

ITSM Professional: DevOps Config

La sfida della gestione dei dati di configurazione

Le applicazioni aziendali sono in continua evoluzione, con una frequenza e una cadenza mai viste prima. I team lavorano con configurazioni di infrastrutture e ambienti sempre più dinamici, tra cui Platform-as-a-Service (PaaS) o Infrastructure-as-a-Service (IaaS), e con applicazioni più complesse, che vanno dai microservizi al cloud nativo. Inoltre, i team sono tenuti a fare le cose per bene al primo tentativo e a consegnare i risultati in base a standard elevati.

Attualmente, la maggior parte delle organizzazioni gestisce i dati di configurazione in modo estremamente frammentato e si affida agli esperti di applicazioni e ambienti per preparare, mantenere e convalidare manualmente le impostazioni di configurazione. Tali sforzi manuali non solo alimentano un costo "nascosto", ma rappresentano anche un collo di bottiglia per il numero crescente di processi automatizzati lungo la catena di consegna continua. Troppo spesso, le distribuzioni relative a release e i cambiamenti di configurazione non funzionano al primo colpo, richiedendo risorse costose e lunghe per la risoluzione dei problemi, la rielaborazione e il ripristino.

La soluzione ITSM Pro DevOps Config di ServiceNow

La tecnologia DevOps Config consente agli sviluppatori e ai team operativi di tenere traccia dei cambiamenti alla configurazione e di identificare e prevenire potenziali problemi legati alla configurazione *prima che il nuovo codice venga distribuito*. DevOps Config aiuta a ridurre i costi di gestione dei dati di configurazione e ad aumentare l'affidabilità e la qualità delle applicazioni aziendali lungo la pipeline di consegna continua.

La soluzione memorizza le chiavi dei dati di configurazione e i loro valori per infrastruttura, ambienti, release e applicazioni, inoltre applica un modello di dati configurabile in cui ogni coppia chiave-valore viene contestualizzata. Il risultato è che i dati di configurazione diventano più strutturati, il che garantisce la riutilizzabilità, le gerarchie con l'ereditarietà, l'identificazione dei duplicati e gli avvisi per le impostazioni in conflitto.

DevOps Config può scoprire dati mancanti o non validi. Tiene traccia di tutti i cambiamenti con un controllo completo della versione e crea "istantanee" automatiche dell'esatto set di dati di configurazione, in qualsiasi momento, per una completa verificabilità. Le istantanee possono essere create in anticipo per aiutare a preparare tutti i dati di configurazione necessari per una distribuzione, oppure è possibile riattivare un'istananea precedente ogni volta che se ne ha bisogno. Inoltre possono accelerare il ritorno a una configurazione di lavoro nota.

I team operativi tecnologici possono garantire servizi più resilienti grazie ai dati di cambiamento e configurazione gestiti da DevOps Config. Ad esempio, le istantanee aiutano a tenere traccia di come e quando sono state apportati i cambiamenti alle configurazioni. Se si verifica un problema, DevOps Config aiuta i team a individuare una configurazione errata correlata a un problema, quindi a correggerla. La convalida delle configurazioni, man mano che vengono apportati i cambiamenti, può inoltre ridurre il rischio di downtime o problemi di sicurezza.

Gestione

Il modo in cui i dati di configurazione vengono gestiti all'interno di un'organizzazione è importante. DevOps Config offre un unico luogo per una facile gestione delle configurazioni attraverso un quadro completo e consolidato di tutti i dati di configurazione utilizzati, in qualsiasi momento, per qualsiasi applicazione, tra più versioni di app e in qualsiasi ambiente. DevOps Config applica un "modello di metadati" configurabile in cui le coppie chiave-valore vengono inserite in contesto, in modo tale da diventare dati "strutturati". Ciò consente la possibilità di riutilizzo, gerarchie con ereditarietà, identificazione dei duplicati e avvisi per le impostazioni in conflitto.

Sicurezza

DevOps Config offre un controllo degli accessi configurabile basato sui ruoli tra gli utenti e i team. La sicurezza viene applicata sia attraverso l'interfaccia web sia per l'accesso al sistema e alle API. DevOps Config utilizza la sua raccolta di dati di configurazione da varie fonti ed è possibile definire i criteri, ad esempio per individuare i dati di configurazione che contengono informazioni sensibili non crittografate. I cambiamenti alla configurazione possono essere apportati in questo ambiente controllato, evitando di dover modificare, ad esempio, gli strumenti di distribuzione.

Convalida

DevOps Config aiuta i team a definire regole avanzate in quanto alla convalida della logica. DevOps Config monitorerà continuamente i cambiamenti dei dati in entrata e applicherà tutte le regole di convalida per evitare che i dati di configurazione danneggiati vengano usati da altri strumenti, lungo la catena degli strumenti di consegna continua.

Modello di dati DevOps Config

È l'hub della gestione dei dati di configurazione. Applica migliori standard organizzativi trasversali attraverso un modello di dati prescritto. Semplifica i dati in un formato leggibile dall'uomo, il quale deduplica, struttura e applica regole e logiche ai dati per garantire che non si perdano mai aggiornamenti.

Convalida dei dati

Evita errori costosi adottando una strategia di convalida dei dati che impedisce ai cambiamenti errati dei dati di entrare negli ambienti di produzione.

La convalida dei dati rileva gli errori prima della distribuzione, come parte di regole e routine automatizzate che vengono eseguite sull'insieme dei dati di configurazione, i quali verranno utilizzati per creare un'applicazione o un'infrastruttura. Una libreria estensibile di criteri controlla ogni set di dati di configurazione nuovo, modificato o eliminato e, se i criteri risultano non conformi, i team vengono immediatamente avvisati, i processi di automazione della creazione vengono bloccati e gli errori vengono fermati prima della distribuzione.

Ciò migliora direttamente gli standard del team e automatizza i miglioramenti della qualità, senza impattare sul lavoro quotidiano del team.

Audit, storia e confronti

DevOps Config tiene traccia, verifica e archivia tutti i cambiamenti nel ciclo di vita dei dati di configurazione. È un archivio passivo e consente agli strumenti di iniettare dati nel sistema in quanto parte

di routine di automazione, pipeline CI/CD, infrastructure-as-code, processi manuali o chiamate API. Ciò offre un'enorme flessibilità in termini di integrazione e di punti di raccolta dati, per tenere traccia di tutti i diversi modi e stati di configurazione.

Architettura API

L'architettura DevOps Config guidata da API offre un'ampia gamma di punti di integrazione e di potenziale di automazione.

Un approccio API moderno e robusto per la sincronizzazione con quasi tutte le tecnologie o metodologie.

Integrazione perfetta con pipeline CI/CD, strumenti infrastructure-as-code e framework di automazione.

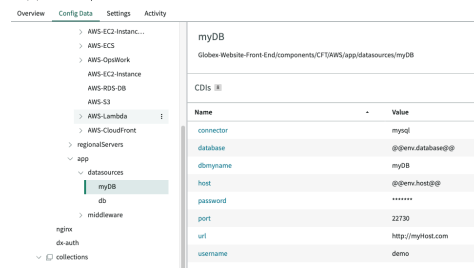
Esportazione e distribuzione

Il consolidamento dei dati offre ai team la possibilità e la flessibilità di consumare i dati in molteplici formati.

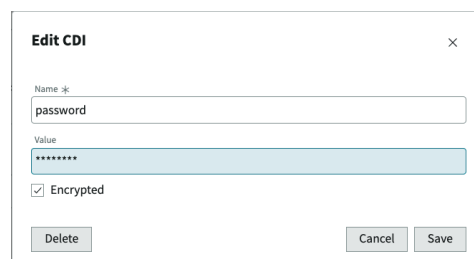
Il motore di esportazione di DevOps Config consente di esportare i dati di configurazione nel giusto ambito e nel formato corretto per poterli sfruttare con immediatezza mediante gli strumenti di automazione della distribuzione, a valle. In questo modo i dati di configurazione vengono tracciati, convalidati e protetti.

Controllo dell'accesso basato sui ruoli

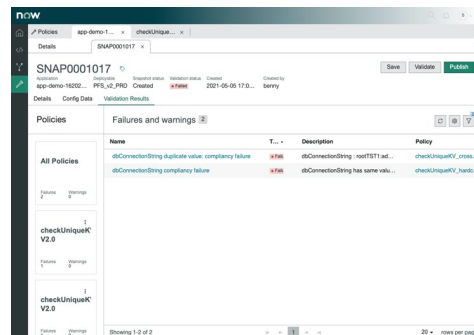
I criteri di accesso ai dati con regole semplici ma granulari aiutano a proteggere i dati sensibili, in modo tale da poterli condividere tra i vari team con la certezza che non vengano utilizzati dalle persone sbagliate.



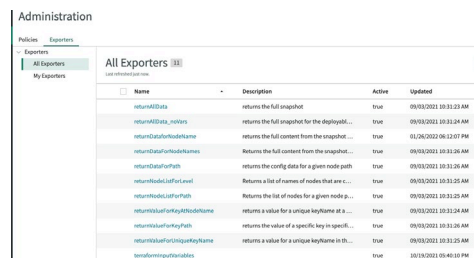
Importa i dati da quasi tutti i formati (json, yaml, ecc.) ed effettua modelli in una vista strutturata e consolidata



Crittografia dei dati sensibili



Convalida dei cambiamenti rispetto a una serie di criteri



Esportazione dei dati in qualsiasi formato grazie a esportatori personalizzabili

