



## **Crie um comando**

### **OnCommand Workflow Automation 5.1**

NetApp  
October 22, 2024

# Índice

- Crie um comando ..... 1
- Teste o script de reserva para comandos ..... 3


# Crie um comando

Você pode criar um comando WFA para concluir uma tarefa específica em seu fluxo de trabalho se não houver um comando WFA predefinido adequado para a tarefa.

## O que você vai precisar

Você deve saber como escrever o código necessário para o comando usando PowerShell ou Perl.

## Passos

1. Clique em **Workflow Design > comandos**.
2. Clique  na barra de ferramentas.
3. Na guia **Propriedades** da caixa de diálogo **Nova Definição de comando**, insira ou selecione os detalhes necessários nos campos **Nome**, **Descrição** e **tempo limite**.

- a. No campo **String representation**, insira uma representação de string para o comando usando a sintaxe MVEL.

```
VolumeName + "=>" + SnapshotName
```

A representação de string de um comando é usada para exibir as informações que você deseja ver no design do fluxo de trabalho durante o Planejamento e a execução. Você deve usar apenas os parâmetros do comando na representação de string para um comando.

- a. **Opcional:** se você estiver criando um comando Wait, selecione **Wait for Condition** na seção **Command type** e defina o valor necessário no campo **Waiting Interval(s)**.
4. Na guia **Código**, execute as seguintes etapas:

- a. Selecione a linguagem de script necessária para o comando na lista **linguagem de script**.

Você pode clicar e selecionar um idioma adicional para o comando.

- b. Introduza o código apropriado para o comando no separador de idioma selecionado.

Se você quiser usar o tipo de senha para entradas de usuário no script do PowerShell, crie um alias para o parâmetro e inclua `_Password` no atributo. Para o script Perl, você pode especificar o tipo como **Password** na guia **Parameters Definition**.



Os caracteres especiais a seguir não são suportados no editor de comandos: ">", "&" e etiquetas XML ">".

```
param (  
    [parameter(Mandatory=$false, HelpMessage="Specify an AD administrator  
password.")]  
    [Alias("ADAdminPassword_Password")] [string]$ADAdminPassword  
)
```

5. Na guia **Definição de parâmetros**, execute as seguintes etapas:

- a. Clique em **Discover Parameters** para preencher a tabela de definição de parâmetros.

Os parâmetros e seus atributos são extraídos do código e exibidos na tabela. Por exemplo, os parâmetros Array e VolumeName são extraídos do seguinte código:

```
param (  
  [parameter(Mandatory=$true, HelpMessage="Array name or IP address")]  
  [string]$Array,  
  
  [parameter(Mandatory=$true, HelpMessage="Volume name")]  
  [string]$VolumeName,  
)
```

a. Clique na coluna de descrição dos parâmetros para editar a descrição.

Não é possível editar nenhum outro campo nesta guia.

6. Na guia **Mapeamento de parâmetros**, execute as seguintes etapas para cada parâmetro:

a. Na coluna **Type**, selecione o objeto de dicionário apropriado.

b. Na coluna **Atributo**, insira ou selecione os atributos apropriados para o objeto do dicionário na lista.

Depois de inserir um atributo, você pode inserir um ponto (.) e incluir outro atributo desse objeto.

Digite `cm_storage.volume` como tipo e `aggregate.name` como o atributo para o parâmetro `AggregateName`.

c. Na coluna **Nome do objeto**, insira um nome de objeto.

O nome do objeto é usado para agrupar os parâmetros em uma guia na caixa de diálogo parâmetros para <command> quando você está especificando os detalhes do comando em um fluxo de trabalho.

Os parâmetros não mapeados são exibidos na guia **outros parâmetros** da caixa de diálogo parâmetros para <command> quando você estiver especificando os detalhes do comando em um fluxo de trabalho.

7. Na guia **Reservation**, insira um script de reserva usando consultas SQL para reservar os recursos necessários pelo comando durante a execução de um fluxo de trabalho programado:

a. **Opcional:** no campo **representação de reserva**, insira uma representação de cadeia de caracteres para a reserva usando a sintaxe MVEL.

"Adicionar regra para SnapMirror label"

" + SnapMirrorLabel + "[.code] Para a política SnapMirror "

" + PolicyName + "`"

A representação de cadeia de caracteres é usada para exibir os detalhes dos recursos reservados na janela Reservas.



O script de reserva não deve executar nenhuma operação em bancos de dados, exceto os esquemas `cm_storage`, `cm_performance`, armazenamento, desempenho, vc e personalizados.

8. **Opcional:** na guia **Verificação**, insira uma consulta SQL para verificar se o comando afetou as fontes de dados e o cache WFA conforme esperado para que a reserva possa ser removida.

A consulta SQL que você insere só pode consistir em instruções SQL SELECT.

- a. Clique em **Verificação de teste** para testar o script de verificação.
  - b. Na caixa de diálogo **Verificação**, insira os parâmetros de teste necessários.
  - c. Se você não quiser usar os dados de reserva para testar o script de verificação, desmarque o campo **usar \*dados de reserva no teste**.
  - d. Clique em **Teste**.
  - e. Depois de rever o resultado do teste, feche a caixa de diálogo.
9. Clique em **Test** para testar o comando.
  10. Na caixa de diálogo **Testing Command <command name>**, clique em **Test**.

O resultado do teste é exibido na seção mensagens de Registro da caixa de diálogo.

11. Clique em **Salvar**.

## Teste o script de reserva para comandos

Você pode testar os scripts de reserva que você escreveu para comandos OnCommand Workflow Automation (WFA) no banco de dados playground para garantir que os scripts estejam funcionando bem e não afetando as tabelas de banco de dados DO WFA.

### Sobre esta tarefa

O caminho de instalação padrão DO WFA é usado neste procedimento. Se você alterou o local padrão durante a instalação, você deve usar o caminho de instalação alterado DO WFA.

### Passos

1. Abra um prompt de comando no servidor WFA e mude os diretórios para o seguinte local: `c:\Program Files\NetApp\WFA\mysql\bin`
2. Crie um dump do banco de dados WFA usando o seguinte comando: `mysqldump -u wfa -pWfa123 --single-transaction --skip-add-drop-table database_tables> dump_location`

Comando para criar um despejo das tabelas da base de dados `cm_storage`: `mysqldump -u wfa -pWfa123 --single-transaction --skip-add-drop-table cm_storage> c:\tmp\cmSt2.sql`

3. Restaure o despejo que você criou no banco de dados DO playground DO WFA usando o seguinte comando: `mysql -u wfa -pWfa123 playground < dump_location`

```
mysql -u wfa -pWfa123 playground < c:\tmp\cmSt2.sql
```

4. Crie ou edite um comando WFA e escreva o script de reserva na guia **Reservation**.

Você deve garantir que os scripts de reserva e verificação usam apenas o banco de dados playground.

5. Crie ou edite um fluxo de trabalho, inclua o comando no fluxo de trabalho e execute o fluxo de trabalho.

6. Verifique se os scripts de reserva e verificação estão funcionando conforme esperado.

O processo de aquisição da fonte de dados WFA não atualiza a base de dados do playground. Você deve remover as reservas criadas pelo comando manualmente.

## **Informações sobre direitos autorais**

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

## **Informações sobre marcas comerciais**

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.