



Automatize tarefas usando o Codebox

Workload Factory for NetApp Console

NetApp
October 07, 2026

Índice

- Automatize tarefas usando o Codebox 1
 - Saiba mais sobre a automação do Codebox no NetApp Workload Factory 1
 - Recursos do Codebox 1
 - Formatos de código compatíveis 1
 - Informações relacionadas 1
 - Use o Codebox para automação no NetApp Workload Factory 2
 - Como usar o Codebox 2
 - Use o código CloudFormation da Codebox 2
 - Use o código da API REST do Codebox 4
 - Use o código da AWS CLI do Codebox 4
 - Use o Terraform da Codebox 4

Automatize tarefas usando o Codebox

Saiba mais sobre a automação do Codebox no NetApp Workload Factory

Codebox é um copiloto de Infraestrutura como Código (IaC) que ajuda os desenvolvedores e DevOps a gerar o código necessário para executar qualquer operação compatível com o NetApp Workload Factory. O Codebox está alinhado às políticas de permissão do Workload Factory e define um caminho claro para a preparação da execução, além de fornecer um catálogo de automação para reutilização futura rápida.

Recursos do Codebox

O Codebox oferece duas funcionalidades principais de IaC:

- O *Codebox Viewer* exibe a IaC gerada por uma operação específica do fluxo de trabalho ao corresponder entradas e seleções do assistente gráfico ou da interface de chat conversacional. Embora o Codebox Viewer ofereça codificação por cores para facilitar a navegação e a análise, ele não permite edição, apenas copiar ou salvar o código no Automation Catalog.
- O *Codebox Automation Catalog* exibe todos os trabalhos de IaC salvos, permitindo que você os consulte facilmente para uso futuro. Os trabalhos do catálogo de automação são salvos como modelos e exibidos no contexto dos recursos aos quais se aplicam.

Além disso, ao configurar as credenciais do Workload Factory, o Codebox exibe dinamicamente as permissões da AWS necessárias para criar políticas de IAM. As permissões são fornecidas para cada capacidade do Workload Factory que você planeja usar (databases, AI, FSx for ONTAP e assim por diante), e são personalizáveis. Você só precisa copiar as permissões do Codebox e colá-las no AWS Management Console para que o Workload Factory tenha as permissões corretas para gerenciar suas cargas de trabalho.

Formatos de código compatíveis

Os formatos de código suportados incluem:

- APIs REST do Workload Factory
- AWS CLI
- AWS CloudFormation
- O Terraform

Informações relacionadas

["Aprenda a usar o Codebox".](#)

["Documentação da API REST do Workload Factory".](#)

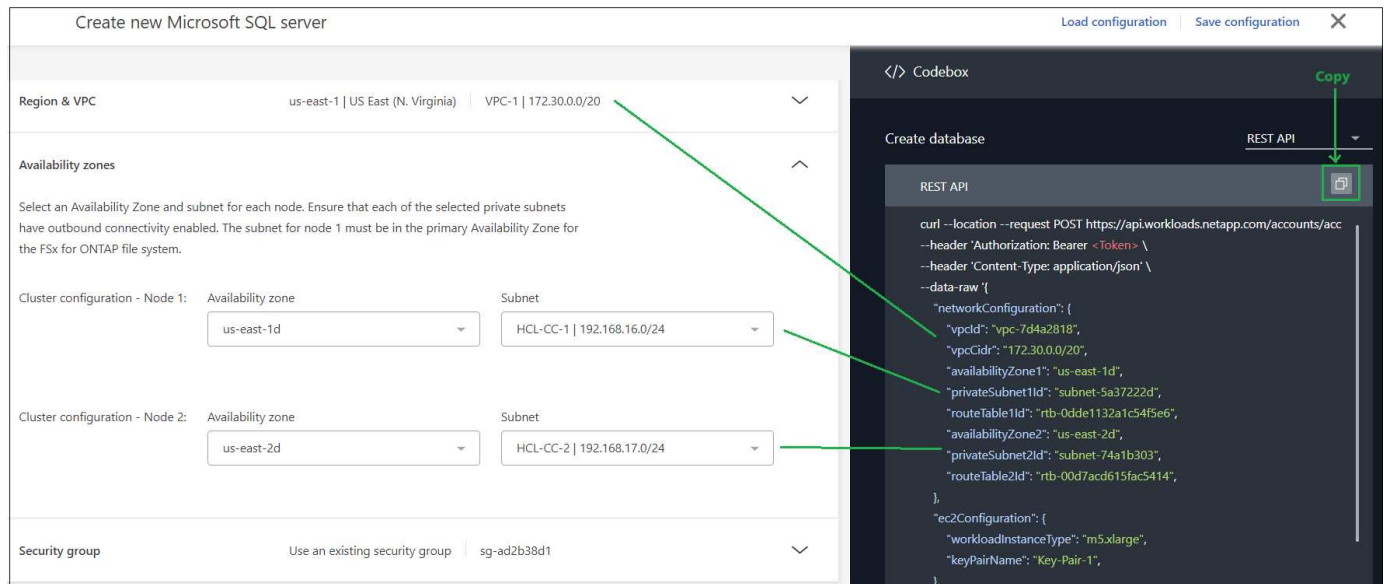
Use o Codebox para automação no NetApp Workload Factory

Você pode usar o Codebox para gerar o código necessário para executar qualquer operação compatível com o NetApp Workload Factory. Você pode gerar código que pode ser consumido e executado usando as APIs REST do Workload Factory, a AWS CLI e o AWS CloudFormation.

O Codebox está alinhado com as políticas de permissão do Workload Factory, preenchendo os dados apropriados no código com base nas permissões da AWS fornecidas na conta do Workload Factory para cada usuário. O código pode ser usado como um modelo, em que você pode preencher informações ausentes (por exemplo, credenciais) ou personalizar determinados dados antes de executá-lo.

Como usar o Codebox

Ao inserir valores nos assistentes da interface de usuário no NetApp Console, você pode ver os dados serem atualizados no Codebox à medida que preenche cada campo. Ao concluir o assistente, mas antes de selecionar o botão **Create** na parte inferior da página, selecione  para copiar no Codebox e capturar o código necessário para criar sua configuração. Por exemplo, esta captura de tela da criação de um novo Microsoft SQL Server mostra as entradas do assistente para VPC e zonas de disponibilidade e as entradas equivalentes no Codebox para uma implementação de API REST.



The screenshot displays the 'Create new Microsoft SQL server' wizard on the left and the 'Codebox' interface on the right. The wizard shows configuration for 'us-east-1 | US East (N. Virginia)' and 'VPC-1 | 172.30.0.0/20'. It includes sections for 'Availability zones', 'Cluster configuration - Node 1', 'Cluster configuration - Node 2', and 'Security group'. The 'Codebox' interface shows a REST API endpoint with a JSON body that maps the wizard's configuration to a REST API request. Green arrows indicate the mapping: from the VPC ID field to the 'vpcId' field, from the VPC CIDR field to the 'vpcCidr' field, from the availability zone field to the 'availabilityZone1' field, from the private subnet field to the 'privateSubnet1Id' field, from the route table field to the 'routeTable1Id' field, from the second availability zone field to the 'availabilityZone2' field, from the second private subnet field to the 'privateSubnet2Id' field, and from the second route table field to the 'routeTable2Id' field.

```
curl --location --request POST https://api.workloads.netapp.com/accounts/acc
--header 'Authorization: Bearer <Token> \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data-raw '{
  "networkConfiguration": {
    "vpcId": "vpc-7d4a2818",
    "vpcCidr": "172.30.0.0/20",
    "availabilityZone1": "us-east-1d",
    "privateSubnet1Id": "subnet-5a37222d",
    "routeTable1Id": "rtb-0dde1132a1c545e6",
    "availabilityZone2": "us-east-2d",
    "privateSubnet2Id": "subnet-74a1b303",
    "routeTable2Id": "rtb-00d7acd615fac5414",
  },
  "ec2Configuration": {
    "workloadInstanceType": "m5.xlarge",
    "keyPairName": "Key-Pair-1",
  }
}
```

Com alguns formatos de código, você também pode selecionar o botão de download para salvar o código em um arquivo que poderá ser levado para outro sistema. Se necessário, você pode editar o código após o download para adaptá-lo a outras contas da AWS.

Use o código CloudFormation da Codebox

Você pode copiar o código do CloudFormation gerado pelo Codebox e, em seguida, iniciar a pilha do Amazon Web Services CloudFormation na sua conta da AWS. CloudFormation executará as ações que você definiu na interface de usuário do Workload Factory.

Os passos para usar o código do CloudFormation podem variar dependendo de você estar implantando um sistema de arquivos FSx for ONTAP, criando credenciais de conta ou executando outras ações do Workload

Factory.

Observe que o código em um arquivo YAML gerado pelo CloudFormation expira após 7 dias por motivos de segurança.

Antes de começar

- Você precisará de credenciais para fazer login em sua conta da AWS.
- Você precisará das seguintes permissões de usuário para usar uma pilha do CloudFormation:

▼ Details

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:CreateStack",
        "cloudformation:UpdateStack",
        "cloudformation>DeleteStack",
        "cloudformation:DescribeStacks",
        "cloudformation:DescribeStackEvents",
        "cloudformation:DescribeChangeSet",
        "cloudformation:ExecuteChangeSet",
        "cloudformation:ListStacks",
        "cloudformation:ListStackResources",
        "cloudformation:GetTemplate",
        "cloudformation:ValidateTemplate",
        "lambda:InvokeFunction",
        "iam:PassRole",
        "iam:CreateRole",
        "iam:UpdateAssumeRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy",
        "iam:CreateServiceLinkedRole"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Passos

1. Depois de usar o NetApp Console para definir a operação que você deseja realizar, copie o código na Codebox.
2. Selecione **Redirecionar para CloudFormation** e a página Redirecionar para CloudFormation será exibida.
3. Abra outra janela do navegador e faça login no AWS Management Console.

4. Selecione **Continuar** na página Redirecionar para CloudFormation.
5. Faça login na conta da AWS onde o código deve ser executado.
6. Na página Criação rápida da pilha, em Recursos, selecione **Eu reconheço que a AWS CloudFormation pode**
7. Selecione **Criar pilha**.
8. Monitore o progresso a partir da AWS ou do Workload Factory.

Use o código da API REST do Codebox

Você pode usar as APIs REST do Workload Factory geradas pelo Codebox para implantar e gerenciar seus sistemas de arquivos FSx for ONTAP e outros recursos da AWS.

Você pode executar as APIs a partir de qualquer host que suporte curl e que tenha conectividade com a internet.

Observe que os tokens de autenticação estão ocultos no Codebox, mas são preenchidos automaticamente quando você copia e cola a chamada da API.

Passos

1. Depois de usar o NetApp Console para definir a operação que você deseja realizar, copie o código da API no Codebox.
2. Cole o código e execute-o no seu sistema host.

Use o código da AWS CLI do Codebox

Você pode usar a Amazon Web Services CLI gerada pelo Codebox para implantar e gerenciar seus sistemas de arquivos FSx for ONTAP e outros recursos da AWS.

Passos

1. Depois de usar o NetApp Console para definir a operação que você deseja realizar, copie a AWS CLI na Codebox.
2. Abra outra janela do navegador e faça login no AWS Management Console.
3. Cole o código e execute-o.

Use o Terraform da Codebox

Você pode usar o Terraform para implantar e gerenciar seus sistemas de arquivos do FSx for ONTAP e outros recursos da AWS.

Antes de começar

- Você precisará de um sistema em que o Terraform esteja instalado (Windows/Mac/Linux).
- Você precisará de credenciais para fazer login em sua conta da AWS.

Passos

1. Após usar o NetApp Console para definir a operação que você deseja realizar, baixe o código Terraform do Codebox.
2. Copie o arquivo de script baixado para o sistema onde o Terraform está instalado.
3. Extraia o arquivo zip e siga as etapas do arquivo README.md.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 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 SOBRESSALENTE; 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 DOCUMENTOS, 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.