

Expansión de las fuerzas de operaciones especiales con la automatización

La necesidad de contar con una automatización expansible

Los procesos manuales de configuración de los servidores y aplicación de parches implican mucho tiempo y pueden dar lugar a errores. Las empresas del sector público de todo el mundo, incluidas las fuerzas de operaciones especiales (FOE), deben adoptar soluciones de automatización adaptables para disminuir estos problemas. Al automatizar la configuración y la aplicación de parches, se evitan los errores manuales, se refuerza la seguridad, se agiliza la distribución de funciones nuevas y se libera al personal para que pueda dedicarse a tareas más importantes y centradas en las misiones. Una solución integral que incluya Red Hat® Ansible® Automation Platform permite automatizar la configuración y la aplicación de parches en todos los productos de hardware y software, lo cual deriva en la unificación de herramientas específicas de los proveedores actuales en una sola interfaz.

El costo de los procesos de defensa manuales

Incluso cuando las actualizaciones de la red están automatizadas, la configuración y la aplicación de parches en los servidores, las máquinas virtuales y los recursos de la nube suelen consistir en procesos manuales, los cuales obstaculizan directamente los objetivos estratégicos de defensa al generar:

- ▶ Operaciones que requieren mucha atención por parte del personal. Las tareas manuales repetitivas, como el aprovisionamiento de 100 servidores nuevos o la aplicación urgente de parches de seguridad a 200 máquinas virtuales, distraen al personal de las iniciativas estratégicas esenciales, como la alianza de operaciones multidominio (MDO), una iniciativa de la OTAN para lograr un marco de ciberseguridad de confianza cero para el año 2030¹.
- ▶ Riesgos de errores esenciales. Los manuales con instrucciones complejas de varios pasos para ejecutar actualizaciones y parches presentan un alto riesgo de que se produzcan errores humanos, lo cual puede generar puntos vulnerables de seguridad importantes o provocar fallas absolutas en el sistema.
- ▶ Asignación incorrecta del personal especializado. Al reasignar a los administradores de las tareas repetitivas a un trabajo más creativo, se aprovecha mejor su experiencia y se los motiva mucho más.

Desventajas de la falta de uniformidad en la automatización

Quizás el organismo en el que trabajas haya automatizado algunos procesos manuales, pero le gustaría acelerar el proceso. Un desafío importante para muchos equipos es que la mayoría de las herramientas de automatización están diseñadas específicamente para un producto de un solo proveedor. Entonces, no es nada práctico que los equipos de TI aprendan y gestionen varias herramientas, una para máquinas virtuales, otra para servidores físicos y otra para aplicaciones individuales.

Otro obstáculo es que los equipos de TI necesitan asegurarse de que pueden mantener el control de sus propios procesos. Como hay tantos recursos compartidos, cada equipo debe evitar que el personal y los sistemas cambien los procesos que mantienen a sus recursos protegidos y funcionando de manera óptima.

¹ "NATO's Bold Digital Leap: A SECURE Cloud-Empowered Alliance". Mando Aliado de Transformación de la OTAN, 9 de diciembre de 2024.

Soluciones open source para la automatización y la organización

Al automatizar la configuración y la aplicación de parches en los sistemas de hardware y software, los equipos de TI de las FOE pueden realizar cambios una sola vez y, luego, implementarlos a todos los dispositivos o a algunos de ellos de manera sencilla. Si el cambio no funciona como se espera, es igual de sencillo revertir la configuración a un estado de funcionamiento conocido.

Ansible Automation Platform permite que las FOE no solo automaticen la configuración y la aplicación de parches en todos los sistemas de hardware y software, sino que también organicen los flujos de trabajo avanzados. Puede automatizar cualquier acción que se inicie desde una interfaz de línea de comandos (CLI) o una interfaz de programación de aplicaciones (API) para cualquier producto de hardware o software. Los módulos de Ansible se pueden obtener de tres maneras diferentes:

1. Descarga los módulos de Red Hat Ecosystem Catalog. Red Hat verifica y selecciona los módulos de Ansible en colaboración con más de 60 proveedores independientes. Estos módulos están disponibles en Red Hat Ecosystem Catalog como Ansible Content Collections.
2. Adquiere los módulos a través de los proveedores de software y hardware. Algunos proveedores publican u ofrecen módulos de Ansible para gestionar sus productos.
3. Haz tus propios módulos. Si Red Hat u otro proveedor no proporciona un módulo para un producto en particular, puedes escribir uno propio.

Ansible Automation Platform permite abordar las inquietudes de los equipos de TI sobre el control de acceso para las configuraciones y los procesos. Los administradores que inician un proceso desde Ansible Automation Platform (p. ej., la aplicación de parches a un servidor o la actualización del software) no acceden al propio recurso. En su lugar, la plataforma ejecuta las acciones que define el equipo responsable del recurso. Solo el equipo que posee el recurso puede acceder a él, lo que evita riesgos de seguridad como los desajustes en la configuración o la ampliación de privilegios.

Casos prácticos de las FOE para Red Hat Ansible Automation Platform

Acceso a la red por tiempo limitado

Imagina que un contratista necesita acceder a un sistema durante 24 horas o que un modelo de machine learning (aprendizaje automático) necesita incorporar datos de una fuente externa durante 48 horas. En ambos casos, es necesario abrir los puertos del firewall. En la actualidad, los administradores deben establecer un recordatorio para cerrar los puertos una vez transcurrido el tiempo establecido. Si el administrador no ve el recordatorio o está ocupado con otra tarea, el puerto permanece abierto, lo cual representa un punto vulnerable de seguridad. Con Ansible Automation Platform, los administradores pueden especificar cuándo finalizará la tarea cuando la inicien.

Aprovisionamiento de recursos por tiempo limitado

A veces, los equipos necesitan reforzar una función durante un período breve, por ejemplo, al implementar recursos de nube clasificados para respaldar una misión de las fuerzas de operaciones especiales. Si el administrador no reduce los recursos una vez completada la misión, podrían generarse costos innecesarios durante semanas o meses. Con Ansible Automation Platform, el administrador puede definir cuándo deben implementarse y liberarse los recursos.

Respuesta ante los incidentes

Actualmente, los equipos de seguridad reducen las amenazas dispositivo por dispositivo, por ejemplo, aplicando un parche, cerrando un puerto o eliminando usuarios. Estas tareas manuales requieren mucho trabajo, y los dispositivos siguen siendo vulnerables mientras esperan su turno. Con Ansible Automation Platform, puedes implementar acciones en todos los dispositivos vulnerables de manera simultánea.

Actividades basadas en eventos

Ansible Automation Platform se integra a otros sistemas de las FOE para detectar eventos en un sistema y ejecutar automáticamente la acción establecida en otro. Estos son algunos ejemplos:

- ▶ **Cumplimiento de una solicitud para una máquina virtual.** Por lo general, se tarda menos de diez minutos en diseñar una máquina virtual. Sin embargo, en muchos organismos, el tiempo que transcurre entre la solicitud y la producción puede llevar semanas o incluso meses. Un equipo aprovisiona la máquina virtual, otro asigna una dirección IP, otro asigna el sistema operativo y otros asignan las aplicaciones. Cada paso del flujo de trabajo genera retrasos. Con Ansible Automation Platform, la solicitud de una máquina virtual activa los procesos que cada equipo ya ha definido y se ejecutan en el orden designado. La solicitud de la máquina virtual se puede cumplir en un día, probablemente en una hora.
- ▶ **Automatización del aprovisionamiento de los servidores con la [infraestructura como código \(IaC\)](#).** Los desarrolladores de las FOE pueden aprovisionar y gestionar el hardware del servidor, el sistema operativo, el almacenamiento y otros elementos de la infraestructura de forma manual. Sin embargo, la Agencia de Sistemas de Información de Defensa (DISA) de los Estados Unidos y su guía de liderazgo fomentan la transición a la infraestructura como código para aumentar la eficiencia y mejorar la seguridad. Ansible Automation Platform se integra a las herramientas de virtualización de VMware o a las nubes comerciales, como Amazon Web Services (AWS) o Microsoft Azure, para aprovisionar el servidor de forma automática mediante la ejecución del código con las API expuestas.
- ▶ **Incorporación de un nuevo miembro del equipo.** Puedes automatizar la actividad de las aplicaciones en respuesta a los eventos. Por ejemplo, la detección de un nuevo miembro del equipo en el sistema de incorporación podría activar un flujo de trabajo automatizado para crear cuentas en los sistemas de hardware y software adecuados. Por el contrario, cuando detecta que una persona abandonó un equipo, Ansible Automation Platform podría archivar o eliminar automáticamente el acceso a sus cuentas. De manera similar, la incorporación de un nuevo endpoint de la aplicación podría activar un flujo de trabajo automatizado para invocar las reglas del firewall, activar el análisis de seguridad o notificar a los equipos sobre la disponibilidad de un servicio.

Beneficios de usar Red Hat Ansible Automation Platform para las FOE

La adopción de Ansible Automation Platform es sencilla y eficaz debido a los siguientes beneficios:

- ▶ **Ofrece acreditación de seguridad.** Para encontrar más información sobre la guía de implementación técnica de seguridad (STIG) para el controlador de la automatización en Red Hat Ansible Automation Platform, consulta [Ansible Content Collections](#).
- ▶ **Requiere muy poca capacitación.** Los equipos de FOE de todo el mundo ya utilizan Ansible Automation Platform, lo cual simplifica su adopción.
- ▶ **No depende de ningún proveedor.** Utiliza Ansible Automation Platform para automatizar la configuración y la aplicación de parches en un recurso. Integra las prácticas de tu entorno principal al extremo de la red táctico.

- **Se complementa con las herramientas actuales.** En lugar de reemplazar las herramientas de automatización específicas de cada producto, Ansible Automation Platform las integra a todas ellas para potenciar su valor. Por ejemplo, los equipos que utilizan Hashicorp Terraform para la infraestructura como código pueden invocar los flujos de trabajo de Terraform desde Ansible Automation Platform, la misma interfaz que utilizan para otras tareas automatizadas.

Automatización de las tareas rutinarias para agilizar la modernización de las FOE

La automatización de la configuración y la aplicación de parches es una tarea sencilla con un impacto a largo plazo en las operaciones de TI. Con Red Hat Ansible Automation Platform, las FOE pueden gestionar entornos de TI más grandes con la misma cantidad de personal, cumplir con las solicitudes de recursos en menos tiempo, reforzar la estrategia de seguridad y liberar al personal para que trabaje en iniciativas más importantes, como la alianza de operaciones multidominio y el marco de confianza cero.

Más información

Red Hat se asocia con las fuerzas de operaciones especiales para ofrecer soluciones esenciales. [Comunícate con un representante de Red Hat](#) para obtener más información.



Acerca de Red Hat

Con Red Hat, los clientes pueden llevar la estandarización a todos los entornos; desarrollar aplicaciones directamente en la nube; e integrar, automatizar, proteger y gestionar los entornos complejos a través de servicios [galardonados](#) de soporte, capacitación y consultoría.

f facebook.com/redhatinc
x @RedHatLA
@RedHatIberia
in linkedin.com/company/red-hat

ARGENTINA
+54 11 4329 7300

CHILE
+562 2597 7000

COLOMBIA
+571 508 8631
+52 55 8851 6400

MÉXICO
+52 55 8851 6400

ESPAÑA
+34 914 148 800