

Introdução ao vRealize Automation Code Stream

Fevereiro de 2022
vRealize Automation 8.7

Você pode encontrar a documentação técnica mais atualizada no site da VMware, em:

<https://docs.vmware.com/br/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware Brasil
Rua Surubim, 504 4º andar CEP 04571-050
Cidade Monções
São Paulo
SÃO PAULO: 04571-050
Brasil
Tel: +55 11 55097200
Fax: + 55. 11. 5509-7224
www.vmware.com/br

Copyright © 2022 VMware, Inc. Todos os direitos reservados. [Informações sobre direitos autorais e marca registrada.](#)

Conteúdo

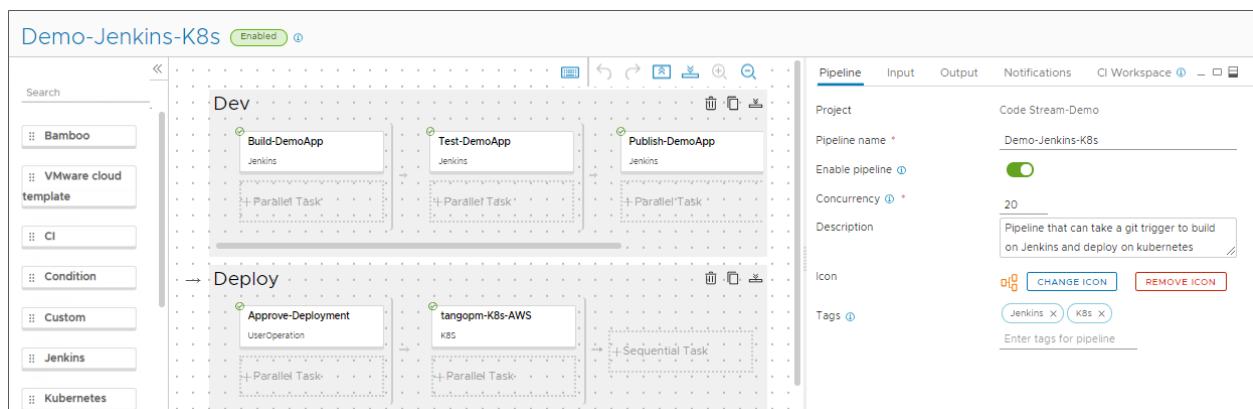
- 1** O que é o Code Stream 4
- 2** O que o Code Stream faz 5
- 3** Antes de começar 8
- 4** Como configurar 10
- 5** O que mais posso fazer com isso 14

O que é o Code Stream

1

O vRealize Automation Code Stream™ é um software de integração contínua e entrega contínua (CI/CD) que permite entrega softwares de maneira rápida e confiável, com pouca sobrecarga. O Code Stream é compatível com a implantação de aplicativos herdados monolíticos e usa com contêineres Docker e Kubernetes em execução em várias nuvens.

Com o Code Stream, você cria pipelines que automatizam todo o ciclo de vida de DevOps usando ferramentas de desenvolvimento existentes, como o Git e o Jenkins.



O Code Stream simplifica a capacidade de compilar, testar e implementar seus aplicativos e aumenta sua produtividade à medida que você libera o código-fonte do repositório de desenvolvimento, passando pelo teste até a produção. O Code Stream é compatível com aplicativos personalizados e comerciais, e com objetos como VMware Cloud Templates.

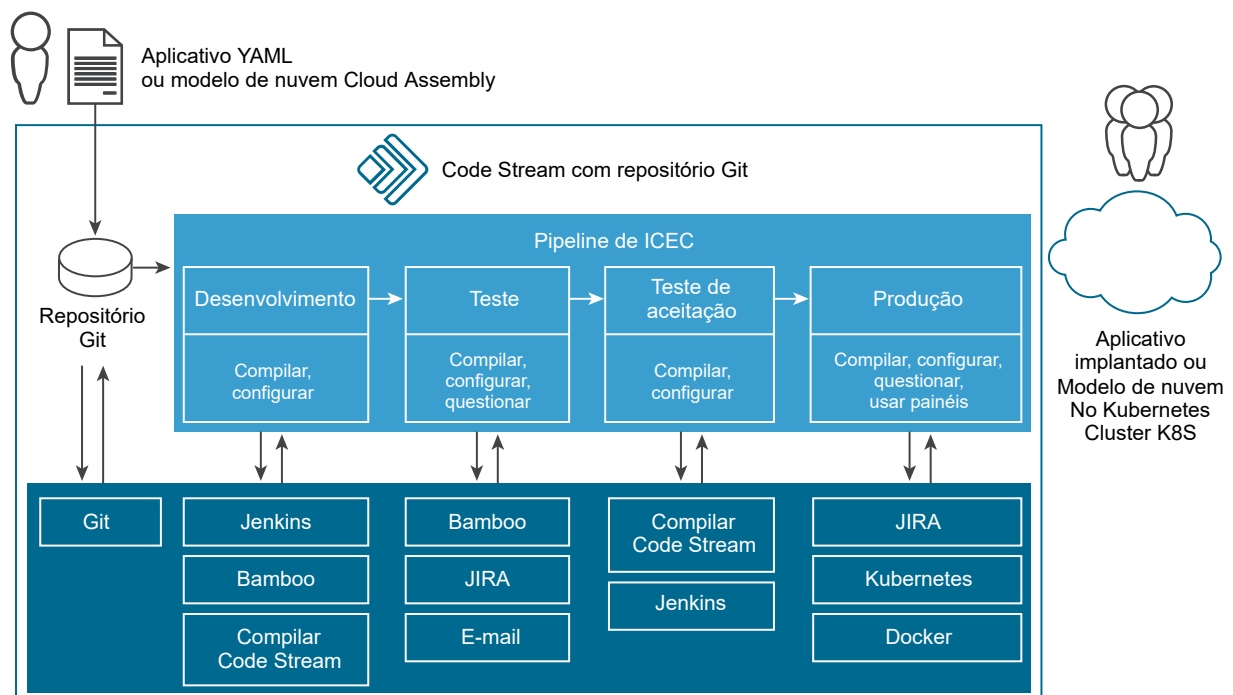
A partir do vRealize Automation 8.2, blueprints se chamam VMware Cloud Templates.

O que o Code Stream faz

2

O Code Stream modela as tarefas no seu processo de liberação de software, automatiza o desenvolvimento e teste do código do desenvolvedor e o libera no seu ambiente de produção.

Ele integra seu processo de liberação com ferramentas de desenvolvedor para realizar tarefas específicas e controla todas as interferências e versões do código.



Você cria um pipeline que executa ações para compilar, implementar, testar e liberar seu software. O Code Stream executa o software em cada estágio do pipeline até que ele esteja pronto para ser liberado para produção.

Você integra seu pipeline a uma ou mais ferramentas de DevOps, como fontes de dados, repositórios ou sistemas de notificação, que fornecem dados para o pipeline executar.

Por exemplo, pode ser necessário usar vários endpoints em um pipeline que baixa e implementa um aplicativo Kubernetes do GitHub para um cluster do Kubernetes.



O Code Stream se integra a vários tipos de endpoint.

Tabela 2-1. O Code Stream se integra às ferramentas de DevOps

Endpoint	O que ele faz
Git	Obtém o código do desenvolvedor do repositório e trabalha com o gatilho Git para disparar pipelines quando os desenvolvedores fizerem o check-in do código.
Kubernetes	Automatiza as etapas para implementar, dimensionar e gerenciar aplicativos em contêiner.
Compilação do Code Stream	Cria compilações nativas para integração contínua em vez de usar integrações de terceiros.
Jenkins	Compila artefatos de código.
E-mail	Envia notificações aos usuários.
JIRA	Cria um tíquete quando um pipeline falha.
Bugzilla	Cria e controla bugs.

Por que você usa o Code Stream

Como desenvolvedor ou administrador do Code Stream, você usa o Code Stream para automatizar todo o ciclo de vida da liberação de DevOps, enquanto continua usando as ferramentas de desenvolvimento existentes. O Code Stream proporciona:

- Automação fácil

- Plug-ins prontos para uso que trabalham sem código aberto
- Experiência de modelagem simples e pipeline como código
- Integração direta com o VMware Tanzu Kubernetes Grid Integrated Edition (anteriormente conhecido como VMware Enterprise PKS)
- Relatórios e insights
- Visibilidade de ponta a ponta com painéis detalhados
- Painéis personalizados
- Métricas e insights de DevOps
- Governança
- Acesso baseado em função
- Variáveis secretas e restritas e aprovações
- Projetos

O Code Stream simplifica a implementação de aplicativos de software à medida que seu código de origem é executado por meio das fases de desenvolvimento e teste e liberado para produção. Ele também aumenta sua produtividade usando o gatilho Git. Quando um desenvolvedor fizer o check-in do código, o Code Stream pode disparar o pipeline e automatizar a compilação, o teste e a implementação do seu aplicativo.

Você pode usar o Code Stream com outros componentes do vRealize Automation.

- Implante um modelo de nuvem do Cloud Assembly e use os valores de parâmetro que o modelo de nuvem expõe.
- Publique seu pipeline no Service Broker para que outros membros de sua equipe possam solicitar e implementá-lo em suas regiões de nuvem.

Para outras maneiras de usar o Code Stream, consulte [Capítulo 5 O que mais posso fazer com o Code Stream?](#).

Antes de começar com o Code Stream

3

Como administrador ou desenvolvedor do Code Stream, você deve se inscrever para uma conta My VMware e fazer login antes de começar a usar o Code Stream.

Login

Depois de fazer login, você pode criar, executar e gerenciar pipelines.

Tabela 3-1. Preparação para usar o Code Stream

Eta pa	Ação	O que você precisa fazer
1	Crie uma conta My VMware.	Use seu endereço de e-mail corporativo para criar sua conta My VMware em https://my.vmware.com/ .
2	Faça login no vRealize Automation.	Abra a porta HTTPS 443 para o tráfego de saída com acesso por meio do firewall para: <ul style="list-style-type: none">■ *.vmwareidentity.com■ gaz.csp-vidm-prod.com■ *.vmware.com
3	Abra o serviço do Code Stream.	

Introdução para administradores de Code Stream

Como administrador, você tem a função `Code StreamAdministrator` e pode criar endpoints para garantir que instâncias de trabalho estejam disponíveis para os desenvolvedores. Você pode criar, gerenciar e disparar pipelines e muito mais.

Por exemplo, talvez seus desenvolvedores precisem conectar suas tarefas de pipeline a uma fonte de dados, repositório ou sistema de notificação. Esses componentes fornecem dados para a execução de seus pipelines.

Você também pode se integrar o Code Stream a outros componentes do vRealize Automation.

- Use o Cloud Assembly para implementar VMware Cloud Templates.
- Use o Service Broker para publicar pipelines e dispará-los.

Introdução para desenvolvedores do Code Stream

Como desenvolvedor, você usa o Code Stream para compilar e executar pipelines e monitorar a atividade do pipeline nos painéis. Você precisará da função de `User`.

Depois de executar um pipeline, convém saber se:

- Seu código foi bem-sucedido em todos os estágios do pipeline. Os resultados são exibidos em execuções de pipeline.
- Seu pipeline falhou e o que causou a falha. Os principais erros aparecem em dashboards de pipeline.

Usando os modelos de pipeline inteligentes

Para poupar tempo quando você cria um pipeline que compila, testa e implanta seu aplicativo de forma nativa, use os modelos de pipeline inteligentes. Cada modelo de pipeline inteligente faz várias perguntas e cria um pipeline com base em como você responde às perguntas sobre:

- Quais são suas metas de compilação, ambientes e onde seu código-fonte reside.
- Quais são suas metas de implementação e onde você pretende implementar seu aplicativo. Por exemplo, o modelo de pipeline inteligente identifica seus clusters Kubernetes existentes. Em seguida, você pode selecionar um cluster para usar ao criar e implantar seu aplicativo.

Depois que o modelo de pipeline inteligente cria o pipeline, você pode continuar modificando o pipeline para torná-lo ainda mais específico às suas necessidades.

Como configurar o Code Stream

4

Como administrador que configura o Code Stream, depois de fazer login, você pode adicionar endpoints, criar e executar pipelines e exibir os resultados.

O Code Stream conecta-se aos endpoints para obter dados para a execução dos seus pipelines. Neste caso de uso, o Code Stream conecta-se a um repositório do GitLab para que o seu pipeline possa baixar um arquivo do Kubernetes.

Um processo de introdução também está disponível como uma configuração guiada na interface de usuário do Code Stream. Clique no ícone **Ajuda** e em **Configuração Guiada**.

Pré-requisitos

- Verifique se um repositório do GitLab ou um repositório do GitHub existe no local e contém o código que o seu pipeline usará.

Procedimentos

- 1 Adicione um endpoint do Git que conecte o Code Stream ao seu repositório do GitLab local.
 - a Clique em **Endpoints**.
 - b Selecione o tipo de endpoint Git e digite um nome e uma descrição.
 - c Insira as informações restantes.
 - d Para testar a conexão com o endpoint, clique em **Validar** e salve o endpoint.

- 2 Clique em **Pipelines**, crie um pipeline e adicione uma tarefa que usa o endpoint Git. Opcionalmente, você pode adicionar uma notificação por e-mail.

The screenshot displays the vRealize Automation Code Stream interface for a project named 'MyKubeApp4' (status: Disabled). The interface is divided into three main sections: a visual canvas on the left, a task configuration panel on the right, and a bottom control bar.

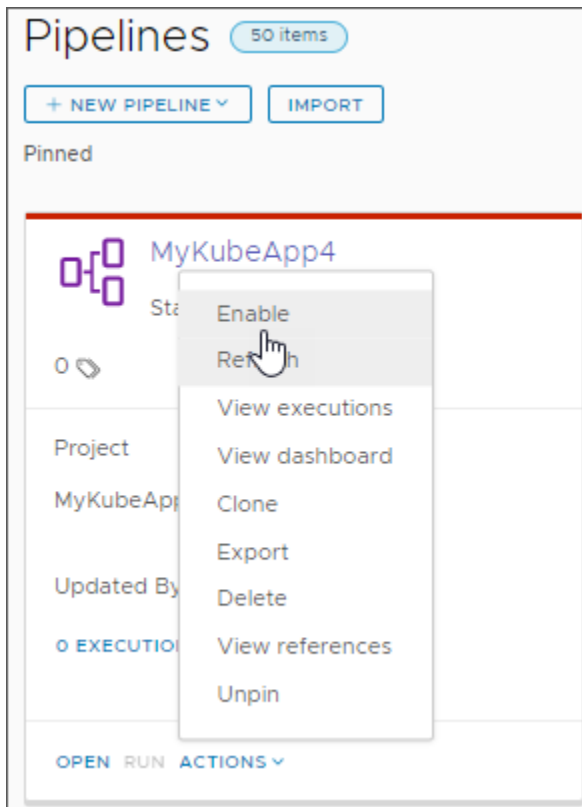
Visual Canvas: The canvas shows a workflow with two stages, 'Stage0' and 'Stage1'. 'Stage0' contains a task named 'Task0' of type 'Kubernetes'. 'Stage1' contains a task named 'Task0' of type 'Jenkins'. Both stages have a 'Parallel Task' option below them. A 'Stage' label is also visible at the bottom of the canvas.

Task Configuration Panel (Task: Task0):

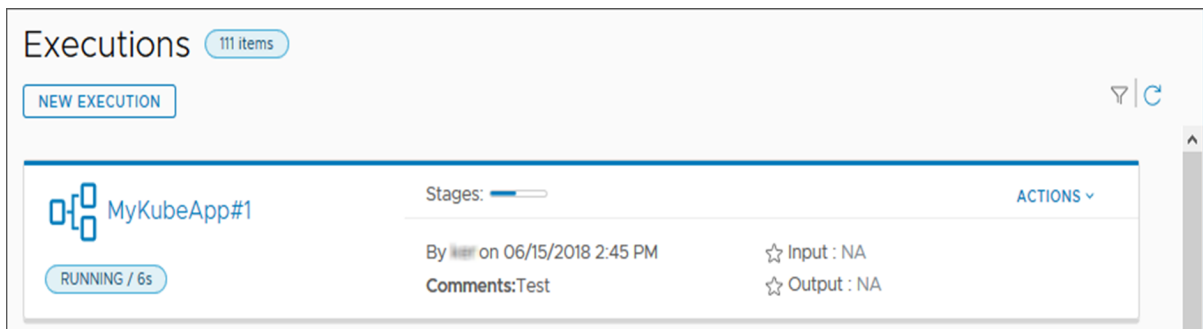
- Task name:** Task0
- Type:** Kubernetes
- Continue on failure:** ☐
- Execute task:** ☒ Always ☐ On condition
- Kubernetes Task Properties:**
 - Kubernetes cluster:** Dev-AWS-Cluster
 - Timeout (in mins):** 5
 - Action:** ☒ Get ☐ Create ☐ Apply ☐ Delete ☐ Rollback
 - Filter by label:** Enter label to filter
 - Source type:** ☒ Source Control ☐ Local definition
 - Git:** GitLab-OnPrem
 - File path:** Enter filepath
- Parameters:** A table with columns 'parameter name' and 'parameter value', and a '+' button to add more.
- Output Parameters:** A button labeled 'status'.

Bottom Control Bar: Contains buttons for 'SAVE', 'RUN', and 'CLOSE'. A status indicator shows 'Last saved: a year ago'.

- 3 Salve seu pipeline e clique em **Ativar**, o que ativa sua execução.



- 4 Depois de ativar o pipeline, clique em **Executar**.
- 5 Clique em **Execuções** e observe seu pipeline enquanto ele é executado.



- 6 Se o pipeline falhar, corrija o problema e execute-o novamente.
- 7 Clique em **Painéis** e selecione seu painel de pipeline para que você possa monitorar a atividade do pipeline.

Resultados

Seu pipeline foi executado e baixou o arquivo de desenvolvedor de uma instância do GitLab. A tarefa de pipeline implementou o aplicativo em um cluster do Kubernetes e você monitorou toda a atividade no painel do pipeline.

Próximo passo

Se você não encontrar as informações necessárias aqui, poderá obter mais ajuda no produto. 

- Para obter as informações específicas do contexto quando e onde você precisar, clique e leia as sinalizações e as dicas de ferramentas na interface do usuário.
- Abra o painel de suporte no produto e leia os tópicos que aparecem para a página da interface do usuário ativa. Para obter respostas a perguntas, você também pode pesquisar no painel.

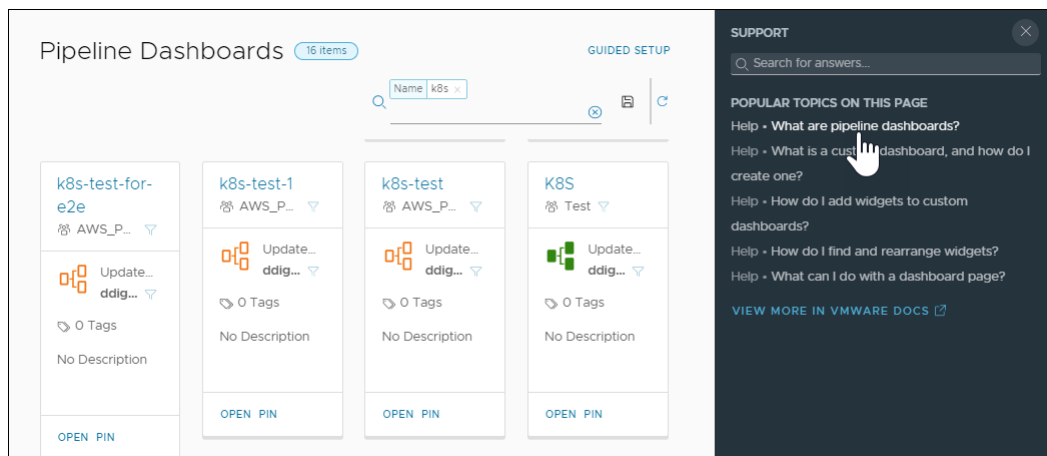
O que mais posso fazer com o Code Stream?

5

Como administrador ou desenvolvedor do Code Stream, você pode criar pipelines mais complexos que modelam e automatizam as etapas do ciclo de vida da sua liberação de DevOps.

Para saber mais sobre...	Consulte Usando e gerenciando
O que é e o que você pode fazer	O que é e como funciona
Modelamento do processo de liberação	Configurando para modelar meu processo de liberação
Configurando o espaço de trabalho do pipeline	Configurando o espaço de trabalho do pipeline
Planejamento de uma compilação original do CICD, CI ou CD e criação do pipeline	Como planejar compilar, integrar e entregar seu código de forma nativa
Casos de uso e tutoriais	Por exemplo: Como integrar continuamente o código do meu repositório GitHub ou GitLab ao meu pipeline E muito mais!

Para obter mais informações sobre o que você pode fazer com o Code Stream, use a ajuda interna do produto no painel de suporte do produto do Code Stream.



Usando a ajuda do produto, você pode aprender sobre estes recursos e muito mais:

- Comunicando-se com endpoints

- Como trabalhar com recursos e variáveis restritos
- Trabalhar com projetos
- Como disparar um pipeline quando os desenvolvedores atualizam o código
- Como rastrear KPIs para seus pipelines em painéis personalizados

Para saber mais sobre o que você pode fazer com o Code Stream, consulte [Usando e gerenciando do VMware Code Stream](#).