

ITSM Professional: DevOps Config

El reto de Configuration Data Management

Las aplicaciones empresariales cambian continuamente, con mayor frecuencia y cadencia que nunca. Los equipos trabajan con configuraciones de un panorama de infraestructuras y entornos cada vez más dinámicos que incluyen PaaS (plataforma como servicio) o IaaS (infraestructura como servicio) y con aplicaciones más complejas que van desde los microservicios hasta los nativos de la nube. Además, los equipos deben hacer todo bien a la primera y con un alto nivel de calidad.

Actualmente, la mayoría de las organizaciones gestionan los datos de configuración de forma muy fragmentada y dependen de los expertos en aplicaciones y entornos para preparar, mantener y validar manualmente los ajustes de configuración. Estos esfuerzos manuales no solo fomentan un coste "oculto", sino que también son un cuello de botella para el creciente número de procesos automatizados a lo largo de la cadena de entrega continua. Con demasiada frecuencia, las implementaciones de versiones y los cambios de configuración no funcionan a la primera, lo que consume mucho tiempo y requiere recursos costosos para solucionar los problemas, rehacerse y recuperarse.

La solución ServiceNow ITSM Pro DevOps Config

La tecnología DevOps Config permite a los desarrolladores y a los equipos de operaciones rastrear los cambios de configuración e identificar e impedir posibles problemas relacionados con la configuración *antes de desplegar el nuevo código*. DevOps Config permite reducir el coste de la gestión de los datos de configuración y aumentar la fiabilidad y la calidad de las aplicaciones empresariales a lo largo del proceso de entrega continua.

La solución almacena claves de datos de configuración y sus valores para la infraestructura, los entornos, las versiones y las aplicaciones, y aplica un modelo de datos configurable en el que cada par clave-valor se pone en contexto. El resultado es que los datos de configuración se vuelven más estructurados, lo que proporciona reutilización, jerarquías con herencia, identificación de duplicados y alertas de configuraciones conflictivas.

DevOps Config puede descubrir datos que faltan o no son válidos. Rastrea todos los cambios bajo un control de versiones completo y crea "instantáneas" automatizadas del conjunto exacto de datos de configuración en cualquier momento para una total auditabilidad. Se pueden realizar las instantáneas con antelación para ayudar a preparar todos los datos de configuración necesarios para un despliegue, o bien se puede reactivar una instantánea anterior siempre que sea necesario, y se puede acelerar la reversión a una configuración operativa conocida.

Los equipos de operaciones tecnológicas pueden garantizar servicios más resistentes con datos de cambio y configuración gestionados por DevOps Config. Por ejemplo, las instantáneas permiten rastrear cómo y cuándo se hicieron los cambios en las configuraciones. Si se produce un problema, DevOps Config permite a los equipos localizar una mala configuración relacionada con un problema y corregirlo. La validación de las configuraciones a medida que se efectúan los cambios también puede mitigar el riesgo de que se produzcan tiempos de inactividad o problemas de seguridad.

Gestionar

La forma en que se gestionan los datos de configuración en una organización es importante. DevOps Config proporciona un único lugar para administrar fácilmente las configuraciones a través de una imagen consolidada completa de todos los datos de configuración que se utilizan en cualquier momento para cualquier aplicación, a través de varias versiones de aplicaciones y en cualquier entorno. DevOps Config aplica un "modelo de metadatos" configurable en el que los pares clave-valor se ponen en un contexto para que se conviertan en datos "estructurados". Esto permite la reutilización, las jerarquías con herencia, la identificación de duplicados y las alertas de ajustes conflictivos.

Proteger

DevOps Config proporciona un control de acceso configurable basado en roles entre usuarios y equipos. La seguridad se aplica tanto a través de la interfaz web como en el acceso al sistema y a la API. DevOps Config utiliza su colección de datos de configuración de varias fuentes y tú puedes definir políticas, como por ejemplo, para señalar los datos de configuración que contienen información confidencial no cifrada. Los cambios en la configuración se pueden realizar en este entorno controlado y evitar la necesidad de realizar cambios en, por ejemplo, las herramientas de despliegue.

Validar

DevOps Config permite a los equipos definir reglas de validación lógica avanzadas. DevOps Config supervisará continuamente los cambios de datos entrantes y aplicará todas las reglas de validación para evitar que otras herramientas consuman los datos de configuración irregulares a lo largo de la cadena de herramientas de entrega continua.

Modelo de datos de DevOps Config

Es el concentrador de gestión de datos de configuración. Aplica mejores estándares en la organización a través de un modelo de datos prescrito. Simplifica los datos en un formato legible para el ser humano que deduzca, estructure y aplique reglas y lógica a los datos para garantizar que nunca se pierda ninguna actualización.

Validación de datos

Evita costosos errores al adoptar una estrategia de validación de datos que impida que los cambios de datos erróneos lleguen a los entornos de producción.

La validación de datos detecta errores antes del despliegue como parte de las políticas y rutinas automatizadas que se ejecutan en el conjunto de datos de configuración que se utilizarán para desarrollar una aplicación o infraestructura. Una biblioteca de políticas extensible comprueba cada conjunto de datos de configuración nuevos, modificados o eliminados, y cuando se detecta que las políticas no son compatibles, se alerta inmediatamente a los equipos, se bloquean los procesos de automatización del desarrollo y se pone fin a los errores antes del despliegue.

Esto mejora directamente los estándares del equipo y automatiza las mejoras de calidad sin afectar al trabajo diario del equipo.

Auditoría, historial y comparaciones

DevOps Config rastrea, audita y almacena todos los cambios en el ciclo de vida de los datos de configuración. Es un almacén pasivo y permite que las herramientas inyecten datos en el sistema como parte de las rutinas de automatización, las canalizaciones de CI/CD, la infraestructura como código,

los procesos manuales o las llamadas a la API. Esto proporciona una enorme flexibilidad en cuanto a integración y puntos de recogida de datos para rastrear todas las diferentes formas y estados de configuración.

Arquitectura de la API

La arquitectura impulsada por la API de DevOps Config proporciona una gran variedad de puntos de integración y potencial de automatización.

Un enfoque moderno y robusto de la API para sincronizar fundamentalmente con casi cualquier tecnología o metodología.

Integra sin problemas las canalizaciones de CI/CD, las herramientas de infraestructura como código y los marcos de trabajo de automatización con facilidad.

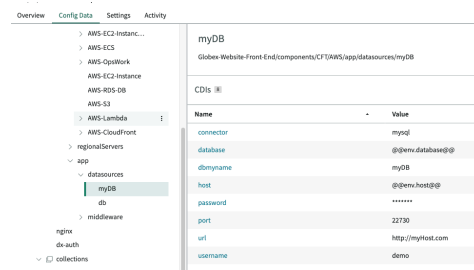
Exportar y desplegar

La consolidación de los datos proporciona a los equipos la potencia y la flexibilidad necesarias para consumir los datos en múltiples formatos.

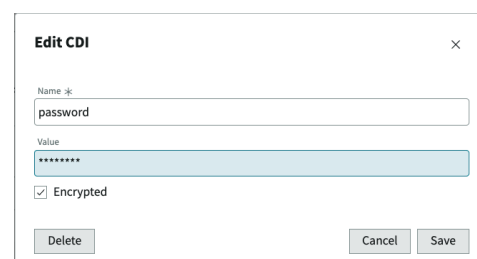
El motor de exportación de DevOps Config permite exportar los datos de configuración con el ámbito y el formato adecuados para que las herramientas de automatización del despliegue los aprovechen inmediatamente. Esto da lugar a que los datos de configuración se rastreen, validan y protegen.

Control de acceso basado en roles

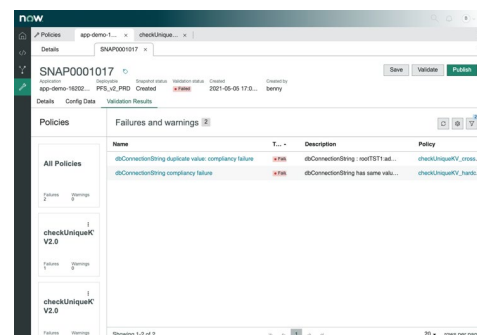
Las políticas de acceso a los datos, con reglas sencillas pero granulares, ayudan a proteger los datos sensibles para que puedas compartirlos entre los equipos con la seguridad de que no los utilizan las personas equivocadas.



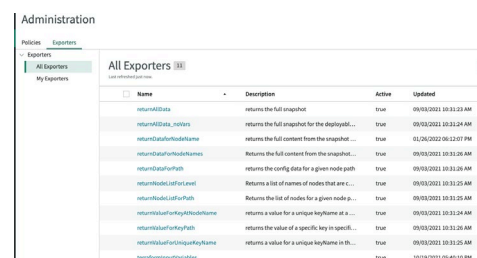
Se pueden traer los datos de casi cualquier formato (json, yaml y más) y modelarlos en una vista estructurada consolidada



Cifrar los datos confidenciales



Validar los cambios con respecto a un conjunto de políticas



Exportar los datos en cualquier formato con exportadores personalizables

