



Automatisez les tâches à l'aide de Codebox

Setup and administration

NetApp
September 02, 2024

Sommaire

- Automatisez les tâches à l'aide de Codebox 1
- En savoir plus sur l'automatisation de la boîte de code 1
- Utilisez Codebox pour l'automatisation 1

Automatisez les tâches à l'aide de Codebox

En savoir plus sur l'automatisation de la boîte de code

Codebox est un co-pilote IAC (Infrastructure-as-Code) qui aide les développeurs et le DevOps à générer le code nécessaire pour exécuter toute opération prise en charge par Workload Factory. Codebox est aligné sur les modes de fonctionnement de Workload Factory (Basic, Read et automate) et définit un chemin clair pour la préparation à l'exécution et fournit un catalogue d'automatisation pour une réutilisation future rapide.

Fonctions de la Codebox

Codebox offre deux fonctionnalités IAC clés :

- *Codebox Viewer* affiche l'IAC généré par une opération de flux de travaux spécifique en faisant correspondre les entrées et les sélections de l'assistant graphique ou de l'interface de conversation. Même si Codebox Viewer prend en charge le codage couleur pour faciliter la navigation et l'analyse, il ne permet pas la modification, mais uniquement la copie ou l'enregistrement du code dans le catalogue d'automatisation.
- *Codebox Automation Catalog* affiche tous les travaux IAC enregistrés, ce qui vous permet de les référencer facilement pour une utilisation ultérieure. Les travaux du catalogue d'automatisation sont enregistrés en tant que modèles et affichés dans le contexte des ressources qui s'y appliquent.

En outre, lors de la configuration des informations d'identification de Workload Factory, Codebox affiche de manière dynamique les autorisations AWS requises pour créer des règles IAM. Les autorisations sont fournies pour chaque fonctionnalité de Workload Factory que vous prévoyez d'utiliser (bases de données, IA, FSX pour ONTAP, etc.). Elles sont personnalisées selon que les utilisateurs de la règle bénéficieront d'autorisations en lecture seule ou d'autorisations d'exploitation complètes. Il vous suffit de copier les autorisations de Codebox, puis de les coller dans la console de gestion AWS de sorte que Workload Factory dispose des autorisations appropriées pour gérer vos charges de travail.

Formats de code pris en charge

Les formats de code pris en charge sont les suivants :

- API REST avec Workload Factory
- CLI AWS
- AWS CloudFormation

["Découvrez comment utiliser Codebox"](#).


Utilisez Codebox pour l'automatisation

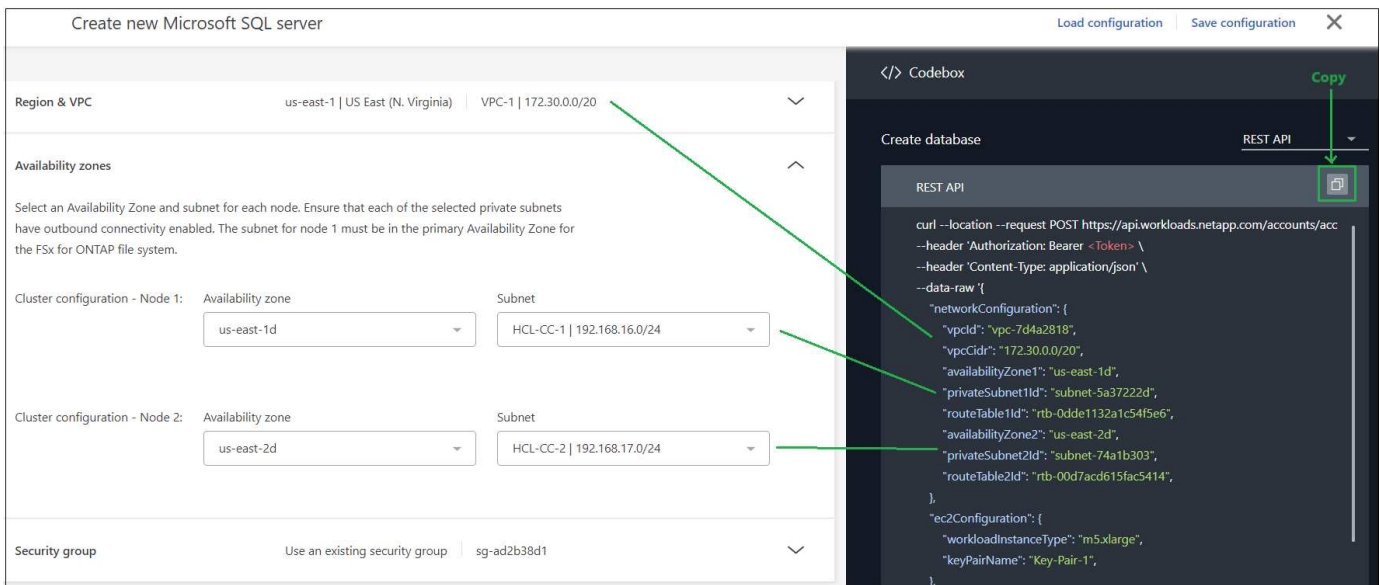
Vous pouvez utiliser Codebox pour générer le code nécessaire à l'exécution de toute opération prise en charge par Workload Factory. Vous pouvez générer du code qui peut être consommé et exécuté à l'aide des API REST Workload Factory, de l'interface de ligne de commande AWS et d'AWS CloudFormation.

Codebox est aligné avec les modes de fonctionnement de Workload Factory (Basic, Read et automate) en

remplissant les données appropriées dans le code en fonction des autorisations AWS fournies dans le compte Workload Factory pour chaque utilisateur. Le code peut être utilisé comme un modèle dans lequel vous pouvez saisir des informations manquantes (par exemple, des informations d'identification) ou personnaliser certaines données avant d'exécuter le code.

Comment utiliser Codebox

Lorsque vous saisissez des valeurs dans les assistants de l'interface utilisateur de Workload Factory, vous pouvez voir la mise à jour des données dans Codebox lorsque vous complétez chaque champ. Lorsque vous avez terminé l'assistant, mais avant de sélectionner le bouton **Créer** en bas de la page, sélectionnez  pour copier dans Codebox afin de capturer le code requis pour construire votre configuration. Par exemple, cette capture d'écran de la création d'un nouveau serveur Microsoft SQL Server affiche les entrées de l'assistant pour VPC et les zones de disponibilité, ainsi que les entrées équivalentes dans Codebox pour une implémentation de l'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 Region & VPC (us-east-1 | US East (N. Virginia), VPC-1 | 172.30.0.0/20), Availability zones (Node 1: us-east-1d, HCL-CC-1 | 192.168.16.0/24; Node 2: us-east-2d, HCL-CC-2 | 192.168.17.0/24), and Security group (sg-ad2b38d1). The Codebox interface shows the generated REST API code with a 'Copy' button highlighted.

Avec certains formats de code, vous pouvez également sélectionner le bouton Télécharger pour enregistrer le code dans un fichier que vous pouvez apporter à un autre système. Si nécessaire, vous pouvez modifier le code une fois qu'il a été téléchargé afin de l'adapter à d'autres comptes AWS.

Utilisez le code CloudFormation de Codebox

Vous pouvez copier le code CloudFormation généré à partir de Codebox, puis lancer la pile Amazon Web Services CloudFormation dans votre compte AWS. CloudFormation exécute les actions que vous avez définies dans l'interface utilisateur de Workload Factory.

Les étapes d'utilisation du code CloudFormation peuvent être différentes selon que vous déployez un système de fichiers FSX pour ONTAP, que vous créez des informations d'identification de compte ou que vous effectuez d'autres actions Workload Factory.

Notez que le code d'un fichier YAML généré par CloudFormation expire après 7 jours pour des raisons de sécurité.

Avant de commencer

- Vous devez disposer de identifiants pour vous connecter à votre compte AWS.
- Pour utiliser une pile CloudFormation, vous devez disposer des autorisations d'utilisateur suivantes :

```

{
  "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": "*"
    }
  ]
}

```

Étapes

1. Une fois que vous avez utilisé l'interface utilisateur pour définir l'opération que vous souhaitez effectuer, copiez le code dans la zone de code.
2. Sélectionnez **rediriger vers CloudFormation** et la page rediriger vers CloudFormation s'affiche.
3. Ouvrez une autre fenêtre de navigateur et connectez-vous à la console de gestion AWS.
4. Sélectionnez **Continuer** à partir de la page rediriger vers CloudFormation.
5. Connectez-vous au compte AWS sur lequel le code doit être exécuté.
6. Sur la page pile de création rapide, sous fonctionnalités, sélectionnez **Je reconnais que AWS CloudFormation pourrait**
7. Sélectionnez **Créer pile**.
8. Surveillez la progression depuis AWS ou depuis Workload Factory.

Utilisez le code API REST de Codebox

Vous pouvez utiliser les API REST de Workload Factory générées par Codebox pour déployer et gérer vos systèmes de fichiers FSX pour ONTAP et d'autres ressources AWS.

Vous pouvez exécuter les API depuis n'importe quel hôte qui prend en charge curl et qui dispose d'une connectivité Internet.

Notez que les tokens d'authentification sont masqués dans Codebox, mais ils sont renseignés lorsque vous copiez et collez l'appel API.

Étapes

1. Une fois que vous avez utilisé l'interface utilisateur pour définir l'opération que vous souhaitez effectuer, copiez le code API dans la zone de code.
2. Collez le code et exécutez-le sur votre système hôte.

Utilisez le code de l'interface de ligne de commande AWS de Codebox

Vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande Amazon Web Services générée par Codebox pour déployer et gérer vos systèmes de fichiers FSX pour ONTAP et d'autres ressources AWS.

Étapes

1. Après avoir utilisé l'interface utilisateur pour définir l'opération que vous souhaitez effectuer, copiez l'interface de ligne de commande AWS dans la zone de code.
2. Ouvrez une autre fenêtre de navigateur et connectez-vous à la console de gestion AWS.
3. Collez le code et exécutez-le.

Utiliser Terraform à partir de Codebox

Vous pouvez utiliser Terraform pour déployer et gérer vos systèmes de fichiers FSX pour ONTAP et d'autres ressources AWS.

Avant de commencer

- Vous aurez besoin d'un serveur Terraform pour exécuter les commandes à partir de.
- Vous devez disposer de identifiants pour vous connecter à votre compte AWS.

Étapes

1. Après avoir utilisé l'interface utilisateur pour définir l'opération que vous souhaitez effectuer, copiez ou téléchargez le code Terraform dans la zone de code.
2. Connectez-vous à votre serveur.
3. Collez le code et exécutez-le.

Informations sur le copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTEUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.