

Containers, clusters e Ansible alcançam a automação orientada a eventos

Visão geral

Desafio:

Com o aumento da adoção de containers e Kubernetes para impulsionar a modernização de aplicações, empresas de TI devem encontrar maneiras de implantar e gerenciar com eficiência múltiplos clusters do Kubernetes em várias regiões, seja na nuvem pública, on-premise e até a edge.

Veja como o Red Hat OpenShift, o Red Hat Advanced Cluster Management e o Red Hat Ansible Automation Platform funcionam juntos.

[Assista à playlist de vídeos](#)

Elimine a lacuna entre sistemas de TI e tecnologias modernas nativas em nuvem

Para muitas organizações, unificar pessoas, processos e tecnologias em meio ao aumento da complexidade em ambientes híbridos é um desafio e uma realidade dos negócios modernos. A tecnologia de containers se tornou essencial na criação de processos ágeis de TI e o Kubernetes se tornou mais conhecido no desenvolvimento de aplicações nativas em nuvem. O desafio de muitas organizações é a luta para modernizar aplicações e eliminar a lacuna entre sistemas de TI existentes e tecnologias modernas nativas em nuvem.

Os desenvolvedores precisam de uma ferramenta fácil de usar para configurar e gerenciar aplicações, mas que também ajude a automatizar outras tarefas na empresa. Isso inclui trabalho que não está diretamente relacionado a implantações do Kubernetes. Dessa forma, tudo correrá bem em todos os pontos em que interagir com o data center.

A Red Hat oferece ferramentas e plataformas integradas para ajudar a unificar a TI tradicional e nativa em nuvem usando automação flexível. Com a combinação do Red Hat® Ansible® Automation Platform, Red Hat OpenShift® e o Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes (e agora o Event-Driven Ansible), você pode criar e automatizar ambientes verdadeiramente híbridos e responder às mudanças nesses ambientes com mais eficácia.

Usando a integração, essas plataformas possibilitam que você automatize e gerencie com eficiência todo o seu ambiente híbrido de TI, da infraestrutura tradicional aos recursos nativos em nuvem e em containers. O resultado é a adoção mais rápida e eficiente das abordagens e tecnologias nativas em nuvem. Com essa combinação, você também pode evoluir no seu próprio ritmo, migrando e modernizando aplicações existentes, oferecendo novas aplicações nativas em nuvem com foco em segurança e adaptando a infraestrutura e as operações ao longo do tempo.

A [automação orientada a eventos](#) está ampliando o que essas plataformas podem fazer, desencadeando automaticamente o momento e a forma de resposta com base em uma fonte de evento recebida. Com isso, as equipes de TI podem responder com consistência e eficiência.

Ligando os pontos no seu ambiente de TI

Para entender melhor como a combinação do Red Hat OpenShift, Ansible Automation Platform e Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes ajuda você a criar e automatizar seus ambientes híbridos, é importante entender primeiro o que cada plataforma faz.

- ▶ O **Red Hat OpenShift** disponibiliza uma plataforma de nuvem híbrida para implantar microsserviços e aplicações em container.
- ▶ O **Ansible Automation Platform** oferece automação consistente e simplificada para todo o seu ambiente de TI e organização e agora inclui o Event-Driven Ansible, trazendo uma plataforma ainda mais potente.
- ▶ O **Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes** pode gerenciar aplicações e fornecer gerenciamento de ciclo de vida, governança baseada em políticas e monitoramento de integridade em escala de clusters do Red Hat OpenShift.

Juntas, as plataformas ajudam você a gerenciar múltiplos clusters em escala em ambientes de nuvem híbrida e de multicloud. A integração do Ansible Automation Platform conecta ecossistemas de TI tradicionais a infraestruturas nativas em nuvem com a automação de tarefas em etapas essenciais do ciclo de vida.

Red Hat Ansible Automation Platform e automação orientada a eventos

O Red Hat Ansible Automation Platform provou o seu valor e eficácia como uma plataforma de automação de ponta a ponta usada para configurar sistemas, implantar software e orquestrar fluxos de trabalho avançados.

A automação orientada a eventos é a próxima etapa na jornada de automação de uma empresa. É o processo de responder automaticamente às mudanças de condições em um ambiente de TI para acelerar a solução de problemas sem perda de clientes e tempo e diminuir as tarefas rotineiras e repetitivas. Por exemplo, se o tráfego de rede ultrapassa um certo limite, processos automatizados podem entrar em ação para ajustar a alocação de largura de banda, garantindo que as operações continuem sem problemas. Ou, caso seja detectada uma possível ameaça à segurança, defesas automatizadas podem entrar em ação mesmo antes da intervenção humana.

O [Event-Driven Ansible](#) está disponível a partir da versão mais recente do Ansible Automation Platform e conta com a capacidade de ouvir fontes de eventos inteligentes, processá-las em um mecanismo de regras e acionar uma ação automaticamente. O Event-Driven Ansible opera de acordo com três componentes importantes:

- ▶ **Fontes:** todas as fontes dos dados de eventos que você quer ver.
- ▶ **Regras:** define a condição e as tarefas a serem executadas quando ocorre um evento.
- ▶ **Ações:** quando uma determinada condição ou evento ocorre, o Ansible Rulebook entra em ação.

Incluído no Ansible Automation Platform, o Event-Driven Ansible oferece a capacidade de gerenciamento de eventos necessária para automatizar tarefas demoradas e responder a condições em constante mudança em todos os domínios da TI.

Como o Event-Driven Ansible potencializa o Red Hat OpenShift

Para entender os benefícios do Event-Driven Ansible em conjunto com a combinação já eficaz do Red Hat OpenShift, Red Hat Advanced Cluster Management e Ansible Automation Platform, pense no que ele pode fazer em casos de uso específicos.

Veja a seguir sete maneiras práticas de usar o Event-Driven Automation em quase qualquer empresa e que não se limitam à automação da implantação e do gerenciamento de aplicações para garantir respostas rápidas, consistentes e eficientes em qualquer ponto de interação no seu ambiente de TI:

Gerenciamento do serviço de TI

Com o Event-Driven Ansible, é possível gerar tickets automaticamente para melhoria, correção e gerenciamento de usuários diretamente no Red Hat OpenShift Container Platform. Dessa forma, você tem a flexibilidade para automatizar diversas tarefas no seu ambiente de TI, combinando dados analíticos a ações automatizadas, o que melhora a resiliência e a responsividade da TI. Além disso, as equipes ficam liberadas para se concentrarem no trabalho mais relevante.

Recuperação de aplicações

O Event-Driven Ansible possibilita a autorrecuperação de aplicações ao acionar tickets automaticamente no OpenShift Container Platform. Por exemplo, se sua ferramenta de observabilidade está cuidando das aplicações e encontra uma causa raiz de que um roteador não está respondendo, ele reconhece isso como um evento. O Event-Driven Ansible recebe esse evento, encontra o Ansible Rulebook condizente e corresponde o evento com a ação desejada. Essa ação automática pode redirecionar o tráfego, redefinir o roteador, reaplicar uma configuração ou criar um ticket de serviço. O Event-Driven Ansible aciona as instruções no rulebook e corrige o problema com o roteador, restaurando seu funcionamento normal.

Automação de rede

O OpenShift Container Platform usa controladores de redes definidas por software (SDN) para gerenciar domínios de redes específicos. O Ansible Automation Platform pode "gerenciar os gerenciadores" e usar a mesma linguagem de automação em diversos domínios de rede. O Event-Driven Ansible leva a automação mais além para automatizar a manutenção direcionada, limitar interrupções, abordar riscos de segurança, atualizar tickets de serviço, aplicar configurações padrão e realizar backups mais rapidamente.

Automação na edge

O Event-Driven Ansible pode ser vantajoso para o ciclo de vida da aplicação em ambientes de edge que frequentemente enfrentam a falta de funcionários de TI no local. Um caso de uso comum para ambientes que não são de nuvem é a capacidade de detectar automaticamente quando nós são adicionados ou removidos de um cluster do Microshift ou OpenShift em um local remoto e acionar uma tarefa de automação para adicioná-los a um balanceador de carga. Outras opções, como tickets mais bem informados e solução de problemas orientada a eventos, também podem ser automatizadas para aumentar a visibilidade e melhorar o uptime na edge.

Melhores juntos: Red Hat Advanced Cluster Management

As empresas que já usam o Red Hat Advanced Cluster Management podem ampliar seus recursos com o Event-Driven Ansible. Por exemplo, ao implantar ou atualizar um cluster, você pode automatizar tarefas de configuração críticas, como a configuração do armazenamento definido pela nuvem, endereços IP estáticos, regras de firewall de rede e muito mais.

Integração do ciclo de vida do cluster

Depois que o cluster é criado, os Ansible Playbooks podem ser usados para:

- ▶ Atualizar componentes de rede.
- ▶ Renovar bancos de dados.
- ▶ Modernizar sistemas de tickets.
- ▶ Permitir escalonamento flexível, entre outras coisas.

Dessa forma, você consegue coordenar as interações entre tecnologias tradicionais e nativas em nuvem que podem estar em execução simultaneamente.

Integração de risco e governança

Para manter um estado de conformidade desejado, é possível configurar e invocar playbooks para corrigir automaticamente condições irregulares detectadas pelo Red Hat Advanced Cluster Management. Os Ansible Playbooks também podem reunir informações de auditoria sobre os clusters para análise e para promover medidas proativas de prevenir violações futuras.

Gerenciamento do ciclo de vida de aplicações

Ao implantar ou atualizar aplicações usando o Red Hat Advanced Cluster Management, o Event-Driven Ansible permite iniciar automaticamente a automação de configurações como rede, bancos de dados e muito mais com a integração do Ansible Automation Platform.

Aumente o poder da automação com o Event-Driven Ansible

Embora a automação possa aumentar a velocidade e agilidade das equipes de TI em ambientes híbridos, alguns eventos ainda são feitos pela solução de problemas e reunião de informações de forma manual, o que pode ser lento e disruptivo nas operações diárias.

Mais informações

Avance no caminho à conexão eficiente de seus ecossistemas tradicionais de TI às infraestruturas nativas em nuvem com a automação de tarefas e o uso do Event-Driven Ansible para responder automaticamente às condições em constante mudança no seu ambiente.

Faça o download de "[Conecte seu ambiente de nuvem híbrida por meio da automação da TI](#)" para mais informações.

Para mais informações sobre as soluções Red Hat, [entre em contato com um especialista da Red Hat](#).



Sobre a Red Hat

A Red Hat é a líder mundial em soluções de software open source empresariais e utiliza uma abordagem impulsionada pela comunidade para oferecer tecnologias confiáveis e de alto desempenho em Linux, nuvem híbrida, containers e Kubernetes. A Red Hat ajuda os clientes a desenvolver aplicações nativas em nuvem, integrar aplicações de TI novas e existentes e automatizar e gerenciar ambientes complexos. [Parceira de confiança das empresas da Fortune 500](#), a Red Hat oferece serviços de consultoria, treinamento e suporte [premiados](#), compartilhando os benefícios da inovação open source com todos os setores. A Red Hat é um hub que conecta uma rede global de empresas, parceiros e comunidades, ajudando organizações a crescer, se transformar e se preparar para o futuro digital.

f facebook.com/redhatinc
t @redhatbr
in linkedin.com/company/red-hat-brasil

América Latina
+54 11 4329 7300
latammktg@redhat.com

Brasil
+55 11 3629 6000
marketing-br@redhat.com