emotive e pratiche che gli autori di Red Hat hanno affrontato durante l'adozione dell'automazione nelle organizzazioni. Gli autori hanno dedicato anni all'implementazione dell'automazione in azienda o hanno lavorato per decenni come consulenti per l'implementazione e l'adozione in altri team. Il libro è un ottimo punto di partenza per chi ha intenzione di diventare esperto di automazione dell'IT, e per capire cosa questo possa significare per sé stessi e per la propria carriera professionale.



Emma Van Sant

Emma è Senior Program Marketing Manager presso Red Hat, dove si dedica all'automazione dell'IT a livello globale. Negli ultimi sette anni ha operato in organizzazioni IT nella Repubblica Ceca, in Germania e negli Stati Uniti. Con incredibile entusiasmo, divulga l'efficacia delle soluzioni open source nel risolvere i problemi IT più rilevanti.

¹ Indagine di Qualtrics e Red Hat su automazione e gestione dell'IT, dicembre 2020, n. 838.

Capitolo 1

Sfatiamo i miti più comuni sull'automazione dell'IT

- 5 L'automazione dell'IT non fa più paura
- 8 4 miti da sfatare sull'automazione dell'IT
- 11 Come automatizzare le attività quotidiane per evitare errori e risparmiare tempo



L'automazione dell'IT non fa più paura

Tre ruoli, tre punti di vista, le ansie condivise sull'automazione dell'IT.

Allen Eastwood, Senior Architect, Red Hat Consulting

Spesso le nuove tecnologie fanno tante promesse ma i professionisti IT più esperti le accolgono con diffidenza. Capita che non ci sia allineamento tra ciò che il team Vendite del fornitore propone come soluzione e i problemi o le sfide concrete che l'organizzazione sta cercando di risolvere. È prevedibile anche una certa ansia in presenza di cambiamenti significativi. Nella nostra esperienza di lavoro con i clienti, abbiamo osservato che alcuni ruoli condividono le stesse preoccupazioni rispetto all'automazione dell'IT.

Dirigenti

Essendo considerati direttamente responsabili delle decisioni sul budget, e con i loro nomi sempre associati alla spesa, i dirigenti IT sono in genere preoccupati per due aspetti. Innanzitutto, vogliono sapere cosa avranno in cambio delle spese preventivate e in secondo luogo sono interessati a capire come verranno risolti i problemi, non in modo dettagliato o a livello tecnico, ma nel senso degli aspetti che mostreranno chiaramente come un processo è stato migliorato o un problema è stato risolto.

Per fortuna la natura intrinseca dell'automazione dell'IT rende questi timori facili da superare rispetto ad altre soluzioni software. Il giusto progetto di automazione dell'IT evidenzia il processo lungo e manuale che verrà automatizzato. Spesso è facile stimare o calcolare in modo preciso il valore del costo o del tempo, a seconda delle attività e della loro complessità. Identificando in tempi rapidi i compiti che vanno a comporre il processo più ampio, e procedendo alla loro automazione come piccoli elementi, è possibile determinare l'entità del miglioramento a mano a mano che si procede e i vantaggi aggregati una volta estesa l'automazione all'intero processo.

Responsabili IT

A differenza dei dirigenti IT, tendenzialmente coinvolti nella definizione delle specifiche di budget, i responsabili IT si occupano in genere dei dettagli delle decisioni di acquisto. Gestiscono il lavoro e il carico di lavoro, ma a volte non ricevono le informazioni chiave e le statistiche per elaborare una visione d'insieme su come i dipendenti svolgono le loro mansioni. Di conseguenza, quando guardano agli scenari di utilizzo dell'automazione, tendono a pianificare per il lungo termine, con progetti a cascata.



In molti scenari, tuttavia, soprattutto i più complessi come quelli relativi alla conformità o all'applicazione delle patch, nelle fasi successive del progetto emergono dipendenze prima sconosciute, che rendono la pianificazione a cascata poco accurata e inefficace. L'impossibilità di pianificare in modo efficiente è fonte di ansia, così come entrare a far parte di un progetto che svelerà alcune incognite a mano a mano che le attività manuali vengono sostituite dai processi automatizzati.

Nei progetti di consulenza del passato incentrati sull'automazione, i responsabili si sono sentiti esposti, forzati a riconoscere di avere lacune di competenza sulle cause root. Spesso però è proprio il loro lavoro quotidiano a provocare tali lacune. Molti responsabili hanno la percezione di reagire sempre alle emergenze, di destinare il personale a un problema o a un altro, sentendosi sempre a corto di addetti e con poche risorse a disposizione.

Più si conoscono i team e il loro modo di lavorare, più ci si sente preparati quando si avvia un progetto di automazione.

Per limitare queste abitudini gestionali reattive e inefficienti, i responsabili IT possono automatizzare alcune delle attività che generano i ticket di assistenza. Punteranno quindi a organizzare team che utilizzano l'automazione per soddisfare in modo più efficace le esigenze di business e non a velocizzare i processi manuali.

Un altro modo per compensare l'apprensione in merito all'automazione è quello di approfondire gli strumenti Git e Jira, che offrono livelli di visibilità e statistiche senza precedenti su chi sta compiendo quali azioni, e come. Queste informazioni possono rivelare alcune delle incognite prima citate, e aiutano a comprendere e a prevedere meglio il tempo necessario a risolvere un problema di automazione. Più si conoscono i team e il loro modo di lavorare, più ci si sente preparati quando si avvia un progetto di automazione.

Ingegneri e amministratori di sistema

Se i ruoli fin qui citati esprimono timori più astratti sull'automazione, gli ingegneri e gli amministratori di sistema provano le paure più viscerali e personali rispetto alla sua adozione. La loro giornata tipica si incentra sulle attività e sui processi manuali, dai più semplici ai più complessi, dai più brevi a quelli più lunghi. Si potrebbe pensare che l'automazione di questi processi ovvierebbe alla necessità di avere personale con il loro ruolo in azienda, ma approfondiremo questo aspetto più avanti. È la strada per assegnare queste attività a consulenti esterni? E anche se viene garantito il posto lavoro, come si fa a mantenerlo? Chi fornirà la formazione necessaria? Come trovare alternative per erogare valore con l'automazione?



Allontanarsi da un processo conosciuto, per quanto possa essere noioso, è sempre stressante, soprattutto se si ipotizza che eliminare quel processo possa portare a eliminare il proprio lavoro. In realtà, a volte è necessario ripensare e riorganizzare sé stessi. Se prima ti descrivevi come ingegnere dell'infrastruttura, ora hai l'opportunità di trasformarti in qualcosa di nuovo: uno sviluppatore dell'infrastruttura. Prima, il diretto superiore si aspettava da te soltanto un'esecuzione più rapida di attività manuali, ora puoi innovare l'automazione e avere un ruolo più concreto e visibile nella generazione del valore aziendale.

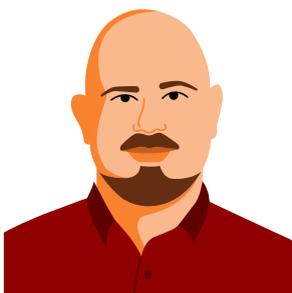
Non è per sminuire l'impegno, le competenze e lo stress implicati dall'agire in questo senso, ma è un percorso collaudato che ha dato molta soddisfazione a chi ha trovato un nuovo interesse nelle procedure di sviluppo. Da dove iniziare? Un percorso **Red Hat Training and Certification** può costituire un utile punto di partenza, in quanto ti aiuta a costruire le tue competenze e offre ai tuoi responsabili una conferma delle capacità acquisite nel fornire valore aziendale tramite l'automazione.

Inoltre, l'automazione è una soluzione flessibile che aiuta ad adattarsi con rapidità alle nuove esigenze aziendali. Al contempo però, questa flessibilità può rendere difficile prevedere quali saranno gli obiettivi e le modalità dell'automazione nell'immediato futuro. L'adattamento a questa flessibilità, la ricerca di opportunità per un'automazione collaborativa, la volontà di comprendere le tecnologie e di definire un sistema di governance per i playbook sono aspetti che arricchiscono quello che già fai per il tuo reparto e aprono la strada verso l'automazione a livello enterprise.

Conclusioni

Per placare i timori dell'automazione serve un cambiamento culturale. Una mentalità aperta può anticipare le iniziative di automazione e velocizzare il time to value contrastando alcune delle strutture segmentate e impennate alla rivalità che possono esistere tra i team. La trasparenza sulle lacune nelle competenze e la predisposizione ad accettare gli errori da subito possono aiutare i team ad accelerare l'innovazione e a offrire i propri servizi in tutta sicurezza.

→ Leggi il nostro ebook: [Automazione aziendale in cinque passaggi](#).



Allen Eastwood

Allen è Senior Architect di Red Hat Consulting, dove mette a frutto i suoi oltre 20 anni di esperienza. Quando non aiuta i clienti ad automatizzare i propri sistemi IT, ama giocare ad hockey su ghiaccio.

Quattro miti da sfatare sull'automazione dell'IT

Identificare e demolire i miti più diffusi sull'automazione dell'IT.

Kedar Vijay Kulkarni, Senior Software Engineer, Red Hat OpenShift Networking

Nel corso della mia carriera di ingegnere DevOps ho dedicato centinaia di ore all'automazione di attività ripetitive. Che tu stia iniziando a usare l'automazione o che tu abbia già qualche esperienza, potresti incontrare alcune resistenze, causate da alcuni miti diffusi sull'automazione dell'IT. Partendo dalla mia esperienza, ne analizzerò qualcuno.

Mito 1: automatizzare un'attività richiede più tempo e impegno di quanto non ne restituisca

Se serve più tempo per automatizzare una determinata attività di quello necessario a completare il lavoro manualmente, non vale la pena automatizzare.

In tutta probabilità i tuoi colleghi e superiori si mostreranno riluttanti ad automatizzare le attività in funzione dei risparmi in termini di tempo. In realtà, vale la pena automatizzare ogni attività che esegui come ingegnere, ma occorre consapevolezza dei tempi e dei risultati. Quando sembrava che non valesse la pena automatizzare alcune attività, ho spesso riscontrato che in realtà non era possibile automatizzarle in quel momento. L'obiettivo futuro però è quello di procedere con l'automazione dell'attività: se si mantiene questa prospettiva, forse il team opporrà meno resistenza. Accertati di comunicare la proposta di automazione in modo da soddisfare gli obiettivi immediati, per poi migliorare l'efficienza futura.

Mito 2: non è necessario automatizzare un'attività richiesta una sola volta

Se mi serve solo una volta, perché dovrei preoccuparmi di automatizzarla?

Questo è probabilmente il mito più frequente che ho osservato nel corso della mia carriera.

Ecco un esempio dalla vita reale: il cliente di un prodotto segnalava un problema specifico che richiedeva una configurazione particolarmente complessa. La persona incaricata dell'attività chiese aiuto a me e ai membri del team DevOps. Facemmo del nostro meglio per automatizzare ciò che veniva chiesto. Il proprietario dell'attività eseguì le sue verifiche e mi chiese di mantenere in esecuzione il lavoro compiuto per un po' di tempo. Quel "po' di tempo" si è poi trasformato in giorni, settimane e mesi.

Successivamente ci venne chiesto di modificare l'istanza di una macchina virtuale (VM), quindi di creare uno snapshot e infine un clone della VM. Una volta pulita la VM dall'automazione, il cliente chiese di riconfigurarla totalmente.



A ogni nuova richiesta, continuavamo a chiedere allo sviluppatore di automatizzarla, ma sia la persona che la dirigenza la consideravano un'attività una tantum. Tecnicamente lo era, ma realizzarla aveva richiesto molto più impegno. Se avessero approvato l'automazione all'inizio, ci sarebbe stato un gran risparmio di tempo da parte sia nostra che loro.

Ogni modifica avrebbero potuto essere considerata come parte di un aggiornamento di automazione, semplificando la vita di tutti. Questo è solo un esempio. A volte è difficile capire all'inizio di un progetto quanto lavoro servirà per risolvere un problema, ma è fondamentale poter fare un passo indietro nel momento opportuno e valutare se sia il caso di investire in automazione, prima che sia troppo tardi.

Mito 3: l'automazione necessita di manutenzione frequente, è inutile perderci tempo

Considerate le frequenti interruzioni, non vale la pena investire tempo nella manutenzione dell'automazione.

È vero che l'automazione ha delle interruzioni periodiche, perché i linguaggi di scripting cambiano nel tempo o perché il sistema con cui si interagisce diventa obsoleto o acquisisce nuove funzionalità.

Ma questo è sufficiente per definire inutile il lavoro di automazione? Non è necessariamente così. Mi sono spesso trovato in situazioni simili quando ho utilizzato l'automazione per realizzare ambienti **Red Hat Virtualization**. Le attività automatizzate erano inizialmente progettate per la versione 4.2, ma siamo presto passati a realizzare quelle per le versioni 4.3 e 4.4.

Abbiamo continuato ad adeguare e a modificare l'automazione e a gestire i diversi scenari e particolarità di ogni versione. Ne è risultata una versatile combinazione di automazioni di deployment di Red Hat Virtualization che agivano come motori che, alimentati con gli input adeguati a ogni versione, hanno prodotto ambienti Red Hat Virtualization con deployment e configurazioni complete.

Ho dovuto dedicare tempo alle attività di debug e di correzione dell'automazione? Certo, ma ho apprezzato appieno il valore di questo impegno ogni volta che ho dovuto ricostruire gli ambienti Red Hat Virtualization. Avevamo tra i sei e i sette ambienti, ognuno con la sua versione, dimensioni e altre caratteristiche peculiari. A ogni nuova versione disponibile, o quando un ambiente diventava obsoleto a causa di un uso improprio durante il test, un solo clic era sufficiente per avviare il provisioning della risorsa.

La manutenzione dell'automazione ti consente di acquisire fiducia. Sebbene sia un'attività che richiede tempo, nella mia esperienza si è sempre rivelata più efficace di quanto avessi inizialmente pensato. E poi, tutto considerato, quale attività IT non prevede la manutenzione?

La manutenzione dell'automazione ti consente di acquisire fiducia.





Mito 4: alcune attività non possono essere automatizzate

È difficile automatizzare questa operazione, anzi è proprio impossibile.

A volte ci si trova davanti a determinati processi che sono più difficili da automatizzare di quanto si pensasse. Non è raro ascoltare dai colleghi, o leggere su Internet, che una determinata attività è troppo complicata da automatizzare, che nessuno l'ha mai fatto e che probabilmente è impossibile da portare a termine.

Mi sono trovato in situazioni di questo tipo all'inizio della mia carriera, durante l'automazione di varie attività dell'infrastruttura. Non avevo abbastanza esperienza e gli altri mi dicevano che non si poteva fare. Il mio superiore all'epoca mi incoraggiò ad affrontare la sfida. La sua disponibilità a concedermi più tempo per affrontare il problema, riconoscendone la difficoltà, mi motivava.

Dopo aver dedicato circa un mese a esplorare le opzioni e a provare vari metodi per creare Proof of Concept, ho capito che avrei potuto automatizzare solo in parte l'attività rispettando i vincoli della situazione, ovvero prevedendo qualche intervento manuale. Non c'è dubbio che sia stato difficile, ma è un mito che fosse impossibile da attuare. Per risolvere un problema di automazione complesso, ci vogliono determinazione e coraggio.

È anche utile cambiare prospettiva: se nessuno lo ha mai fatto, bisogna inventare qualcosa di nuovo, che è esattamente ciò che sono riuscito a fare. I colleghi più esperti avevano ragione: l'attività non poteva essere automatizzata, ma ciò che in fondo intendevano è che non poteva essere totalmente automatizzata. Per questo esistono gli ingegneri, risolutori creativi di problemi.

Conclusioni

In generale, si tende a credere ai miti sull'automazione. È importante capire che l'automazione esige tempo, ma quel valore verrà restituito a te e al tuo team. A volte non funzionerà e sarà necessario fare correzioni, ma si ripagherà da sola, grazie al risparmio di tempo e al consolidamento dei vantaggi che offre.

E quando automatizzare un'attività è difficile, puoi considerare la sfida un'opportunità di innovare e condividere le conoscenze che acquisisci. Infine, è molto probabile che un'attività eseguita una volta potrebbe essere richiesta di nuovo. Se l'hai già automatizzata, hai già compiuto un balzo verso il successo.



Kedar Vijay Kulkarni

Kedar è Senior Software Engineer presso Red Hat e si occupa di reti Red Hat OpenShift®, focalizzandosi su aspetti quali funzionalità, prestazioni e scalabilità del software defined networking. Ha lavorato per lungo tempo ai progetti Red Hat Ansible® Automation Platform, Red Hat Satellite e Red Hat CloudForms® (ManageIQ upstream), interessandosi principalmente del deployment e della gestione dell'infrastruttura interna come ingegnere di automazione DevOps.

Come automatizzare le attività di routine per evitare errori e risparmiare tempo

Shashank Nandishwar Hegde, Solutions Engineer, Red Hat e Kedar Vijay Kulkarni, Senior Software Engineer, Red Hat OpenShift Networking

Ingegneri, amministratori di sistema e ruoli DevOps hanno tra le loro responsabilità professionali la risposta a decine di email, l'aggiornamento di centinaia di server, l'applicazione delle patch a tutti i sistemi presenti nel datacenter o nel cloud in uso. Il completamento di tutte queste attività richiede un'ingente quantità di tempo; spesso sono compiti noiosi, ma sempre molto importanti. Anche un piccolo errore può attivare una potenziale minaccia alla sicurezza dell'intero sistema. Ad esempio, dimenticare di applicare una correzione di sicurezza può rendere vulnerabile un sistema. È inutile nasconderselo, le persone compiono errori. E se invece potessi automatizzare queste attività di routine, risparmiare tempo e semplificare le attività del team?

Quali attività dovrebbero essere automatizzate?

Attività ripetibili e di routine

Si tratta delle attività che devono essere eseguite regolarmente. Ad esempio, devo aggiornare il mio fork di GitHub, con gli ultimi aggiornamenti di un repository upstream. Tra gli altri esempi:

- La raccolta dei registri dei backup di sistema.
- L'invio dell'email settimanale sull'aggiornamento di sistema.
- L'esecuzione degli aggiornamenti.

Attività semplici, ma che richiedono tempo

Potrebbe essere necessario acquisire i dati sull'utilizzo del sistema in laboratorio, oppure inviare un'email giornaliera relativa alla disponibilità del sistema. Il completamento di alcune attività, come le pipeline di integrazione e distribuzione continue (CI/CD) o alcune installazioni particolari, può occupare per lungo tempo il sistema. In questi casi è sempre bene impostare alcuni avvisi. Noi utilizziamo un avviso email che viene ricevuto dopo il completamento di ogni pipeline Jenkins. Ciò ci consente di tenere traccia dell'avanzamento e di dedicare il tempo ad altro.

Attività complesse

La combinazione di diversi processi, come l'installazione di un sistema operativo o di pacchetti più recenti e la verifica dell'esecuzione della pipeline CI/CD settimanale non è complessa, ma lo diventa quando i vari passaggi sono ripetuti sulle centinaia di sistemi del datacenter o dell'ambiente cloud. Ciò vale anche per altre situazioni, come la configurazione del bilanciamento del carico e dei server proxy o l'inserimento di voci di sistema nell'infrastruttura Domain Name System (DNS).



Automazione di macchine virtuali

Uno degli obiettivi dell'automazione è ottenere gli script e la possibilità di distribuire delle attività più semplici e ripetibili. Questo risultato garantisce all'intero team più tempo da dedicare ad attività di maggior valore, strategiche o proattive.

Un esempio di attività semplice da automatizzare è la creazione di modelli di macchina virtuale (VM) dalle nuove build di Red Hat Enterprise Linux®. Ipotizziamo di utilizzare modelli di VM basati su Red Hat Enterprise Linux 7 e che venga quindi rilasciato Red Hat Enterprise Linux 8. Tutti i nostri modelli dovranno essere aggiornati alla nuova versione, ma eseguire questa operazione in modo manuale richiede troppo tempo ed è soggetta a errori.

Un'altra semplice attività è il provisioning delle VM richieste dai membri del team. L'automazione rende queste attività più efficienti. È ancora meglio creare un portale self service che il team può usare per richiedere nuove VM. Se la VM ha una configurazione esclusiva, la relativa richiesta può essere intercettata in modo da intraprendere l'azione appropriata. Altrimenti, sarà l'automazione a gestire la creazione della VM e a inviare una notifica tramite email o messaggio di chat quando questa sarà pronta.

Un altro aspetto importante di cui ci si dimentica è la rimozione delle VM per conservare le risorse. Gli ingegneri spesso dimenticano di pulire le risorse in modo tempestivo. Come amministratore, puoi continuare a eliminare manualmente le VM dopo aver chiesto se qualcuno le sta ancora utilizzando, oppure creare una serie di regole di longevità delle VM, per far sì che quando una VM non è conforme a una di queste, verrà automaticamente eliminata.

Non si tratta di automatizzare un processo, ma di capire quando su quel processo si è lavorato abbastanza ed è tempo di cambiare obiettivo.

Conclusioni

Abbiamo elencato alcuni esempi di attività semplici e ripetitive a cui spesso dedichiamo troppo tempo. Con un'adeguata pianificazione e con l'aiuto di alcuni strumenti, queste attività possono essere completamente automatizzate e archiviate in un repository centralizzato, come GitHub. La loro automazione consente di risparmiare tempo e di aumentare la produttività dei team. Soprattutto, possiamo evitare quegli errori nelle attività complesse che di solito sono causati dall'acquisizione di un input da un elemento del sistema, dal suo trasferimento in un altro e dal completamento dell'attività.



Non è sempre necessario automatizzare ogni processo. Se ritieni che l'automazione sia difficile, puoi iniziare a lavorare su piccole attività a basso rischio, e arricchire il tuo repository con automazioni parziali di altre attività. Nel tempo, l'automazione cambierà in modo netto lo stile di lavoro del team.

Per concludere, non si tratta di automatizzare un processo, ma di capire quando su quel processo si è lavorato abbastanza ed è tempo di cambiare obiettivo.



Shashank Nandishwar Hegde

Shashank è Solutions Engineer presso Red Hat. Si occupa soprattutto di Red Hat OpenShift e Red Hat Ansible Automation Platform. È un grande appassionato di software open source e delle tecnologie cloud, di sicurezza e di rete.



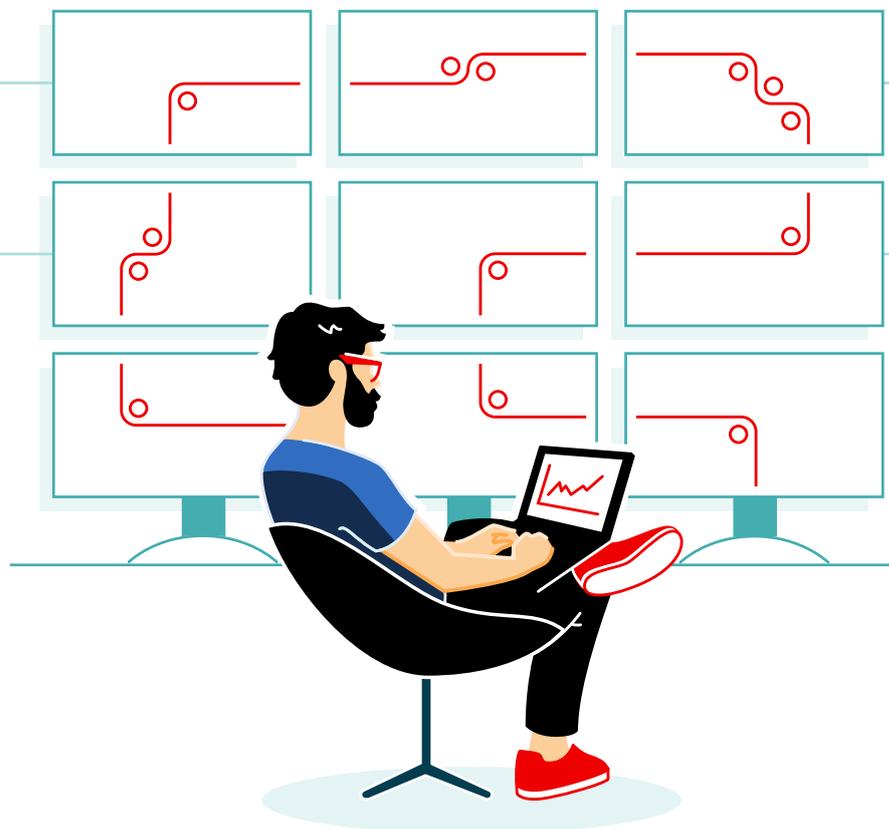
Kedar Vijay Kulkarni

Kedar è Senior Software Engineer presso Red Hat e si occupa di reti Red Hat OpenShift, focalizzandosi su aspetti quali funzionalità, prestazioni e scalabilità del software defined networking. Ha lavorato per lungo tempo ai progetti Red Hat Ansible Automation Platform, Red Hat Satellite e Red Hat CloudForms (ManageIQ upstream), interessandosi principalmente del deployment e della gestione dell'infrastruttura interna come ingegnere di automazione DevOps.

Capitolo 2

I vantaggi dell'automazione dell'IT

- 15 I numeri: coinvolgi il team nell'automazione dell'IT
- 18 Contrasta l'aumento dei carichi di lavoro con l'automazione
- 21 Prendi il controllo delle operazioni e dai vita a un nuovo modo di lavorare
- 24 Caso cliente: risparmiare tempo con l'automazione dell'IT



I numeri: coinvolgi il team nell'automazione dell'IT

Scopri come automatizzare le attività di routine e dedicarti a progetti più interessanti.

Andrius Benokraitis, Senior Manager, Technical Marketing, Red Hat Ansible Automation Platform e
Cindy Russell, Product Marketing Manager per Red Hat Ansible Automation Platform

Spesso ci si appassiona all'automazione scoprendo i risultati conseguiti dai team grazie a progetti di automazione di successo. Per molti di noi, il vantaggio più evidente dato dall'opportunità di eseguire gli aggiornamenti in modo più coerente, corretto e rapido, su centinaia o più sistemi, reti e implementazioni cloud, è la possibilità di "dormire di più". A nessuno piace essere chiamato durante la notte per risolvere un problema.

Soprattutto quando si tratta di sicurezza e conformità, conosciamo la pressione a cui sono sottoposti i team affinché risolvano rapidamente i rischi. Se riesci a creare la correzione giusta in un playbook di automazione, puoi eseguirla su tutte le soluzioni interessate, in tutta l'infrastruttura, a livello globale. Questa soluzione è rapida ed efficace: il rischio viene risolto in breve tempo, senza la possibilità di commettere errori che si associa spesso all'esecuzione ripetitiva delle stesse azioni.

Ci sono poi altri vantaggi, come il ricavare più tempo da dedicare alle priorità chiave che aggiungono valore o la possibilità di acquisire più esperienza e competenze. Di seguito alcune statistiche che ho utilizzato per spiegare ai membri dei miei team i vantaggi dell'automazione dell'IT.

Storie di tempi abbreviati da ore a minuti

I vantaggi dell'automazione IT possono essere straordinari. I casi in cui i tempi delle attività sono stati ridotti da ore a minuti con la giusta automazione sono numerosi. Vediamone qualcuno.

Da 20 ore a 30 minuti

La società di assicurazioni **Blue Cross and Blue Shield of North Carolina** aveva osservato che il provisioning di una singola macchina virtuale (VM) o server richiedeva più di 20 ore di lavoro, da completare in dieci giorni lavorativi, e che il costo veniva addebitato dal provider di servizi gestiti. Grazie a Red Hat Ansible Automation Platform, oggi l'azienda completa il provisioning di una VM per un unico server in 30 minuti. Un processo di provisioning di 1.000 VM è stato quindi completato in meno di 3 giorni. Non è difficile capire i vantaggi, quando il tempo stimato per eseguire questa attività, senza automazione, era di 16 settimane, con 12 persone dedicate.²



Da 20 minuti a meno di un minuto

Senza Ansible Automation Platform, la **città di Denver** impiegava 20 minuti per creare un singolo ambiente Microsoft Teams. Con Ansible Automation Platform, lo stesso processo di provisioning richiede meno di un minuto. Durante la pandemia, l'impiego di Microsoft Teams è aumentato del 514% e l'aver predisposto l'automazione ha consentito di risparmiare una straordinaria quantità di tempo.³

Quando il reparto IT deve rispondere tempestivamente a richieste di questo tipo, l'automazione rende il processo facile ed efficiente. Puoi leggere altre storie come questa nella nostra [pagina dei casi cliente](#).

Le competenze in automazione sono molto richieste

Soprattutto nelle professioni tecniche, l'esigenza di migliorare e approfondire le proprie competenze è essenziale. L'automazione è una competenza importante e innovativa da aggiungere al proprio curriculum. Consideriamo alcune tendenze.

Ansible si classifica al nono posto tra le tecnologie più apprezzate

Le competenze in automazione sono sempre più presenti nei sondaggi e nei report sulle tendenze. Nel 2020, lo **Stack Overflow Developer Survey** ha segnalato la classificazione di Ansible al nono posto tra gli strumenti più apprezzati.⁴ L'anno precedente, il report **Hiring Lab** di Indeed.com ha citato Ansible come terza competenza con la maggiore diffusione, con una crescita pari a circa il 1.300% tra il 2014 e il 2019.⁵

A causa dell'impatto della pandemia sulle operazioni, l'automazione è diventata una priorità delle strategie aziendali legate alle tecnologie, perché offre un contributo importante con la gestione remota.

Oltre 40.000 annunci di lavoro su LinkedIn citano competenze su Ansible

A causa dell'impatto della pandemia sulle operazioni, l'automazione è diventata una priorità delle strategie aziendali legate alle tecnologie, perché offre un contributo importante con la gestione remota. Le aziende hanno potuto toccare con mano i vantaggi dell'automazione, promuovendo l'accelerazione della strategia di gestione e automazione dell'IT enterprise. Una ricerca in Internet ti consente di leggere molti punti di vista degli analisti sulle tendenze di crescita dell'automazione. Tale crescita è evidente anche nei lavori disponibili. Una ricerca su LinkedIn ha restituito circa 40.000 annunci di lavoro che includevano Ansible nelle descrizioni.⁶ È ovvio quindi che le competenze in automazione con Ansible sono molto ricercate e averle può aprire molte porte.

Erogare progetti importanti

Per supportare al meglio il business, riteniamo che i team interfunzionali debbano collaborare alle iniziative più importanti, quali ad esempio applicazioni per la trasformazione digitale, ampliamento delle piattaforme di cloud ibrido, modernizzazione

³ Caso cliente Red Hat: "[Denver supporta il lavoro remoto con Red Hat Ansible Automation Platform](#)", aprile 2021.

⁴ Stack Overflow: "[2020 Developer Survey](#)", consultato nel mese di luglio 2021.

⁵ Andrew Flowers, "[Indeed Tech Skills Explorer: Fastest-Rising Tech Skills](#)", Indeed.com Hiring Lab, 26 novembre 2019

⁶ Il 23 giugno 2021, la ricerca della parola Ansible nelle descrizioni delle offerte di lavoro in LinkedIn ha restituito 40.600 risultati. In quella data, il numero di risultati per "Ansible engineer" era ancora più alto.



degli stack tecnologici, adozione dell'edge o dell'Internet of Things (IoT) e molto altro. Queste iniziative implicano spesso l'apprendimento o l'utilizzo di tecnologie emergenti, e aiutano a dimostrare il valore aggiunto erogato agli stakeholder strategici come i clienti e i responsabili aziendali. Quando si ha più tempo per dedicarsi a questi progetti avanzati, lo sviluppo e la crescita professionale vengono da sé.

Automatizzare le attività ripetitive e completare prima quelle di minor valore ti consente di dedicarti a progetti più interessanti. Ad esempio, devi applicare una patch a 500 sistemi per risolvere una vulnerabilità di sicurezza. Con l'automazione si riduce nettamente il tempo necessario, come abbiamo visto nelle storie dei clienti citate. Di conseguenza si ha molto più tempo da dedicare ai progetti innovativi, il che è utile sia per te che per l'azienda.

Senza doverti dedicare alle attività manuali e con competenze complete in automazione, potrebbe interessarti diventare un architetto dell'automazione. Questa guida ti aiuterà a conoscere meglio le procedure ottimali per dar vita a una community incentrata sull'automazione e a guidare la strategia di automazione della tua azienda.

Ci auguriamo che le statistiche presentate ti consentano di vedere i vantaggi che l'automazione può offrire a te e alla tua azienda. Buon percorso di apprendimento quindi! Ti aspettiamo all'[AnsibleFest](#), dove potrai incontrare altri entusiasti dell'automazione.

Risorse di apprendimento consigliate:

- [Moduli Red Hat Training](#) (gratuiti)
- [Webinar on demand e in programma](#)
- [Video su Ansible Automation Platform](#)
- Una versione di prova con la quale [realizzare ed eseguire i tuoi primi progetti di automazione](#)



Andrius Benokraitis

Andrius è Senior Manager dell'unità Technical Marketing per Red Hat Ansible Automation Platform. Ha al suo attivo oltre 20 anni di esperienza nel settore del software, avendo lavorato in aziende quali IBM, Nortel e Cumulus Networks. Andrius ha competenze in vari ambiti: automazione di rete, Enterprise Linux, business analytics, scrittura tecnica e alleanze strategiche.



Cindy Russell

Cindy è Product Marketing Manager per Red Hat Ansible Automation Platform. Ha maturato molti anni di esperienza nello sviluppo di programmi di marketing per professionisti delle tecnologie e per prodotti software per l'automazione, strumenti di analisi, database e tecnologie di machine learning, e strumenti per sviluppatori. Ha lavorato in varie aziende tra cui IBM, Sun Microsystems e diverse startup e società produttrici di software, di piccole dimensioni e indipendenti.

Contrasta l'aumento dei carichi di lavoro con l'automazione

Ne hai abbastanza delle attività semplici, noiose e ripetitive? L'automazione migliora l'efficienza e ti concede più tempo da dedicare a nuove opportunità innovative.

Ricardo Gerardi, Senior Consultant, Red Hat

In molte aziende, alla proliferazione dell'IT corrisponde anche un aumento dell'impegno per gli amministratori di sistema, che non si occupano solo di macchine fisiche e di sistemi operativi ma anche di un gran numero di sistemi virtuali, ambienti cloud, dispositivi di rete e carichi di lavoro dei container. La complessità e il numero di sistemi gestiti, anche nelle aziende più piccole, hanno in genere uno o più ordini di grandezza rispetto a qualche anno fa.

Nel tuo ruolo di amministratore di sistema dovrai sviluppare, gestire, aggiornare e garantire che tutti questi sistemi così eterogenei funzionino correttamente, assicurandoti che clienti e azienda traggano il massimo dai vantaggi offerti da queste tecnologie. Si tratta senza dubbio di un lavoro dinamico che offre molte opportunità di occuparsi di compiti complessi e coinvolgenti. Comporta inoltre l'acquisizione di nuove competenze e la partecipazione a progetti stimolanti.

Tuttavia, considerata la natura del lavoro e il numero di sistemi gestiti, dovrai anche eseguire varie attività molto semplici, come ad esempio applicare un aggiornamento a un gruppo di server o pulire alcuni registri. Potresti dover documentare le versioni software installate in previsione di un aggiornamento o in risposta a un audit di sicurezza. Benché semplici, completare queste attività richiede tempo, soprattutto se si considera anche il numero e la varietà di dispositivi su cui devono essere eseguite. Dedicare tempo a queste operazioni ti impedisce di lavorare su progetti di maggior valore o più stimolanti.

Quando ti occupi di attività noiose e ripetitive, ti è capitato di provare un senso di insoddisfazione o di scoraggiamento? Sappi che non succede soltanto a te. Nel corso degli anni ho osservato queste sensazioni in molti colleghi e le ho provate in prima persona.

Predisporre il cambiamento

Cosa si può fare per migliorare la situazione e utilizzare meglio il tempo? La risposta è complessa e in alcuni casi richiede che l'azienda se ne occupi sistematicamente. Per altri problemi, puoi utilizzare la tua esperienza in ambito tecnico per migliorare il modo di lavorare automatizzando le attività semplici e ripetitive.



Quando pensiamo all'automazione di un processo IT, è normale valutare se dedicare tempo e impegno allo sviluppo di artefatti di automazione capaci di risolvere problematiche importanti o complesse. Questo approccio offre molti vantaggi, gli stessi che si possono ottenere applicando l'automazione ad attività semplici e ripetitive, soprattutto quando è possibile riutilizzare l'automazione per gestire centinaia o migliaia di sistemi.

Alcuni di questi vantaggi sono:

1. **Efficienza:** eseguire le attività in modo più efficiente su numerosi dispositivi di destinazione, consentendo al computer di compiere al tuo posto il lavoro più faticoso.
2. **Standardizzazione:** eseguire le attività in modo coerente, assicurandosi di ottenere ogni volta lo stesso risultato. Ad esempio, puoi evitare i comuni errori di distrazione che si hanno quando si configura un dispositivo con caratteri minuscoli e un altro con caratteri maiuscoli, che causano problemi difficili da risolvere in un secondo momento.
3. **Meno errori:** meno interazioni tra persone e sistemi riducono la probabilità di errori di configurazione o di incidenti causa di interruzioni. Ad esempio, hai mai dimenticato la clausola WHERE in una query SQL DELETE o UPDATE?
4. **Soddisfazione personale:** lavorare su attività più appaganti e stimolanti dal punto di vista intellettuale genera una maggiore soddisfazione.

Da dove iniziare?

Applicare i concetti dell'automazione ad attività più semplici è anche un valido modo per muovere i primi passi con l'automazione. Puoi sperimentare i vantaggi immediati risolvendo i problemi più facili, e nel frattempo imparare e prepararti ad automatizzare problemi più complessi in un secondo momento.

In effetti è proprio così che ho iniziato qualche anno fa, con Ansible Automation Platform. Ho utilizzato la piattaforma per sostituire alcuni script che eseguivano controlli periodici su alcune centinaia di server da me gestite. Dopo aver dedicato qualche ora alla configurazione iniziale, riuscii a utilizzare lo stesso ambiente per automatizzare quei controlli e molte altre piccole attività, eseguendole in modo rapido e coerente.

Ritengo che questa sia una valida strategia per avviare un percorso di automazione. Individua un problema o un'attività che esegui regolarmente e che ti richiede molto tempo o è noiosa da fare, seleziona una soluzione di automazione e utilizzala per risolvere il problema e per apprendere, al contempo, il funzionamento interno della soluzione e dell'automazione nel loro complesso.

Applicare i concetti dell'automazione ad attività più semplici è anche un valido modo per muovere i primi passi con l'automazione.



Se non sai da dove iniziare, ecco alcune idee valide per il tuo primo progetto di automazione.

- Test della connettività
- Manutenzione dei pacchetti: installazione, aggiornamento, eliminazione
- Creazione di report sulle versioni delle applicazioni installate
- Gestione degli utenti
- Reimpostazione delle password utente
- Pulizia dei file inutilizzati come registri e file principali
- Esecuzione di un backup o ripristino di un sistema o di una configurazione

I prossimi passaggi

Se automatizzate, le attività semplici e ripetitive possono essere completate in modo più efficiente, liberando tempo da dedicare a progetti di maggiore valore o più stimolanti.

Il percorso verso l'automazione è senz'altro impegnativo, ma vale la pena di percorrerlo. Provalo, e potrai ottenere numerosi vantaggi dal punto di vista professionale e per la tua azienda.



Ricardo Gerardi

Ricardo Gerardi è Senior Consultant presso Red Hat Canada; specializzato in automazione dell'IT, lavora con Red Hat Ansible Automation Platform e Red Hat OpenShift. Esperto nel settore delle telecomunicazioni, ha lavorato come Senior Architect in TELUS e in precedenza come Senior Consultant e Pre-Sales Specialist per le soluzioni di gestione della rete presso IBM Brazil e IBM Canada.

Prendi il controllo delle operazioni e dai vita a un nuovo modo di lavorare

Un caso cliente sullo sviluppo di strumenti per automatizzare e ottimizzare le attività ripetitive e migliorare i tempi di distribuzione, ridurre gli errori umani e dedicare più tempo a nuovi progetti.

Thomas Tuffin, Technical Account Manager, Red Hat

Hai il ruolo di amministratore di sistema in un team operativo che ha adottato metodologie agili e segue un framework basato su Scrum, Kanban o perfino Scrumban. Il team si occupa di un ambiente in costante evoluzione. Oltre ai ticket di supporto giornalieri, gli stakeholder si aspettano dei report, che devono essere completati entro determinate scadenze. Il carico di lavoro è impegnativo e il lavoro arretrato si accumula. Questa situazione crea un ambiente molto stressante, in cui le attività che forniscono valore immediato agli stakeholder sono considerate prioritarie e ricevono la massima attenzione, al contrario di quelle che non offrono un valore immediatamente tangibile. Spesso, purtroppo, lo sviluppo di strumenti e framework di automazione finisce tra le attività con bassa priorità, e il team continua a svolgere i propri compiti manualmente. Ti suona familiare? Infatti è una situazione condivisa da molti.

Trovare il tempo da dedicare allo sviluppo dell'automazione non è sempre semplice. In alcuni casi, riceverai un forte supporto dal tuo team, e anche sostegno positivo dalla dirigenza. Quando si tratta di definire le priorità, tuttavia, potresti incontrare forti resistenze, anche motivate. Il tuo team deve dimostrare il proprio lavoro agli stakeholder e il tuo compito principale è garantire che ricevano ciò che serve con puntualità.

Il tuo team operativo avrà probabilmente dipendenze da altri team e fornitori. Un ritardo nella catena avrebbe un effetto domino sui passaggi successivi, ritardando le consegne. Per chi lavora con Scrum, spesso le storie e le sottoattività non completate entro la fine del periodo di lavoro si ripercuotono sugli sprint successivi. Il lavoro arretrato aumenta la pressione sul team, ritarda i progetti futuri e pone in secondo piano le attività destinate a migliorare l'ambiente. Questa situazione lascia al team la sensazione di aver perso il controllo, creando frustrazione per non aver dedicato la dovuta attenzione alle soluzioni a lungo termine. È una condizione comune a molti team operativi.

Come muovere i primi passi con l'automazione

Cosa si può fare? La prima mossa da compiere è ovviamente parlare del problema: con il team, il proprietario del prodotto, il manager del progetto e, se necessario, il diretto superiore. Per ottenere l'attenzione della dirigenza, puoi fornire esempi del tempo e dell'impegno che è possibile risparmiare destinando parte delle risorse allo sviluppo



dell'automazione. Un buon primo passo è una bozza di proposta che sottolinei il tempo dedicato ora alle attività, il tempo necessario per automatizzarle e il tempo che richiederanno dopo l'automazione.

Puoi iniziare anche allocando del tempo in più alle attività che è possibile automatizzare. Parti dai processi più piccoli, come quello per l'ottimizzazione dell'aggiunta di elementi al database di gestione delle configurazioni (CMDB, Configuration Management DataBase). Un buon CMDB dispone di un'interfaccia di programmazione delle applicazioni (API), pertanto creare una shell o uno script Python per riutilizzare tale API è parte integrante del flusso di lavoro automatizzato per il deployment e la gestione dei server. Una volta predisposta l'API e lo script con cui questa si interfaccia, puoi avanzare di un altro passaggio e realizzare una libreria che potrà essere utilizzata da altri script. La libreria standardizzerà le modalità di interazione del team con l'API, e impedirà un doppio lavoro di sviluppo, poiché tutti gli script futuri potranno utilizzarla per accedere all'API. Sebbene richieda un po' di lavoro anticipato, ti consentirà di risparmiare tempo e impegno nel successivo sviluppo di script e strumenti.

Con una libreria ad accesso standardizzato all'API CMDB e uno script che può ottenere informazioni sulle risorse, puoi avviare l'automazione di alcune parti del processo di deployment dei server. Se la procedura di deployment si avvale già di un ambiente di esecuzione preavvio (Preboot eXecution Environment, PXE) e di file Kickstart, perché non automatizzare la maggior parte del lavoro? Per farlo, puoi utilizzare script scritti nel linguaggio che preferisci o **Ansible Playbook**. Impiegando alcuni dei moduli integrati di Ansible, ad esempio il modulo template, puoi facilmente generare file di avvio PXE e file Kickstart con i dati ottenuti dal CMDB. Ansible dispone anche di moduli per la connessione alle interfacce di gestione fuori banda di vari produttori, il che semplifica la configurazione dei nomi di host fuori banda, degli indirizzi IP e della gestione dell'alimentazione.

Naturalmente gli stessi risultati si possono ottenere con altri strumenti, script personalizzati e varie soluzioni software proprietarie e open source. L'approccio al cambiamento può avvenire in modi diversi. Lo stesso vale per il deployment dei server. Utilizza le competenze e gli strumenti a tua disposizione per ottimizzare i processi e ridurre il tempo dedicato alle attività ripetitive.

Utilizza le competenze e gli strumenti a tua disposizione per ottimizzare i processi e ridurre il tempo dedicato alle attività ripetitive.

Degli effetti positivi sono osservabili subito dopo aver automatizzato alcune delle attività più piccole. Ad esempio, non sarà più necessario interagire con la complicata interfaccia CMDB per inserire e recuperare le informazioni. Inoltre, parte del processo di deployment dei server è ora automatizzato. Infine, l'automazione offre anche un altro importante vantaggio: la riduzione dei problemi causati dall'errore umano. È noto che nel settore IT l'errore umano è causa frequente di errori di sistema, interruzioni e violazioni della sicurezza.⁷ L'automazione delle attività, soprattutto di quelle più semplici e ripetitive, è senz'altro d'aiuto per ridurre questo problema.



Riprendi il controllo dell'ambiente

A mano a mano che una parte maggiore del team viene coinvolta nello sviluppo degli strumenti di automazione, assisterai a una crescita organica degli strumenti a disposizione che farà emergere altre sfide, relative alla qualità del codice, alla gestibilità e alla responsabilità. È bene definire in anticipo le linee guida in merito, per garantire che vengano rispettati i criteri specifici e seguite le modalità di lavoro previste. Questo risultato può essere ottenuto con un sistema di controllo delle versioni e strumenti come Git e Gerrit, utili per tenere traccia delle modifiche e supportare la collaborazione alla stesura del codice all'interno del team.

Una volta assemblato un set di strumenti valido con il quale occuparsi delle attività ripetitive, il team continuerà a scegliere l'automazione. Una delle prime domande che verrà posta ogni volta che si pianifica qualcosa di nuovo sarà: "Posso automatizzare questa attività?" Più ampia è l'automazione adottata, più sarà facile cambiare lo status quo e riprendere il controllo dell'ambiente. Lo sviluppo di strumenti per automatizzare e semplificare le attività ripetitive contribuisce a migliorare i tempi di consegna agli stakeholder e a ridurre gli errori umani, ma serve anche a garantire a te e al tuo team più tempo da dedicare all'evoluzione futura del tuo ambiente.



Thomas Tuffin

Thomas è Technical Account Manager di Red Hat. Nato in Australia e vissuto in Svezia, ha una grande passione per il software open source e un fortissimo interesse verso le tecnologie emergenti, come la blockchain. Sempre alla ricerca di qualcosa di nuovo da fare o di qualche luogo che non ha ancora visitato, Thomas o viaggia o è al lavoro su un progetto.

Caso cliente: risparmiare tempo con l'automazione dell'IT

Con l'automazione hai più tempo per lavorare su nuove iniziative perché le attività che richiedevano giorni ora durano qualche minuto: scopri come.

Kedar Vijay Kulkarni, Senior Software Engineer, Red Hat OpenShift Networking

Nel 2020 stavo lavorando in un team all'automazione del processo di creazione di nuove immagini di VM, per le ultime versioni di [Red Hat Satellite](#). Avevamo come obiettivo l'automazione di deployment, snapshot, pulizia delle VM e creazione di modelli. Detta così sembra facile, ma c'era molto lavoro da fare. L'automazione era ovviamente indispensabile per far risparmiare tempo al team; come piattaforma di automazione avevamo scelto Red Hat Ansible Automation Platform. La storia inizia da qui.

Se hai già lavorato con [Red Hat Ansible Automation Platform](#), sai che è necessario configurare molti elementi per rendere utile la piattaforma. Ad esempio, è necessario configurare accesso e autenticazione, quindi progetti, credenziali, inventari, sorgenti degli inventari, modelli di processi e flussi di lavoro, notifiche, pianificazioni e così via. Tutte queste attività sono il motivo che mi ha convinto a contribuire alla realizzazione dell'iniziativa [Configuration-as-Code ATCasC](#) per Red Hat Ansible Automation Platform.

Questo progetto di automazione traduce tutto ciò che va eseguito nell'interfaccia utente di Ansible Automation Platform nel linguaggio di serializzazione YAML. Le impostazioni vengono quindi eseguite con un unico comando playbook che trasforma l'intera piattaforma Ansible Automation appena installata in un servizio completamente funzionale.

È un incredibile passo avanti, perché una volta scritta la configurazione, per avviare una nuova istanza utilizzando il metodo Configuration-as-Code servono meno di 30 minuti. Prima di utilizzare questo approccio, le attività di deployment, installazione, configurazione e messa in produzione di una nuova istanza potevano richiedere una giornata o più, a seconda delle competenze e dell'esperienza della persona addetta.

Prima di sviluppare il metodo Config-as-Code, un deployment manuale poteva richiedere da 1 a 3 ore, e per la configurazione serviva il resto della giornata. Per velocizzare il processo erano necessarie almeno due persone. Ad esempio, per un processo con cinque credenziali, due inventari, due sorgenti di inventario, da 20 a 40 modelli di processo e da 5 a 10 flussi di lavoro, potevano servire ore per portare a termine tutto tramite un'interfaccia utente con mouse. Ipotizziamo comunque che questa attività sia stata portata a termine, almeno una volta. Che succede se perdi l'istanza? Se non esiste alcuna configurazione scritta, per riprodurla devi utilizzare esclusivamente la tua memoria o la documentazione raccolta dal team.



Per questa ragione è essenziale scrivere innanzitutto la configurazione. Questo passaggio si è rivelato un'opportunità di apprendimento per il mio team, perché la configurazione non aveva un linguaggio di programmazione standard, quindi il team ha dovuto studiare lo schema dei costrutti YAML. Una volta superata la curva di apprendimento, abbiamo acquisito più efficienza.

Una volta automatizzati i tempi di configurazione, avevamo la certezza di poter tornare operativi in pochi minuti e con i file di configurazione corretti, nell'eventualità di un'emergenza. A quel punto abbiamo alzato l'asticella: perché non arrivare a configurazioni YAML complete e testate?

Per capire meglio il problema: se si scrive un nuovo playbook da eseguire in Ansible Automation Platform come modello di processo, è necessario aggiungere i progetti appropriati al file YAML del progetto, quindi le credenziali, gli inventari e i modelli di processo adeguati nei file corretti. Servono come minimo 50 righe di codice. Per progettare il codice e scriverlo sono necessari tra i 30 minuti (se hai qualche esperienza) e le 3-4 ore (se sei principiante).

Il processo di scrittura del codice diventa più rapido all'aumentare della pratica. Vale in ogni caso il tempo investito, perché si ottengono ripetibilità e coerenza. Sono applicabili tutti i pro e i contro dell'**Infrastructure-as-Code**.

A questo punto, è necessario testare la configurazione (il codice). A questa attività il mio team ha dedicato un altro paio di ore, approntando un'istanza di test simile all'istanza di produzione e contenente tutte le modifiche proposte. Abbiamo quindi cercato di capire quali processi sarebbero stati necessari per testare tutta la richiesta di unione. Infine, abbiamo predisposto l'unione. Nel complesso, questo lavoro ha richiesto uno o due giorni.

Per eseguire le attività di test mediante l'automazione, abbiamo strutturato un approccio automatizzato utilizzando l'integrazione di continua (CI) di GitLab. Con la nostra automazione, ogni volta che viene aperta una nuova richiesta pull, la CI di GitLab crea una nuova istanza di test per tale richiesta. L'automazione ci aveva permesso di risparmiare dalle 2 alle 4 ore di lavoro, a seconda della persona alla quale era assegnato il deployment dell'istanza. Ora che il deployment è assegnato a GitLab, il risparmio di tempo è ancora maggiore.

Successivamente, abbiamo voluto capire come testare la richiesta pull. Con alcune richieste pull di piccole dimensioni, è stato abbastanza facile determinare quali elementi testare. Le richieste pull più complesse toccano più di una decina di file, ed è stato difficile prevedere cosa non avrebbe funzionato se la richiesta pull non fosse stata adeguatamente testata prima di essere unita con il branch master. Occorre ricordare che l'istanza di produzione veniva eseguita in base al codice nel branch master.

Per superare l'ostacolo, risparmiando ore da trascorrere ad analizzare e quindi a testare le richieste pull, abbiamo immaginato un nuovo progetto chiamato Ansible Genealogist, che esamina le richieste in dettaglio e documenta ciò che va testato.

Il processo di scrittura del codice diventa più rapido all'aumentare della pratica.





Attività	Tempo speso con l'attività manuale	Tempo speso con l'automazione ⁸
Deployment di una nuova istanza di Ansible Automation Platform production-ready	~1-2 giorni	<30-45 minuti
Deployment e configurazione di un'istanza di test di una nuova configurazione prima del passaggio in produzione	~4-6 ore	<30-45 minuti
Definizione degli elementi da testare per ogni nuova richiesta pull	~1-2 ore	<5-10 minuti
Esecuzione dei test	~2-6 ore (di più per le richieste pull complesse)	<5 minuti (avvio dello script di automazione e successivo controllo dei risultati)
Ridistribuzione di un'istanza di produzione se quella in uso viene persa a causa di un'interruzione	Non è possibile una stima del tempo, è un'emergenza. Tutto il team partecipa (forse ~1-2 giorni se i membri del team sanno come gestire la situazione per completare il lavoro)	<30-45 minuti
Modifiche alla produzione, come aggiungere un nuovo modello di processo o aggiornare le credenziali	Attività a rischio: se si compie un errore, la situazione è grave. Se si decide di testare le modifiche prima di aggiornare la produzione, può servire ~1 giornata di lavoro.	<30 minuti. Poiché le modifiche sono già testate come parte del processo di richiesta pull, il trasferimento in produzione è la parte relativa alla distribuzione continua della pipeline CI/CD

Come puoi vedere, con l'automazione abbiamo ridotto la durata delle attività da giorni a minuti. E tutto questo senza eliminare la necessità del nostro ruolo, perché ci sono sempre attività da automatizzare. Compito del nostro gruppo era di automatizzare attività di amministrazione standard per le macchine virtuali: deployment, modelli, snapshot e così via. Risparmiare tempo era l'obiettivo principale del progetto, ma puntavamo anche a creare eventi ripetibili, per eventuali emergenze. Automazione e modelli ci hanno offerto l'opportunità di una maggiore efficienza nelle situazioni di ripristino di emergenza.



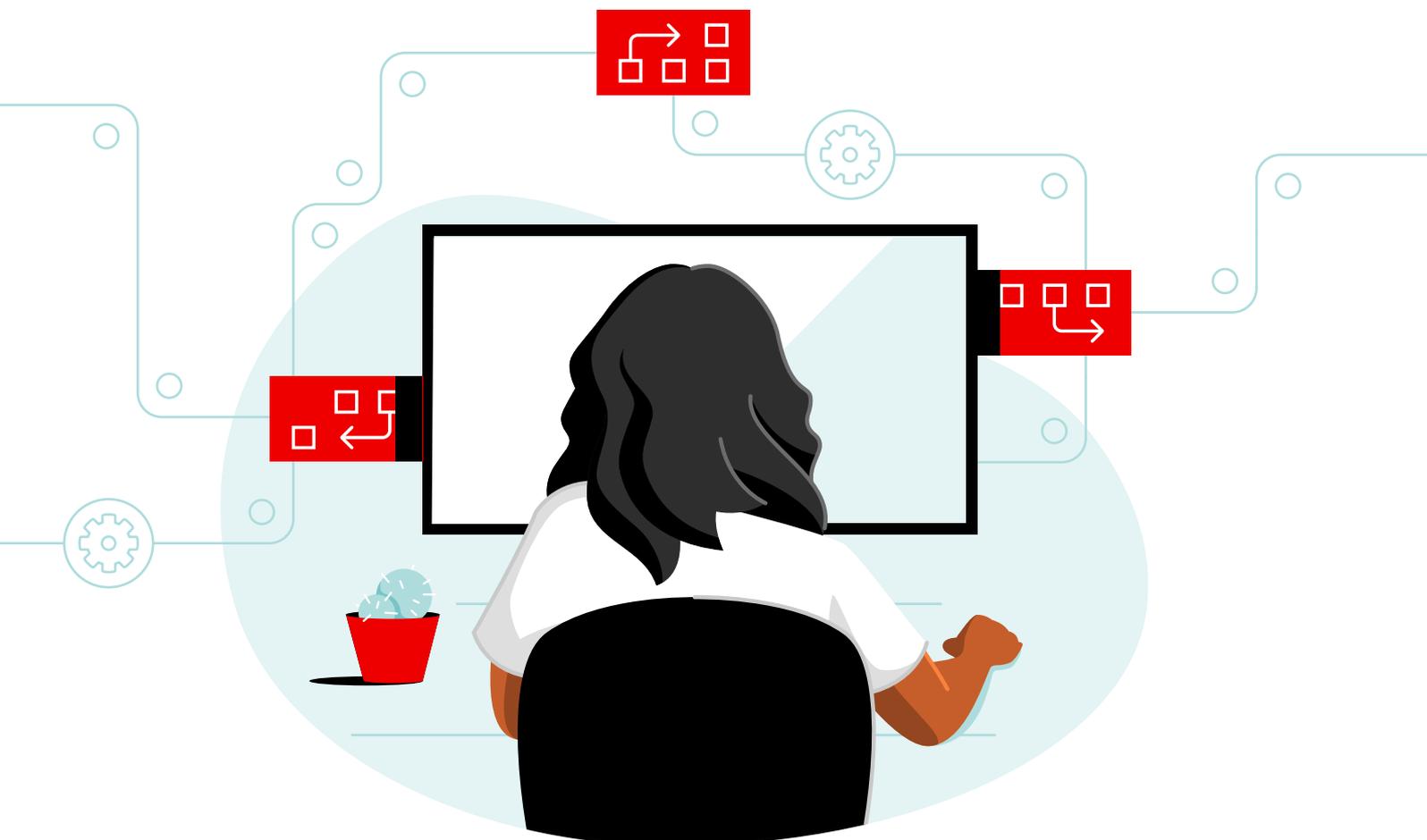
Kedar Vijay Kulkarni

Kedar è Senior Software Engineer presso Red Hat e si occupa di reti Red Hat OpenShift, focalizzandosi su aspetti quali funzionalità, prestazioni e scalabilità del software defined networking. Ha lavorato per lungo tempo ai progetti Red Hat Ansible Automation Platform, Red Hat Satellite e Red Hat CloudForms (ManageIQ upstream), interessandosi principalmente del deployment e della gestione dell'infrastruttura interna come ingegnere di automazione DevOps.

Capitolo 3

Come diventare esperti in automazione dell'IT

- 28 Una nuova figura professionale: l'architetto di automazione
- 32 Otto competenze indispensabili per l'automazione dell'IT
- 37 Sei modalità per incrementare i tuoi profitti e potenzialità come amministratore di sistemi Linux
- 41 Cinque suggerimenti per far adottare al tuo team una mentalità orientata all'automazione



Una nuova figura professionale: l'architetto di automazione

Suggerimenti utili per trasformare la tua carriera nell'IT e diventare un architetto di automazione.

Joseph Tejal, Technical Account Manager, Red Hat

L'evoluzione del nuovo ruolo di architetto dell'automazione avviene davanti agli occhi di molti di noi. Questa nuova figura emerge dal buio e dalla confusione delle sfide che l'automazione stessa implica.

L'automazione è un argomento di interesse già dal 2015: all'epoca i progetti open source come Ansible erano una novità, ma stavano acquisendo popolarità. Nei centri operativi c'era entusiasmo e interesse, ma anche scetticismo e trepidazione. Oggi l'automazione è il fulcro delle strategie tecnologiche della maggior parte delle organizzazioni, mentre il panorama continua a evolversi e diventa più complesso.

Questo [studio di Forrester](#) su come stimolare l'innovazione con l'automazione mostra che le aziende mettono al primo posto le iniziative di automazione rispetto ad altre strategie.⁹ Riconosciuta l'importanza dell'automazione per i piani aziendali, le aziende cercano di estenderla a tutti gli aspetti del loro business; per garantire il successo dell'iniziativa, qualcuno deve porsi alla guida di questo impegno.

Torniamo indietro nel tempo per riflettere su come l'architettura dell'automazione è diventata ciò che oggi conosciamo.

Iniziare un percorso di automazione

All'inizio, i team operativi e le singole persone trovarono l'automazione divertente e semplice. Impararono ad automatizzare alcune attività quotidiane e di routine anche se non avevano alcuna esperienza nello sviluppo. Strumenti di facile apprendimento, come Ansible, semplificavano la vita ai team più volenterosi e tutti impararono ad automatizzare, dagli amministratori di sistema agli ingegneri dell'infrastruttura e del database, perfino gli addetti al service desk.

L'interesse era in aumento e se ne parlava nelle pause caffè e nei corridoi degli uffici, preparando dimostrazioni per convincere i superiori. Ormai avevamo automatizzato il provisioning delle macchine, il riavvio delle applicazioni, la manutenzione e l'applicazione delle patch, e l'elenco continuava ad allungarsi. Le persone iniziarono a collaborare, a farsi delle idee, a parlare delle novità in esecuzioni nei propri spazi, tentando di capire come far funzionare tutto insieme.

I team hanno incontrato i primi problemi quando hanno iniziato a connettere tra loro i singoli e piccoli elementi di automazione. Probabilmente sai perché.



Affrontare le sfide

Le cose stavano diventando complicate. C'erano più scenari di utilizzo da coprire e diventava necessario mettere in connessione le routine e i flussi di lavoro di automazione. Abbiamo iniziato a vedere le difficoltà e alcune persone sono diventate vittime dei propri successi, perché i superiori hanno iniziato a fare richieste sempre più esigenti.

Di seguito alcuni dei problemi che puoi riscontrare con l'automazione:

- Priorità e obiettivi in competizione
- Carenza di standard, policy e governance
- Colli di bottiglia causati da una cultura del lavoro segmentata
- Assenza di alcune competenze richieste
- Problemi di sicurezza dell'implementazione
- Poca considerazione su riusabilità, scalabilità e controllo

Molti team operativi trasformano queste sfide in opportunità. Quando si presentano per la prima volta, le persone si sentono confuse e perdono la direzione, perché non è chiaro di chi sia la proprietà e la responsabilità delle procedure. Tuttavia, le sfide sono l'occasione per crearsi una posizione di leadership e realizzare procedure di automazione di successo, a prescindere da quanto possano diventare complicati gli ambienti e le attività.

Un architetto di automazione risolve i problemi

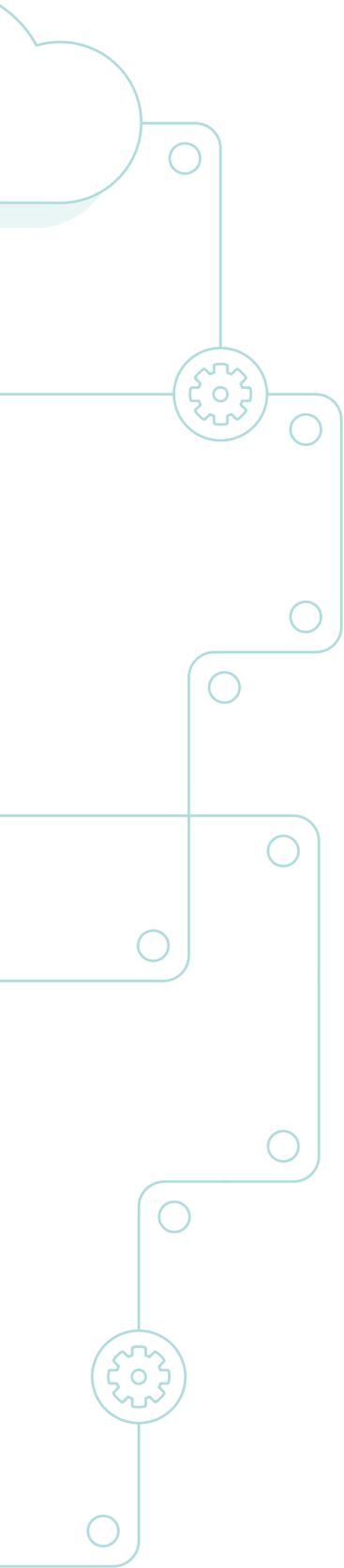
Per giungere a un approccio olistico all'automazione serve una guida che abbia le competenze necessarie per la riuscita dell'iniziativa, come delineato in questa [ricerca di Forrester](#) sulla maturità dell'automazione dell'infrastruttura.¹⁰

Le competenze richieste includono:

- Strategia
- Processi
- Assegnazione delle priorità
- Persone
- Struttura
- Operazioni

L'architetto di automazione è la figura che può indicare all'organizzazione il percorso da seguire e quali azioni intraprendere per raggiungere gli obiettivi. Nel suo ruolo, l'architetto si occupa delle sfide che ho elencato per aiutare tutti a ottenere il massimo dall'automazione.

La [Guida al tuo processo di automazione](#) esamina alcune delle attività cruciali per indirizzare efficacemente l'organizzazione, tra cui:





Comprendere lo stato attuale dell'automazione e impostare gli obiettivi

Questo processo offre a un architetto una buona panoramica degli strumenti e delle capacità esistenti che possono risultare utili, e di ogni altra possibile esigenza. È imprescindibile impostare obiettivi raggiungibili e identificare le priorità, in modo che tutti possano muoversi nella giusta direzione, anche se ci sono stati arretramenti e deviazioni. Ciò permette a tutti di focalizzarsi sulle attività essenziali tenendo a mente gli obiettivi stabiliti.

Promuovere unità e collaborazione

Ci saranno lacune continue, opinioni differenti e stili di lavoro contrastanti. L'architetto di automazione ha il compito di comporre il tutto, concentrandosi e allineando gli impegni verso gli obiettivi e le priorità aziendali. La sua attività si traduce quindi nella definizione di requisiti specifici a cui ognuno potrà fare riferimento e che potrà discutere apertamente. Dovrà utilizzare un approccio aperto e collaborativo e strumenti che incoraggiano la collaborazione del team. L'incorporazione delle attività permette di superare la suddivisione dei gruppi e di ottenere successi collettivi e inclusivi.

L'architetto di automazione ha il compito di comporre il tutto, concentrandosi e allineando gli impegni verso gli obiettivi e le priorità aziendali.

Migliorare le risorse e le capacità di automazione

Una volta associato un inventario di automazione, le risorse vanno centralizzate in un repository principale che potrà essere utilizzato collettivamente. Impostazione di standard, analisi adeguata e controllo delle versioni incentrati sulla sicurezza e sulle procedure ottimali costituiscono un metodo a cui i team possono affidarsi. Il team potrà così iniziare a lavorare sulle lacune delle capacità, avvalendosi di strumenti e flussi di lavoro e utilizzando stili di apprendimento funzionali alla propria struttura. Oggi sono disponibili molte risorse gratuite per l'apprendimento.

Stimolare il passaggio a una mentalità e a una cultura improntate all'automazione

Formare nuovi sostenitori e promotori dell'automazione è la chiave per creare un approccio olistico e un'opinione condivisa del funzionamento dell'automazione e dei vantaggi che offre ai team. L'architetto di automazione ha quindi il compito di trovare modalità creative per stimolare fiducia, entusiasmo e interesse nell'automazione. Per farlo dispone di diverse strategie, dagli incontri informali a pranzo, alle demo o ai pannelli che evidenziano i successi, fino alle challenge di code-a-thon con le quali coinvolgere i partecipanti in modo divertente.

Estendere le soluzioni di automazione con governance e gestione adeguate

Una struttura funzionale promuove la scalabilità e la crescita dell'automazione tra i team, senza sacrificare la sicurezza e le procedure ottimali. L'architetto di automazione deve stabilire una governance aderente alle policy organizzative, capace di responsabilizzare gli interessati con controlli e verifiche consolidate e che offra a tutti la possibilità di riuscire e di innovare entro un limite di rischio adeguatamente gestito e identificato.



Affermazione dell'architetto di automazione

In quest'epoca di tecnologie complesse in evoluzione, l'emergere di nuovi ruoli, come quello dell'architetto di automazione, è fonte di ispirazione. È una grande opportunità per amministratori di sistema, esperti di settore, SRE (Site Reliability Engineers) e ingegneri di mettere a frutto la propria esperienza in ambito operativo e di automazione. Li incoraggia ad ampliare i propri orizzonti, spingendosi al di là dei propri campi settoriali per esplorare le potenzialità dell'automazione. Occuperanno così una posizione strategica per comprendere e analizzare le sfide e i punti deboli dell'organizzazione. Potranno quindi mostrare come risolvere i problemi allineando soluzioni e obiettivi aziendali, collaborando con gli altri e utilizzando l'approccio e gli strumenti migliori per il successo dell'automazione su ogni fronte.

Per crescere professionalmente in questo ruolo, è indispensabile la formazione continua, che consente di comprendere meglio i problemi dell'automazione e trovare le soluzioni più adeguate a risolverli. Per approfondire l'argomento, leggi la [Guida al tuo processo di automazione](#)



Joseph Tejal

Joseph Tejal è Technical Account Manager di Red Hat ma si sente soprattutto un amministratore di sistemi Unix. Partecipa a iniziative per migliorare i servizi e automatizzare le attività ripetitive utilizzando Ansible. Ha collaborato ai progetti di automazione di numerosi clienti e ha contribuito attivamente all'organizzazione di incontri su Ansible e OpenShift in Nuova Zelanda.

8 competenze indispensabili per un'automazione dell'IT di successo

Migliora le tue competenze in automazione approfondendo le tecnologie di scripting, collaborazione, gestione del codice sorgente e molto altro.

Chad Ferman, Senior Application Deployment Solutions Architect, Red Hat

Se guardo indietro, mi ritengo fortunato. Prima del 2000, ho iniziato a lavorare in un'azienda IT che aveva già un team di automazione, che a me sembrava magico: riusciva a risolvere in modo proattivo i problemi, prima che si concretizzassero o mentre si verificavano, senza mai svegliare nessuno nel cuore della notte. Avevo 19 anni e non avevo idea del fatto che quello non era lo standard, né di cosa fosse davvero l'automazione. Poi un giorno mi si è accesa una lampadina e ho capito che avrei potuto trovare il tempo per tutte le attività che avevo in arretrato e, soprattutto, non avrei dovuto mai più farlo manualmente. Aver capito che quello che si può fare con una riga di comando può essere salvato come codice ed eseguito di nuovo, sistematicamente e senza intervento umano, ha cambiato completamente la mia esistenza e mi ha portato sulla strada che ancora oggi percorro.

Le potenzialità dell'automazione

Nel mio ultimo ruolo di architetto responsabile della strategia di automazione di un'intera azienda, il mio mantra è stato: "Automazione non significa solo scripting". Il concetto contiene infatti ben altro, ma voglio partire da questo primo elemento. Gli script sono la base dell'automazione, ma non sono l'unico aspetto importante. Affinché qualcosa sia ripetibile, sono necessarie informazioni in arrivo che indicano lo stato corrente dei sistemi e se stanno funzionando in modo regolare. Qui entrano in gioco l'osservabilità e il monitoraggio, che consentono di prendere decisioni informate sulle azioni da compiere in modo programmatico per raggiungere gli obiettivi prefissati. Una volta predisposto un loop di feedback con informazioni in entrata e automazione in uscita, si ottiene un ciclo continuo di migliorie per l'erogazione dei servizi.

Competenze indispensabili per il successo professionale

L'automazione potenzia lo sviluppo applicativo, il deployment dell'infrastruttura e i processi aziendali, creando infinite opportunità di aggiungere valore. Le possibilità di occupazione sono tantissime. Tanto per citarne alcune: ingegnere DevOps, Site Reliability Engineer, coach per le metodologie agile, proprietario di prodotti, ingegnere di integrazione, operatore di intelligenza artificiale/machine learning, ingegnere dei processi aziendali. Chi sa capire come i sistemi interagiscono tra loro per fornire valore all'azienda ha una competenza molto ricercata in numerosi settori. Se sai creare processi ripetibili che lavorano in modo autonomo, questo è il lavoro che fa per te.



In quest'epoca di instabilità economica, fare di più con meno personale è l'obiettivo di molte aziende. Eliminando le attività manuali si ottiene più tempo da dedicare al miglioramento. Con questo approccio, dimostrando affidabilità e risoluzione tempestiva dei tempi di fermo non previsti, si costruisce anche la fiducia dei dirigenti. Disporre di modelli di automazione funzionali aiuta a capire e a unire le persone intorno a un obiettivo condiviso.

Nel mio caso, ad esempio, ho ottenuto più responsabilità e opportunità riuscendo a dimostrare la validità dei modelli di automazione. In una delle aziende in cui ho lavorato, sono stato promosso da ingegnere DevOps a architetto enterprise in tre anni, perché ho migliorato alcuni processi esistenti, ad esempio da attività di deployment dei server che duravano mesi alla consegna in 30 minuti di server applicativi completi, con applicazioni aziendali configurate, funzionanti e in grado di fornire valore aggiunto all'azienda.

L'automazione può essere molto gratificante, perché è anche divertente. Mi entusiasma osservare l'esecuzione di una pipeline CI/CD da 40 passaggi che convalida la sicurezza e le API, esegue l'analisi del codice con lo strumento lint, conferma che gli elementi dell'interfaccia utente sono al loro posto ed esegue test di regressione che evidenziano in verde lo stato della pipeline in un dashboard.

Sapere che ciò che fai ha grande valore ed è ripetibile da chiunque lavori con te è una sensazione appagante, come lo è sapere che le modifiche apportate non incideranno sul lavoro altrui. Si tratta di scegliere tra un atteggiamento passivo o propositivo. Puoi rilassarti, sapendo che le cose funzioneranno come dovuto, o, se i test non hanno esito positivo, saprai cosa succede e come risolvere i problemi.

Quasi sono le competenze necessarie per l'automazione?

Hai mai sentito parlare di competenze minime funzionanti per l'automazione? Tra le altre, queste competenze includono: scripting, collaborazione, gestione del codice sorgente, Kubernetes, sicurezza, testing, osservabilità, monitoraggio e conoscenza delle reti.

Scripting

Saper creare script in modo corretto nel linguaggio integrato nella piattaforma (PowerShell per Windows o bash per Linux) è un ottimo punto di partenza. Tuttavia, quando ci si avvicina all'automazione più complessa è preferibile saper utilizzare un linguaggio universale come Python. Cito Python perché negli ultimi 10 anni è diventato lo standard de facto per reti, server, storage e IA/ML. Interi framework di automazione sono stati scritti con questo linguaggio.

Collaborazione

Perché è importante la collaborazione? Per abilitare un'automazione davvero completa è necessario che più team lavorino insieme. Sono poche le persone che sanno come funzionano davvero reti, storage, firewall, proxy, ecc.; per questo occorre cercare dei punti in comune per far lavorare tutto in sinergia. Diventa importante predisporre



una strategia aziendale che indichi come e dove archiviare il codice di automazione e come distribuirlo. Serve una posizione standard in cui condividere non solo il codice, ma i progetti architetturali e le API usate per comunicare con le varie componenti dell'architettura; in caso contrario sarà impossibile automatizzare in modo adeguato l'erogazione di infrastruttura, applicazioni e servizi ai clienti.

Gestione del codice sorgente

Centralizzare tutto il codice in uno strumento di gestione **Git**, come GitHub, GitLab, Azure DevOps o Bitbucket semplificherà la collaborazione con gli altri team e tra le persone del gruppo. Per chi inizia, è importante innanzitutto riuscire a evidenziare i problemi e a documentare in dettaglio gli errori, un ottimo metodo per poi passare alla compilazione del codice. Una volta acquisita familiarità con i problemi, puoi eseguire alcune richieste pull, applicare correzioni al codice o rivedere le richieste pull inserite da altri, contribuendo così a testare le funzionalità. Le revisioni del codice sono generalmente apprezzate, perché nessuno è perfetto e potresti vedere qualcosa che è sfuggito ad altri.

Interfacce di programmazione delle applicazioni (API)

Per la riuscita dell'automazione è fondamentale creare un catalogo centralizzato di API e playbook che tutti possono utilizzare. Ciò non significa solo avere le API nelle applicazioni, ma far sì che siano disponibili a tutti, senza dover chiedere come interfacciarsi con i servizi, che è poi il modo migliore per automatizzarne l'erogazione. In questo modo, la richiesta di un servizio di infrastruttura classico funzionerà come per una risorsa cloud, che lo sviluppatore potrà richiedere senza inviare un ticket o telefonare all'help desk.

Container e Kubernetes

Container e Kubernetes sono ormai modalità standard per la distribuzione di applicazioni moderne in un cloud ibrido. Le aziende sono alla ricerca di esperti che sappiano come realizzare container distribuibili, scalabili, monitorabili e riutilizzabili. Questa competenza è spendibile in diverse aree aziendali, dal machine learning allo sviluppo applicativo, dalla business intelligence alla sicurezza informatica. I container garantiscono che i componenti eseguiti nel sistema locale funzioneranno allo stesso modo su qualsiasi piattaforma a livello applicativo. Compiendo il passo successivo, cioè distribuendo il container con Kubernetes, garantisci tramite codice che tutto ciò che serve è disponibile per il deployment senza intoppi in qualsiasi ambiente.

Conoscenza della rete

Generalmente avvio la discussione sulla consapevolezza della rete spiegando che il cloud non può andare contro le leggi della fisica, ad esempio sfruttando la velocità della luce. È importante capire dove si trovano utenti e dati e dove questi ultimi vengono elaborati. Innanzitutto, occorre capire la posizione dell'utente finale rispetto ai dati a cui deve accedere. Accertati che l'elaborazione avvenga dove si trova l'utente. Non farlo è un errore diffuso e osservato ripetutamente, che impedisce l'esecuzione



funzionale dell'applicazione. Ovviamente la colpa sarà dell'applicazione, non dell'erroneo posizionamento. Spesso dimentichiamo di prendere in considerazione la latenza, soprattutto nei paesi con una larghezza di banda ottimale. Assicurati di effettuare test bidirezionali sulla latenza, così da sperimentare l'esperienza effettiva dell'utente finale. Una volta, ad esempio, avevo un'applicazione che qualcuno voleva realizzare in Texas, benché tutti gli utenti finali fossero a Singapore. Dopo qualche discussione, l'applicazione venne spostata su una piattaforma a Singapore e gli utenti riuscirono a ottenere quanto richiesto all'applicazione in pochi secondi e non in minuti.

Test

Spesso le competenze in ambito di test vengono liquidate come utili ma non indispensabili, ma sono le uniche a salvarti da quell'unico tasto sbagliato capace di bloccare un intero ambiente di produzione. Essere in grado di convalidare che le azioni avviate terminano come previsto è di fondamentale importanza per la riuscita dell'iniziativa e per evitare quelle conseguenze impreviste risolvibili solo con ore di lavoro straordinario. Questa attività non dovrebbero limitarsi solo ai test sul back-end. Sono disponibili ottimi strumenti per testare e convalidare gli elementi dell'interfaccia utente, oltre alle API per verificare che le modifiche non incidano sulle funzionalità esistenti o sull'esperienza dell'utente finale.

Sicurezza

Nel panorama odierno in cui ransomware e gruppi di attaccanti prendono il controllo dei deployment cloud per il mining delle criptovalute, saper integrare la sicurezza nelle applicazioni è cruciale. L'integrazione della sicurezza dovrebbe far parte della pipeline CI/CD che distribuisce l'applicazione. Alcuni elementi di questa pipeline sono necessari: analisi statica del codice, gestione e tracciabilità degli artefatti, protezione delle librerie e firma del codice, in modo da garantire che una volta distribuiti, il codice o l'artefatto siano esattamente quelli previsti. La pipeline CI/CD riguarda solo la creazione dell'istanza dell'applicazione, ma le misure di sicurezza devono essere presenti anche sulle piattaforme in cui avviene il deployment. Infine, serve uno strumento che verifichi che le librerie in esecuzione non presentano vulnerabilità note e che notifichi al team la necessità di applicare alle librerie eventuali patch.

Con la diffusione dei crimini informatici, le aziende sono alla ricerca di professionalità esperte in testing della sicurezza.

Con la diffusione dei crimini informatici, le aziende sono alla ricerca di professionalità esperte in testing della sicurezza. L'integrazione dei test di sicurezza nella supply chain delle applicazioni è un'attività sempre più frequente lungo l'intero ciclo di vita, dalla creazione alla distribuzione e alla convalida in fase di runtime per verificare che il codice esegua solo ciò che deve essere eseguito. Librerie ed eseguibili firmati sono oggi la norma, come la convalida dei sorgenti di librerie e artefatti quali i container. Qualsiasi organizzazione attenta alla sicurezza usa ormai librerie e contenitori firmati e affidabili e un repository personalizzato di librerie e artefatti.



Osservabilità e monitoraggio

Capire lo stato dell'applicazione e come sia stato raggiunto è un'altra competenza necessaria per automatizzare correttamente le attività. Se quello che accade al servizio non è chiaro, non sarà possibile realizzare un'automazione proattiva per risolvere i problemi o applicare uno stato coerente che eviti il problema in futuro. In genere ci si limita al monitoraggio e si ricorre all'analisi delle cause root in caso di problemi. L'osservabilità fornisce gli strumenti necessari all'analisi delle cause root, e ti consente di averli sempre a disposizione per sapere cosa sta accadendo, senza limitarti alle condizioni di attività o arresto segnalate dal semplice monitoraggio. Un'ottima risorsa per approfondire l'argomento è la [guida al monitoraggio con DevOps](#).

Conclusioni

Ritengo che occuparsi di automazione sia uno dei ruoli più gratificanti che si possano svolgere oggi in ambito IT. Serve una capacità di visione d'insieme e di intendere il funzionamento delle cose a 360 gradi. Se ti piace riparare le cose e non ti accontenti di un: "È così che funziona", questo è il lavoro che fa per te. Ogni volta che ti occupi di un'attività manuale e la trasformi in un processo ripetibile, crei tempo da dedicare a progetti di maggior valore, fai risparmiare denaro alla tua azienda (sappiamo che molte volte si tratta soprattutto di questo) e aiuti le persone a lavorare su iniziative più interessanti. Tutte le competenze che ho fin qui elencato si sommano una all'altra, e possono contribuire a farti diventare un esperto di automazione migliore. Non si acquisiscono tutte in una volta, ma richiedono il loro tempo. Perciò, goditi il percorso e smettila di fare le cose manualmente.



Chad Ferman

Chad è Senior Application Deployment Solutions Architect presso Red Hat. Per oltre 25 anni si è occupato di IT enterprise in ambito pubblico e privato, nella rivendita al dettaglio e nel settore gas e petrolio. Ha ricoperto ruoli che vanno dalle operazioni infrastrutturali allo sviluppo di applicazioni di microservizi, alla strategia aziendale. Di recente ha iniziato a contribuire al successo delle iniziative di deployment di software aziendale e di trasformazione culturale con metodologie moderne dei clienti di Red Hat.

Sei modalità per incrementare i tuoi profitti e potenzialità come amministratore di sistemi Linux

Alcuni ottimi suggerimenti per dare impulso alla tua carriera e al tuo salario.

Joseph Tejal, Technical Account Manager, Red Hat

Introduzione

È arrivato quel momento dell'anno: l'esame delle performance insieme al tuo superiore. La domanda è una sola: sai sfruttare questa opportunità per chiedere un aumento di salario o una promozione?

Nel migliore dei casi non c'è gran che da dire. I progressi ottenuti e il valore aggiunto alla tua organizzazione parlano da soli, e il superiore ti ringrazia per aver facilitato la sua vita, giustificando il tuo avanzamento di carriera. Crescere professionalmente all'interno della tua organizzazione è uno dei metodi per incrementare il tuo salario come amministratore di sistemi.

Ma se l'opportunità arriva dall'esterno e non dal tuo luogo di lavoro, devi aver preparato delle storie di successo per convincere i potenziali datori di lavoro ad accogliere il tuo valore. Nel migliore dei casi, condividi senza difficoltà le tue iniziative e i tuoi successi, l'interlocutore ti ascolta con interesse e vuole saperne di più e quindi conclude il colloquio con una buona offerta di assunzione. In situazioni ancora migliori, il tuo profilo e brand emergono talmente tanto rispetto agli altri che diverse aziende si contendono il tuo nome.

Sono alcuni modi possibili per incrementare il tuo potenziale stipendio di amministratore di sistema. Ma come arrivare al livello di preparazione che serve per sostenere queste conversazioni e cogliere tali opportunità?

In questo articolo condivido alcuni suggerimenti, consigli e idee che nascono dalla mia esperienza e da quella di persone con cui ho parlato.

Non essere indispensabile

Può sembrare un controsenso, ma ho capito nel tempo che per guardare al futuro devi lasciarti alle spalle le attività esistenti e dedicarti all'aggiunta di valore.

Aggiungere valore al tuo team e organizzazione. **Migliora, automatizza** e documenta le tue attività quotidiane in modo che possano essere svolte da chiunque o, ancora meglio, che nessuno debba svolgerle. Lavora per correggere i punti deboli, affinché chiunque si senta a proprio agio nel tuo spazio. In questo modo avrai il tempo di conquistare la fiducia degli altri, che ti consentiranno di partecipare a iniziative di maggior valore.



Non aderire allo status quo. Metti in discussione te stesso e le regole, soprattutto se sono poco efficienti e già obsolete. Gli stakeholder saranno piacevolmente sorpresi dal valore che aggiungi e dai progressi che stai facendo.

Assumi il controllo della tua carriera professionale e dei tuoi obiettivi

Con una buona gestione della tua carriera e dei tuoi obiettivi puoi superare i tuoi limiti e quelli della tua organizzazione. A volte puoi percepire di non ricevere il supporto necessario, ma muovendoti in autonomia puoi imparare e migliorare, sfruttando le risorse a tua disposizione. Ad esempio, prima di chiedere il corso di formazione tecnica che desideri da tempo puoi esercitarti con numerosi progetti open source.

Puoi eseguire ricerche e approfondire i Proof of Concept di nuove tecnologie quali **Red Hat Ansible Automation Platform**, cloud ibrido, Kubernetes e **Red Hat OpenShift** utilizzando le versioni di prova gratuite e i workshop disponibili online. Con queste risorse puoi diventare un valido candidato per i futuri investimenti in formazione e sviluppo della tua azienda, e qualificarti per una formazione ufficiale e per gli **esami di certificazione**.

Poiché è più facile impegnarsi se si deve render conto a qualcun altro, può essere utile individuare un collega di studio, un coach tecnico o un mentore. Non si tratta solo di acquisire competenze tecniche, ma della possibilità di crescere professionalmente assumendo ruoli di leadership per gestire altri amministratori di sistema.

Non si tratta solo di acquisire competenze tecniche, ma della possibilità di crescere professionalmente assumendo ruoli di leadership per gestire altri amministratori di sistema.

Migliora le tue soft skill

In quest'epoca non bastano le competenze tecniche per dare impulso al tuo potenziale salario. Intelligenza emotiva, attitudine, capacità di lavorare con gli altri e competenze di comunicazione sono aspetti che possono darti un vantaggio esclusivo e distinguerti dagli altri.

Puoi iniziare cercando un collega o un coach che rispetti all'interno della tua organizzazione. Potresti aderire a gruppi di conversazione come Toastmasters per migliorare le tue capacità interpersonali e di comunicazione tanto in sala riunioni quanto in altre situazioni in cui è richiesto di parlare in pubblico. Anche scrivere è un ottimo modo per farsi notare. Sono disponibili diverse opportunità, come **Enable Sysadmin**, **opensource.com** e **medium.com**, che ti consentono di contribuire e imparare dagli altri.

Non avere timore di allontanarti dalla tua comfort zone. Conosco molte persone che hanno sorpreso perfino sé stesse mostrando i propri punti di forza lontano da tastiere, terminali ed esperienza tecnica.



Collabora con gli altri

Non è più come una volta, quando alcuni amministratori di sistema erano a conoscenza di segreti esclusivi con cui ottenevano vantaggi mentre agli altri non rimaneva alcuna conoscenza critica.

Oggi l'innovazione è il frutto della collaborazione. Accertati di lavorare con altri team per espandere le tue conoscenze e contribuire a quelle degli altri. Potresti anche decidere di partecipare a rotazione ai team che ti interessano. Prova a organizzare piccoli progetti per migliorare alcuni processi dei team, oppure esplora strumenti e tecnologie aggiornate che possono essere migliori di quelle attualmente in uso. Questa collaborazione aiuta ad abbattere le divisioni, ad avviare il cambiamento culturale e a stimolare l'interesse, facilitando il successo di tutti.

Accertati che il lavoro e il progresso di ognuno siano documentati pubblicamente, così tutti gli invitati a partecipare possano accedervi con semplicità.

Fai rete con gli altri e migliora il tuo profilo

Le connessioni professionali e le referenze ti offrono una marcia in più. I feedback entusiasti delle persone con cui hai lavorato fanno capire ai tuoi superiori le tue prestazioni e la capacità di superare le aspettative.

Entrando in una community potresti anche connetterti con diverse persone che potrebbero rivelarsi potenziali datori di lavoro. **Partecipa o organizza eventi**, ad esempio pranzi informali su temi di lavoro o incontri all'interno della tua azienda o della comunità locale. Confrontarti con l'esterno ti aiuta a farti conoscere.

Potresti iniziare con piccoli gruppi o pranzi informali insieme al tuo team o reparto, per parlare dei successi ottenuti e dei progetti più interessanti. Quando ti senti a tuo agio, puoi partecipare a iniziative o conferenze in ambito tecnologico, presentando articoli o proposte sulle cose interessanti a cui stai lavorando: è un ottimo metodo per far emergere ulteriormente il tuo profilo.

Lavora divertendoti

Individua ciò che ti fa stare bene. Il lavoro a volte può essere complicato, ma è come reagisci alle difficoltà che ti definisce. Se apprezzi la tua carriera o alcuni suoi aspetti significativi, sarai entusiasta di trovarti in situazioni in cui puoi contribuire a creare valore.

Rendi le tue attività divertenti e cerca opportunità per dimostrare le tue competenze e i punti di forza, ma trova anche il tempo di migliorare i tuoi punti deboli. Il lavoro non è noioso quando allarghi i tuoi orizzonti e scopri un rinnovato entusiasmo.

Ci sono molti modi per rendere il tuo lavoro piacevole: facendo rete con gli altri, aggiungendo creatività al tuo spazio e cercando opportunità al di là della normale routine. Infine, anche staccare qualche giorno dal lavoro è importante per ricaricare le energie.



Un futuro luminoso e collaborativo

Tra i motivi che ci portano a lavorare c'è la possibilità di guadagnare e mantenersi. Incrementare il proprio salario, crescere professionalmente, avere soddisfazione personale e riuscire anche a divertirsi sono stimoli per andare avanti. È anche utile predisporre una narrazione dei propri successi da condividere con gli altri. Ricordati, infine, che non si tratta di un processo che avviene da un giorno all'altro, ma è il frutto del duro lavoro, dell'investimento, dell'impegno e dell'entusiasmo che dedichi ogni giorno al raggiungimento dei tuoi obiettivi.

Sfrutta ogni possibile opportunità per costruire il tuo brand e la tua storia; quando se ne presenterà l'occasione, l'impatto della narrazione parlerà da solo e contribuirà a garantirti il successo che meriti.

Testo adattato da: "6 ways to increase your Linux sysadmin earning profile and potential", pubblicato su Enable Sysadmin, con licenza Creative Commons 4.0 BY-SA disponibile qui: <https://www.redhat.com/sysadmin/increasing-earning-potential>.



Joseph Tejal

Joseph Tejal è Technical Account Manager di Red Hat ma si sente soprattutto un amministratore di sistemi Unix. Partecipa a iniziative per migliorare i servizi e automatizzare le attività ripetitive utilizzando Ansible. Ha collaborato ai progetti di automazione di numerosi clienti e ha contribuito attivamente all'organizzazione di incontri su Ansible e OpenShift in Nuova Zelanda.

Cinque suggerimenti per far adottare al tuo team una mentalità orientata all'automazione

I metodi DevSecOps possono garantire un vantaggio competitivo alla tua organizzazione. Ecco cinque strategie consigliate per iniziare.

Allen Eastwood, Senior Architect di Red Hat Consulting e Larry Spangler, Principal Solution Manager, Team Services Portfolio Management di Red Hat

Adottare una mentalità orientata all'automazione è un passo significativo per qualsiasi organizzazione. Si inizia in genere con l'automazione di attività, per passare all'orchestrazione dei flussi di lavoro complessi e infine a innovare le operazioni intelligenti e i servizi "push-button" destinati agli utenti finali. Di certo è un grande impegno per il reparto DevSecOps, che riconosce il vantaggio competitivo che questo cambiamento culturale è in grado di fornire. Le difficoltà nel trovare e consolidare il supporto necessario per raggiungere questi obiettivi saranno una vera sfida, anche dopo i primi successi iniziali ottenuti adottando l'automazione nei singoli reparti.

Risultati immediati e frequenti

La tentazione di andare per tentativi e automatizzare i processi manuali più importanti e lunghi è senz'altro forte, ma è meglio cercare di ottenere piccoli risultati concreti sin dall'inizio del processo. Se si inizia automatizzando singoli aspetti di un processo più ampio, si ottengono dei "mattoncini da costruzione" da riutilizzare in un secondo momento per automazioni più complesse. Inoltre, puoi dimostrare da subito il valore dell'automazione.

Il progresso deve essere iterativo e dovrai tenere conto di ogni iterazione che includi e di cosa prevede, in modo simile al lavoro eseguito dallo sviluppatore. Incrementando in modo iterativo ambito e capacità, puoi al contempo realizzare obiettivi più ampi e trarre vantaggio dalle automazioni create e testate, acquisendo via via maggiore fiducia.

Queste piccole vittorie ti consentiranno di promuovere l'iniziativa di automazione nel tuo team, ai superiori e agli altri team.

Facilitare l'aggiornamento continuo e il supporto di terze parti

La formazione e la certificazione sono fondamentali sotto ogni aspetto per l'adozione di una mentalità orientata all'automazione. Non si tratta solo di aiutare il team a distribuire le automazioni con più fiducia, ma anche a creare il contesto per un'adozione più ampia a livello dell'intera organizzazione. Può essere utile un approccio alla "formazione del formatore" per coinvolgere gli altri team, garantendo al contempo la conformità con la governance e gli standard di automazione stabiliti.



Molte organizzazioni si avvalgono della consulenza strategica di aziende esterne per velocizzare **il processo di adozione dell'automazione**, benché questo approccio possa intimorire i professionisti IT interni all'organizzazione, che possono immaginare questa consulenza permanente e presagire la perdita del loro lavoro. In realtà, un buon lavoro di consulenza ha obiettivi finiti e misurabili che, tramite una relazione di mentorship, migliorano le abilità e le potenzialità dei team, e lasciano loro progetti di automazione in produzione e la capacità di continuare a lavorare su iniziative e scenari di utilizzo sempre più complessi.

Trova il tuo eroe

I grandi cambiamenti possono provocare sconcerto; per iniziative come l'automazione aziendale serve qualcuno che sappia superare la naturale resistenza che crea questo tipo di trasformazione. Spesso si tratta di una persona relativamente nuova all'interno dell'organizzazione, con il compito di "uscire allo scoperto" e affrontare i problemi. Magari potresti essere tu. In ogni caso, rappresenta la spinta indispensabile ad accendere l'idea e a diffonderla tra i team, anche tra quelli più riluttanti a collaborare, come quelli che si dedicano allo sviluppo e alle operazioni.

Per acquisire una mentalità orientata all'automazione la collaborazione è imprescindibile.

Definire governance e standard

Chi ha una mentalità orientata all'automazione è disponibile ad automatizzare nuove attività e processi, creando una singola fonte di attendibilità e documentando quanto realizzato, in modo che altri team possano avvantaggiarsi con sicurezza del lavoro compiuto. Occorre un sistema per la tracciabilità del codice e delle modifiche, che tenga separati il codice di automazione dal modello di informazioni e dati; è necessario poi proteggere le informazioni riservate con strumenti affidabili ed evitare la condivisione dei file per la distribuzione del codice sorgente. L'uso del codice come documentazione promuove la collaborazione e inoltre fornisce all'organizzazione procedure di automazione ripetibili e condivisibili a livello aziendale.

Oltre a gestire in modo centralizzato il codice di automazione, è fondamentale definire e migliorare gli standard per integrare e orchestrare l'automazione tra team e progetti. Con l'estensione dell'adozione e del riutilizzo, è possibile definire un gruppo che risolva le problematiche dei vari team, che in genere includono gli strumenti standard, i requisiti per i test automatizzati e le procedure ottimali per distribuire le modifiche o ripristinarle.

Creare una community collaborativa

Per acquisire una mentalità orientata all'automazione la collaborazione è imprescindibile, benché questo approccio possa escludere le persone che interpretano il concetto con scetticismo. In ogni caso, il fulcro dei metodi DevSecOps sta nel far collaborare i team, anche se per loro non è divertente. Il processo non fa magie e non risolve tutti i problemi, ma garantisce come risultato orchestrazioni complesse, inclusi standard completi e il processo con cui gestire le automazioni. Tali automazioni dovranno concentrarsi sugli effettivi punti deboli dell'organizzazione e fornire un valore aziendale effettivo e misurabile a tutti i team partecipanti.

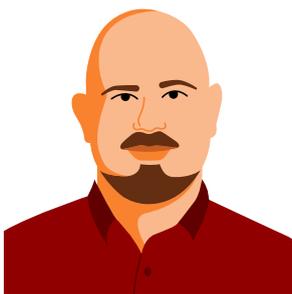


Un modo per rendere la collaborazione più rapida ed efficace è la creazione di una community per l'automazione, che dovrebbe essere costituita dal principale team responsabile dell'automazione e includere persone di tutta l'organizzazione. La community avrà il compito di condividere gli approcci, risolvere le problematiche e aiutare gli altri team ad adottare l'automazione senza intoppi. Si occuperà di coinvolgere questi altri team mostrando loro successi e possibilità, guidandoli alle procedure standard e condividendo le conoscenze (e i playbook) che aiutano a risolvere i problemi e a velocizzare l'impiego dell'automazione.

L'obiettivo finale

L'automazione esprime le sue massime potenzialità se è orientata agli impatti aziendali, quali la produttività interna (ad esempio gli ambienti push-button) o aspetti legati ai clienti (come tempi di risposta più rapidi). A mano a mano che l'adozione dell'automazione si estende, potrai osservare che per continuare a migliorare e ottenere più valore, è necessario reinventare i flussi di lavoro e gli approcci fondamentali. Ad esempio, i processi che richiedono approvazioni a metà flusso possono essere ripensati e completamente automatizzati. Invece di limitarti a individuare attività da automatizzare, realizza una piattaforma che ti consenta di ottimizzare in modo continuo flussi di lavoro e processi, invece di sostituire semplicemente un'attività manuale con una automatizzata. Stai realizzando una piattaforma capace di applicare correzioni automatizzate e basate su eventi, automatizzare la conformità tramite patch per ridurre i downtime e l'interruzione dell'offerta di servizi ai clienti, e progettare processi e flussi di lavoro innovativi che eliminano gli interventi umani superflui.

Di fondo, l'automazione è una soluzione semplice, ma anche molto versatile, e i cambiamenti sono repentini. I tuoi obiettivi cambieranno velocemente, perché questa è la natura intrinseca dell'automazione: una soluzione flessibile e adattabile alle esigenze aziendali. Il risultato finale è una mentalità orientata all'automazione, ma le soluzioni di automazione alternative, le iterazioni, il prodotto minimo funzionante e l'ottimizzazione del lavoro dovranno adeguarsi alle tue capacità e all'evoluzione delle esigenze aziendali.



Allen Eastwood

Allen è Senior Architect di Red Hat Consulting, dove mette a frutto i suoi oltre 20 anni di esperienza. Quando non aiuta i clienti ad automatizzare i propri sistemi IT, ama giocare ad hockey su ghiaccio.



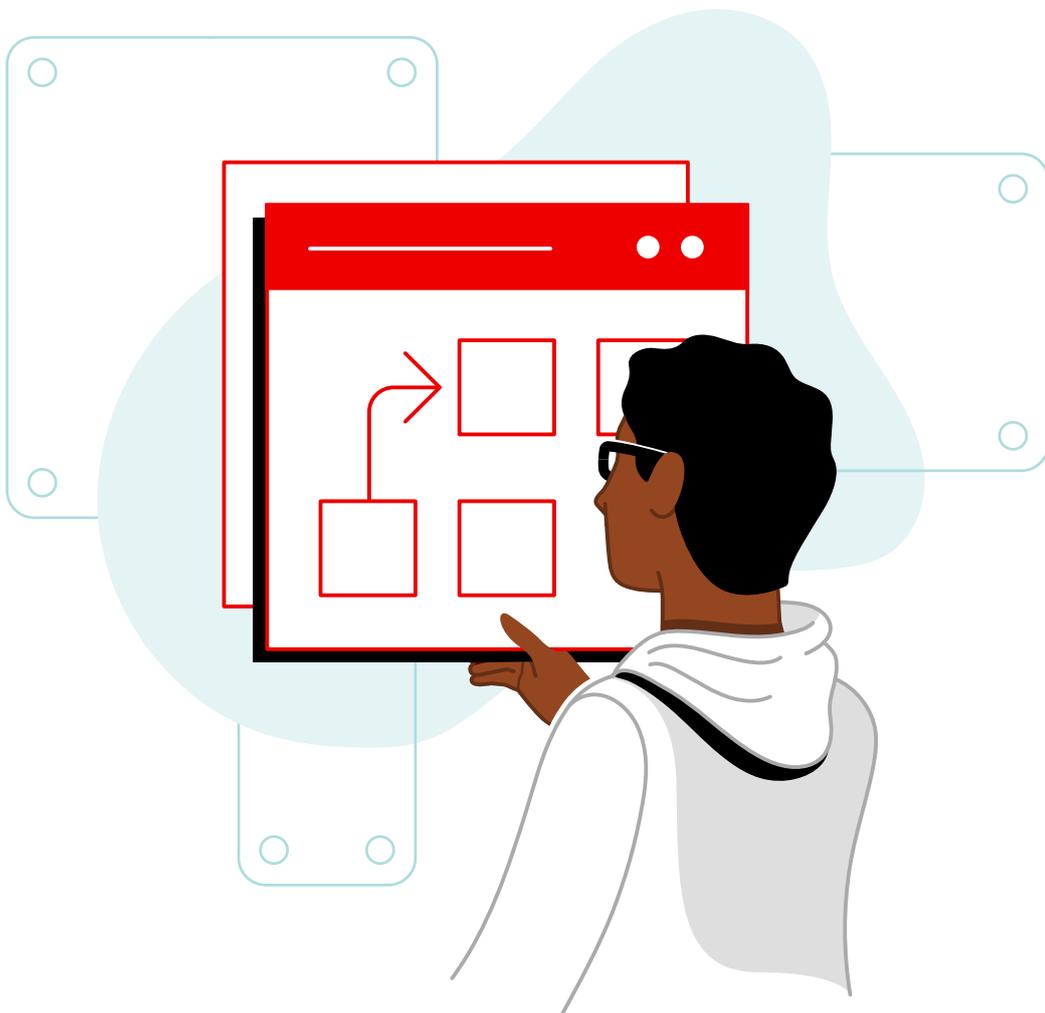
Larry Spangler

Larry è Principal Solution Manager del team Red Hat Services Portfolio Management, nel quale si occupa di definire, sviluppare e gestire i prodotti dei servizi di automazione per la divisione Red Hat Global Services. Qui, può mettere in pratica la sua vastissima esperienza maturata in oltre 30 anni di lavoro nello sviluppo software IT, nell'amministrazione dei servizi e nei servizi professionali.

Conclusioni

Muovere i primi passi con l'automazione dell'IT

- 45 Adottare l'automazione dell'IT: i vantaggi per la carriera professionale e i primi passi da muovere
- 48 Muovere i primi passi



Adottare l'automazione dell'IT: i vantaggi per la carriera professionale e i primi passi da muovere

Red Hat può rendere più efficiente il percorso verso l'automazione grazie a opzioni di formazione completa che garantiscono risultati aziendali immediati.

James Mighion, Manager, Red Hat Global Learning Services Automation Practice e
Steven Bonneville, Principal Technical Architect, Red Hat Training

Nel 2019, **Comcast** ha individuato l'esigenza di creare, condividere e riutilizzare le capacità di automazione tra progetti e team, con governance e controllo. Per gestire queste procedure aveva bisogno di esperti in sede, e ha quindi chiesto a Red Hat di erogare la formazione specifica desiderata con un corso di cinque giorni da tenersi in azienda. Gli ingegneri di Comcast Voice hanno partecipato ai corsi Red Hat Training su Red Hat Ansible Automation Platform, che hanno offerto al personale IT l'opportunità di implementare, gestire e risolvere alcuni problemi di automazione seguendo un programma pratico e condotto da esperti.

I vantaggi di Red Hat Training and Certification sono validi anche per le singole persone. Molti professionisti IT cercano autonomamente una formazione sull'automatizzazione, per migliorare il loro valore in azienda e la loro spendibilità sul mercato del lavoro. Prendiamo ad esempio Christian Sandrini, un professionista IT che è stato nominato **Red Hat Certified Professional of the Year** per il 2021. Christian ha ottenuto una decina di certificazioni Red Hat, inclusa quella di Red Hat Certified Specialist in Ansible Best Practices e di Red Hat Certified Specialist in Ansible Automation Platform.

Ha partecipato attivamente alla formazione Red Hat Training in quanto titolare di una sottoscrizione Red Hat Learning Subscription. Sandrini ha affermato: "Red Hat Learning Subscription mi ha aiutato molto, perché è adatta al mio stile di apprendimento. Mi piace disporre di una piattaforma di apprendimento alla quale tornare in autonomia, per rivedere video specifici o sperimentare i laboratori pratici. In poco tempo ho acquisito familiarità con le tecnologie, così anche se non conosco un determinato prodotto, posso iscrivermi a una lezione e imparare velocemente di cosa si tratta. Un altro aspetto che apprezzo molto di Red Hat Learning Subscription è la sezione per l'accesso in anteprima che ti consente di conoscere in anticipo le prossime tecnologie che verranno presentate sul mercato".

Come primo passo per mettere a frutto le sue conoscenze, Sandrini ha fatto conoscere Red Hat Ansible Automation Platform alla sua organizzazione. Il suo obiettivo è automatizzare le funzioni e innovare il modo con cui il team esegue provisioning e configurazione dei server, con un approccio Infrastructure-as-Code. Dopo aver ricevuto il consenso unanime dal team per il suo lavoro, ha distribuito Ansible Automation



Platform. Sandrini ha affermato: "È qui che ha avuto inizio il cambiamento". Con la piattaforma abbiamo predisposto il controllo degli accessi basato sui ruoli: è stata la molla che ha fatto scattare l'interesse degli altri team. Ci ha dimostrato che Ansible non è solo per Linux, ma può essere utilizzata per i componenti che vi ruotano intorno".

Sandrini è oggi una risorsa preziosa per il suo team: implementa e gestisce l'automazione dell'IT per ottimizzare i processi e ridurre i costi, sfruttando le competenze acquisite con Red Hat Training and Certification. Vuole rendere la formazione accessibile ai team, perché acquisiscano e migliorino le proprie competenze e poi diffondano quanto appreso a propri membri.

Da oltre 20 anni, Red Hat eroga opzioni di formazione e certificazione a chi lavora con le tecnologie, agevolando l'aggiornamento continuo sulle tecnologie correnti ed emergenti.

La domanda di professionisti competenti in automazione dell'IT continua a crescere, e di conseguenza è sempre più importante rimanere aggiornati sulle nuove strategie e tecnologie. Nel settore in costante evoluzione dell'IT, la formazione e lo sviluppo professionale sono fondamentali per rimanere competitivi a livello personale e di organizzazione. I contenuti dei corsi Red Hat Training and Certification vengono continuamente aggiornati per tenere il passo con il settore, garantendo ai professionisti formati e certificati che desiderano migliorare le proprie carriere in automazione dell'IT di disporre sempre degli strumenti necessari per il proprio successo.

Da oltre 20 anni, Red Hat eroga opzioni di formazione e certificazione a chi lavora con le tecnologie, agevolando l'aggiornamento continuo sulle tecnologie correnti ed emergenti. I corsi Red Hat Training offrono opzioni adatte a varie esigenze e stili di apprendimento, dalla classica formazione in aula a quella nelle sedi aziendali, fino all'apprendimento virtuale. Gli istruttori certificati Red Hat, che lavorano in media da 20 anni nel settore IT e da 11 utilizzano i prodotti Red Hat, mettono a frutto la propria esperienza impegnandosi a generare un impatto immediato sugli obiettivi aziendali.

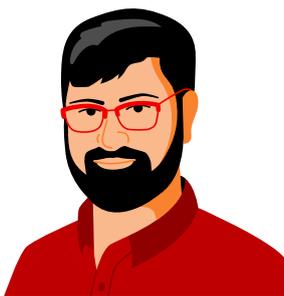
Red Hat Learning Subscription consente ai partecipanti di completare la formazione virtuale in tempo reale usando i propri dispositivi e di accedere immediatamente al catalogo completo di corsi, video e laboratori, assecondando i propri ritmi. Tutti i contenuti vengono aggiornati in modo coerente, per rimanere al passo con il settore. Di fatto, il 41% dei corsi disponibili nel catalogo Red Hat Learning Subscription è stato aggiunto o aggiornato nell'ultimo anno. Alcuni livelli di Red Hat Learning Subscription includono il costo della partecipazione a un esame di certificazione Red Hat, il che semplifica il percorso che va dall'acquisizione delle conoscenze alla loro convalida.

Mentre Red Hat Training consente ai partecipanti di rimanere aggiornati su automazione e trasformazione digitale, Red Hat Certification convalida le competenze e la preparazione dei professionisti IT, confermando la loro capacità di prendere parte ai progetti più ambiziosi in un settore in costante mutamento. Attualmente, Red Hat offre due certificazioni incentrate sull'automazione dell'IT. Red Hat Enterprise Linux



Automation with Ansible (RH294) e Red Hat Certified Engineer (RHCE®) exam gettano le basi per automatizzare i workflow, adottare le procedure DevOps e utilizzare Ansible Automation Platform per uno sviluppo più efficiente. Per chi desidera approfondire il tema, Advanced Automation: Red Hat Ansible Best Practices (DO447) e Red Hat Certified Specialist in Advanced Automation: Ansible Best Practices exam sviluppano e convalidano le competenze necessarie per utilizzare ed estendere l'infrastruttura Ansible esistente alle unità di business negli ambienti aziendali di grandi dimensioni. Grazie alla loro esperienza in automazione, i professionisti certificati Red Hat aiutano le proprie organizzazioni a ottenere l'efficienza ottimale e risparmi sui costi. Inoltre, alle aziende conviene attirare e conservare i talenti certificati, perché riducono i tempi di inserimento e risparmiano.

Steven Bonneville



Steven Bonneville è Principal Technical Architect della divisione di formazione di Red Hat. Dopo aver lavorato per oltre 20 anni in Red Hat, Steven mette a disposizione la sua esperienza nelle tecnologie Red Hat per progettare i corsi dei programmi di formazione di Red Hat, è mentore e guida per gli sviluppatori dei programmi, e indica la direzione futura dello sviluppo formativo. Per molti anni è stato responsabile del programma per gli amministratori di sistemi Red Hat Enterprise Linux, compresi il percorso di formazione RHCE e i corsi avanzati di amministrazione dei sistemi, virtualizzazione e storage. Ha scritto la prima versione di molti dei corsi citati. Al momento si occupa della formazione all'automazione inter-piattaforma con Red Hat Ansible Automation Platform.



James Mighion

James Mighion è responsabile delle procedure di automazione della divisione Red Hat Global Learning Services. Lavora in Red Hat dal 2011 e nel tempo ha ricoperto numerosi ruoli. James è un grande appassionato di automazione e contribuisce ai progetti open source.

Inizia subito



Avvia la tua versione di prova di Red Hat Ansible Automation Platform

Ottieni una singola sottoscrizione con supporto autonomo valida 60 giorni di Red Hat Ansible Automation Platform per Red Hat Enterprise Linux.

→ [Prova Ansible Automation Platform per 60 giorni](#)



Scopri i concetti di base di Red Hat Ansible Automation Platform

Guarda la nostra serie di video online on demand. Ansible Essentials: Simplicity in Automation Technical Overview (DO007) è un'introduzione ad Ansible Automation Platform in cui vengono prese in esame le attività di gestione delle configurazioni, provisioning, deployment e gestione dell'infrastruttura di elaborazione in ambienti cloud, virtuali e fisici.

→ [Scopri di più su Ansible Automation Platform con la formazione gratuita](#)



Enable Sysadmin: una community per gli amministratori di sistema

Enable Sysadmin è una community dedicata alla pubblicazione di manuali, guide pratiche, tutorial, spiegazioni, suggerimenti e altro. Le pubblicazioni affrontano concetti relativi a tecnologie emergenti ed esistenti, software e applicazioni, linguaggi di scripting e programmazione utilizzati dagli amministratori di sistema, i problemi e le soluzioni più comuni.

→ [Registrati per ricevere la newsletter](#) | [Unisciti alla community](#)



Scegli l'automazione e fai interagire i tuoi team

I leader del digitale non si limitano ad automatizzare i flussi di lavoro esistenti, ma imparano a usare l'automazione per creare valori condivisi. La tua azienda ha forse già automatizzato alcuni aspetti dell'IT, ma si colloca in una fase avanzata o ancora iniziale? Scoprilò valutando online la maturità attuale dell'automazione nella tua azienda, identifica i passaggi successivi e scarica risorse utili a supporto dei tuoi progressi.

→ [Esegui la valutazione](#)