Collecte et reporting des données de facturation AWS

OnCommand Insight

NetApp
October 24, 2024

Sommaire

Collecte et reporting des données de facturation AWS

La source de données de coût d'Amazon AWS Cloud importe les données d'intégration générées par Amazon dans Insight AS pour les rendre disponibles à l'entrepôt de données à des fins de reporting.

Trois parties sont nécessaires pour rendre les données de facturation dans le cloud disponibles à Insight :

Vérification des informations de votre compte AWS

Configuration de la source de données de coût AWS Cloud dans Insight pour la collecte des données

Envoi des données à l'entrepôt de données via ETL pour utilisation dans les rapports.

Préparation de la collecte de données dans AWS pour Insight

Votre compte AWS doit être correctement configuré pour permettre à Insight de collecter des données de coût cloud.

Description de la tâche

Les étapes suivantes sont effectuées via votre compte AWS. Pour plus d'informations, consultez la documentation Amazon : "http://docs.aws.amazon.com". Si vous ne connaissez pas encore la configuration d'un compte cloud AWS, contactez votre fournisseur cloud pour obtenir de l'aide.

> Ces étapes sont fournies ici à titre de courtoisie et sont jugées correctes au moment de la publication. NetApp ne garantit en rien l'exactitude de ces étapes. Pour plus d'informations ou d'aide sur la configuration de votre compte AWS, contactez votre fournisseur cloud ou votre responsable de compte AWS.

Bonne pratique : Insight vous recommande de créer un utilisateur IAM principal sur le même compte qui possède le compartiment S3 dans lequel les rapports de facturation sont téléchargés, et de l'utiliser pour configurer et collecter les données de facturation AWS.

Pour configurer votre compte AWS de manière à permettre à Insight de collecter des données, effectuez les opérations suivantes :

Étapes

1. Connectez-vous à votre compte AWS en tant qu'utilisateur IAM (Identity Access Management). Pour une collecte correcte, connectez-vous au compte IAM principal, plutôt qu'à un compte IAM de groupe.
2. Accédez à **Amazon S3** pour créer votre compartiment. Entrez un nom de compartiment unique et vérifiez la région correcte.
3. Activez votre rapport de coût et d'utilisation Amazon. Voir https://docs.aws.amazon.com/awsaccountbilling/latest/aboutv2/billing-reports-gettingstarted-turnonreports.html pour plus d'informations.
    a. Rendez-vous sur le tableau de bord AWS **facturation et gestion des coûts** et choisissez **Rapports**.

b. Cliquez sur **Créer un rapport** et entrez le nom du rapport. Pour **unité de temps**, choisissez quotidien. Cochez la case pour inclure **Resource ID**, puis cliquez sur **Next**.

c. Cliquez sur le lien **exemple de politique** dans la page Sélectionner les options de livraison. Copiez le texte exemple de stratégie dans la zone dans le presse-papiers. Cliquez sur **Fermer**.

d. Retournez au compartiment S3 créé, cliquez sur l'onglet **autorisations** et sélectionnez le bouton **Stratégie de compartiment**.

e. Collez le texte de l'exemple de stratégie et remplacez-le `<bucketname>` avec votre nom de compartiment réel dans chaque ligne contenant les éléments suivants : `"Resource": "arn:aws:s3:: <bucketname>"`. **Enregistrer** la politique.

f. Retournez à l'écran Créer un rapport, entrez dans votre compartiment S3 et cliquez sur le bouton **vérifier**. Cliquez sur **Suivant**.

g. Vérifiez vos informations et cliquez sur **revoir et terminer**.

4. Vous devez accorder des autorisations pour qu'Insight puisse collecter des données à partir d'AWS. Le lien suivant fournit des détails sur la façon d'accorder des autorisations à **Lister toutes les rubriques** (étape 4.1) et de définir des autorisations sur les objets du dossier (étape 5.2) : https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/dev/walkthrough1.html.
5. Dans la console IAM, accédez à **Policies** et cliquez sur **Create policy**.
6. Entrez un nom dans le champ **Policy Name** et cliquez sur **Create policy** en bas de l'écran.
7. Dans la console IAM, sélectionnez votre utilisateur, puis sélectionnez **Ajouter une stratégie en ligne** en bas de l'écran.
8. Cliquez sur **Choisissez un service** et sélectionnez S3.
9. Accédez à l'onglet **JSON**. Copiez l'exemple de texte JSON à partir de l'étape 5.1.2.g de la procédure AWS dans la zone JSON.
10. Remplacez les champs *companybucket* et *Development* du JSON par vos informations S3.
11. Cliquez sur **revoir la stratégie** pour consulter les paramètres de votre stratégie.

Configuration de la source de données de coût du cloud AWS

Vous configurez la source de données de coût du cloud AWS comme vous le feriez pour n'importe quelle source de données Insight.

Avant de commencer

Votre compte Amazon AWS doit être déjà configuré et préparé pour la collecte de données Insight, et vous devez disposer des informations suivantes.

- Nom du rapport
- Nom du compartiment S3
- Région AWS où réside votre compartiment S3.
- Préfixe du chemin du rapport

Description de la tâche

Une fois que votre compte AWS est prêt et que les autorisations appropriées sont définies, vous êtes prêt à configurer OnCommand Insight pour la collecte des données de rapport de facturation.

Vous devez ajouter une source de données de coût AWS Cloud distincte pour chaque utilisateur/compte facturable à partir duquel vous souhaitez récupérer les données de facturation.

Étapes

1. Connectez-vous à OnCommand Insight en tant qu'administrateur.
2. Cliquez sur **Admin** > **sources de données** pour ouvrir la page Source de données Insight.
3. Cliquez sur **+Ajouter** pour ajouter une nouvelle source de données. Choisissez **Amazon** et sélectionnez **AWS Cloud Cost**.
4. Dans la section **Configuration**, remplissez les champs *Nom du rapport*, *Nom du compartiment S3, _région S3* (doit être la région où réside votre compartiment S3), *préfixe du chemin du rapport*, *ID de la clé d'accès IAM AWS* et *clé d'accès secrète IAM AWS*. Si vous n'êtes pas sûr de l'un de ces éléments, vérifiez auprès de votre fournisseur cloud ou du détenteur de votre compte AWS.
5. Cochez la case pour vérifier que vous comprenez qu'AWS vous facturera les requêtes d'API et les transferts de données effectués par la source de données Insight.
6. Dans **Advanced Configuration**, entrez la connexion HTTP et le délai d'expiration du socket. La valeur par défaut est 300 secondes.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Traitement des données de coût du cloud AWS dans Insight

Insight collecte des données de votre rapport de facturation AWS une fois par mois pour le mois précédent et reflète le coût cloud finalisé pour ce mois-ci.

Après avoir configuré votre ou vos source(s) de données de coût AWS Cloud, si vous aviez déjà généré des rapports de facturation vers S3, vous obtenez jusqu'à trois mois de données antérieures immédiatement après la première interrogation de la source de données.

Insight collecte les données « finales » AWS une fois par mois. Cette collecte a lieu quelques jours après la clôture du mois précédent, ce qui permet à AWS de finaliser les données réelles.

Les données de facturation AWS sont envoyées à l'entrepôt de données d'Insight pour être utilisées dans le reporting.

N'oubliez pas que chaque source de données doit être configurée pour un seul compte/utilisateur facturable.

Reporting sur les données de coût du cloud dans Insight

Les données mensuelles sur le coût du cloud collectées dans Insight sont envoyées à l'entrepôt de données et sont disponibles dans le data warehouse Cloud Cost pour les utiliser dans des rapports.

Avant de commencer

Vous devez avoir configuré des sources de données pour collecter les données de coûts du cloud à partir d'AWS. Chaque utilisateur/compte facturable doit disposer d'une source de données distincte.

Attendez au moins 36 heures pour que Insight commence à collecter des données.

Laissez ETL s'exécuter au moins une fois après cette période pour envoyer les données à l'entrepôt de données.

Description de la tâche

Une fois que vos données ont été collectées et envoyées à l'entrepôt de données, vous pouvez les afficher dans n'importe lequel des rapports préconfigurés ou créer des rapports personnalisés. Insight stocke les données dans sa propre zone de données sur le coût du cloud.

Pour afficher vos données de coût du cloud dans l'un des rapports préconfigurés :

Étapes

1. Ouvrez le reporting Insight de l'une des méthodes suivantes :
   - Cliquez sur l'icône Reporting Portal  Dans l'interface utilisateur Web du serveur Insight ou dans l'interface utilisateur Data Warehouse.
   - Lancez le reporting directement en saisissant l'URL suivante : `https://<dwh_server_name\>:9300/p2pd/servlet/dispatch` ou `https://<dwh_server_name\>:9300/bi` `(7.3.3 and later)`
2. Une fois connecté à Reporting, cliquez sur **dossiers publics** et sélectionnez **coût du Cloud**.
3. Vous pouvez afficher vos données de facturation AWS dans les rapports disponibles situés dans le dossier **coût du Cloud** ou créer votre propre rapport personnalisé à l'aide de la fonction **datamart de coût du Cloud** disponible dans le dossier **Packages**.

Améliorer le rôle

Vous devez renforcer votre rôle ServiceNow auprès de Security_admin avant de pouvoir intégrer Insight.

Étapes

1. Connectez-vous à votre instance ServiceNow en bénéficiant d'autorisations d'administrateur.
2. Dans la liste déroulante **Administrateur système**, choisissez **élever les rôles** et élever votre rôle à Security_admin. Cliquez sur OK.

Installer le jeu de mises à jour

Dans le cadre de l'intégration entre ServiceNow et OnCommand Insight, vous devez installer un Update Set, qui charge les données préconfigurées dans ServiceNow afin de fournir au connecteur des champs et des tableaux spécifiques pour l'extraction et le chargement des données.

Étapes

1. Accédez au tableau des mises à jour à distance dans ServiceNow en recherchant « « jeux de mises à jour récupérés ».
2. Cliquez sur **Importer le jeu de mises à jour à partir de XML**.
3. Le jeu de mises à jour se trouve dans le fichier .zip de connecteur Python précédemment téléchargé sur votre lecteur local (dans notre exemple, le `C:\OCI2SNOW`) dans le `\update_sets` sous-dossier. Cliquez sur **choisir un fichier** et sélectionnez le fichier .xml dans ce dossier. Cliquez sur **Upload**.
4. Une fois le jeu de mises à jour chargé, ouvrez-le et cliquez sur **Prévisualiser le jeu de mises à jour**.

   Si des erreurs sont détectées, vous devez les corriger avant de pouvoir valider le jeu de mises à jour.

5. S'il n'y a pas d'erreur, cliquez sur **Commit Update Set**.

   Une fois la mise à jour validée, elle s'affiche sur la page **mises à jour système** > **mettre à jour les sources**.

Intégration ServiceNow : utilisateur configuré

Vous devez configurer un utilisateur ServiceNow pour qu'Insight puisse se connecter aux données et les synchroniser.

Description de la tâche

Étapes

1. Créez un compte de services dans ServiceNow. Connectez-vous à ServiceNow et accédez à **System Security** > **Users and Groups** > **Users**. Cliquez sur **Nouveau**.
2. Entrez un nom d'utilisateur. Dans cet exemple, nous utiliserons « OCI2SNOW » comme utilisateur d'intégration. Saisissez un mot de passe pour cet utilisateur.

   Dans ce mode d'emploi, nous utilisons un utilisateur de compte de services nommé « OCI2SNOW » dans la documentation. Vous pouvez utiliser un autre compte de services, mais assurez-vous qu'il est cohérent dans l'ensemble de votre environnement.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de menus et cliquez sur **Enregistrer**. Cela vous permettra de rester sur cet utilisateur afin d'ajouter des rôles.
4. Cliquez sur **Modifier** et ajoutez les rôles suivants à cet utilisateur :
   - ressource
   - import_transformateur
   - service_rest
5. Cliquez sur **Enregistrer**.
6. Ce même utilisateur doit être ajouté à OnCommand Insight. Connectez-vous à Insight en tant qu'utilisateur disposant des autorisations d'administrateur.
7. Accédez à **Admin** > **Setup** et cliquez sur l'onglet **Users**.
8. Cliquez sur le bouton **actions** et sélectionnez **Ajouter un utilisateur**.
9. Pour nom, entrez « OCI2SNOW ». Si vous avez utilisé un autre nom d'utilisateur ci-dessus, entrez ce nom

ici. Entrez le même mot de passe que celui que vous avez utilisé pour l'utilisateur ServiceNow ci-dessus. Vous pouvez laisser le champ de l'e-mail vide.

10. Attribuez à cet utilisateur le rôle **utilisateur**. Cliquez sur **Enregistrer**.

Installez Python et les bibliothèques

Python peut être installé sur le serveur Insight, sur un hôte autonome ou sur une machine virtuelle.

Étapes

1. Sur votre machine virtuelle ou votre hôte, téléchargez Python 3.6 ou version ultérieure.
2. Choisissez l'installation personnalisée et choisissez les options suivantes. Ces éléments sont nécessaires au bon fonctionnement du script de connecteur ou sont fortement recommandés.
   - Installer le lanceur pour tous les utilisateurs
   - Ajoutez Python AU CHEMIN
   - Installer pip (qui permet à Python d'installer d'autres paquets)
   - Installer tk/tcl et LE RALENTI
   - Installez la suite de tests Python
   - Installez le lanceur py pour tous les utilisateurs
   - Associer des fichiers à Python
   - Créer des raccourcis pour les applications installées
   - Ajoutez python aux variables d'environnement
   - Précompilation de la bibliothèque standard
3. Après l'installation de Python, installez les bibliothèques Python "requêtes" et "pnear". Exécutez la commande suivante : `python -m pip install requests pysnow`

   REMARQUE : cette commande peut échouer lorsque vous travaillez dans un environnement proxy. Pour contourner ce problème, vous devez télécharger manuellement chacune des bibliothèques Python et exécuter les demandes d'installation une par une et dans le bon ordre.

   La commande installe plusieurs fichiers.
4. Vérifiez que les bibliothèques Python sont correctement installées. Démarrez Python en utilisant l'une des méthodes suivantes :
   - Ouvrez une invite cmd et tapez `python`
   - Sous Windows, ouvrez **Démarrer** et choisissez **Python** > **python-<version>.exe**
5. À l'invite Python, tapez `modules`

   Python vous demandera d'attendre un moment pendant qu'il rassemble une liste de modules, qu'il affichera alors.

Configurez le middleware Python

Maintenant que Python et les bibliothèques nécessaires sont installés, vous pouvez

configurer le connecteur du middleware pour qu'il communique avec OnCommand Insight et ServiceNow.

Étapes

1. Sur l'hôte ou la machine virtuelle sur lequel vous avez téléchargé le logiciel Connector, ouvrez une fenêtre cmd en tant qu'administrateur et passez à l' `\OCI2SNOW\` dossier.
2. Vous devez initialiser le script pour générer un fichier **config.ini** vide. Exécutez la commande suivante : `oci_snow_sync.pyz init`
3. Ouvrez le **config.ini**file dans un éditeur de texte et effectuez les modifications suivantes dans la section [OCI] :
   - Définissez url sur <code><a href="https://<name.domain&gt" class="bare">https://<name.domain&gt;</code> ou <code><a href="https://<ip" class="bare">https://<ip address></code> Pour l’instance Insight.
   - Définissez **user** et **password** sur l'utilisateur Insight créé, par exemple OCI2SNOW.
   - Définissez **include_off_vm** sur **FALSE**
4. Dans la section [NEIGE], effectuez les modifications suivantes :
   - Définissez **instance** sur le nom de domaine complet ou l'adresse ip de votre instance ServiceNow
   - Définissez **User** et **Password** sur l'utilisateur du compte de service ServiceNow, par exemple, OCI2SNOW.
   - Sous **Field pour l'URL OCI**, définissez le champ **url** sur « u_OCI_url ». Ce champ est créé dans le cadre de l'ensemble de mise à jour de Connector OCI. Vous pouvez le modifier dans l'environnement client, mais dans ce cas, vous devez le modifier ici et dans ServiceNow. La meilleure pratique consiste à laisser ce champ tel quel.
   - Définissez le champ **filter_status** sur « installé, en stock ». Si vous avez un statut différent, vous devez le définir ici pour que tous les enregistrements correspondent aux enregistrements Insight avant de télécharger de nouveaux enregistrements. Dans la plupart des cas, ce champ doit rester inchangé.
   - Définissez **stale_status**sur « retiré ».
5. La section [Proxy] n'est requise que si vous utilisez un serveur proxy. Si vous devez utiliser cette section, vérifiez les paramètres suivants :
   - ;https = http://<host>:<port>
   - ;http = http://<host>:<port>
   - ;Include_oci = vrai
   - ;Include_Snow = vrai
6. Modifiez la section [Journal] uniquement si vous avez besoin d'informations de débogage plus détaillées.
7. Pour tester le connecteur, ouvrez une invite cmd en tant qu'administrateur et passez au dossier \OCI2SNOW. Exécutez la commande suivante : `oci_snow_sync.pyz test`

   Les détails sont visibles dans le `logs\` dossier.

Synchronisation du connecteur

Une fois que ServiceNow, Insight et le connecteur sont correctement configurés, vous pouvez synchroniser le connecteur.

Étapes

1. Ouvrez une invite cmd et accédez au dossier \OCI2SNOW.
2. Exécutez deux fois la commande suivante. La première synchronisation met à jour les éléments, la deuxième synchronisation met à jour les relations : `oci_snow_sync.pyz sync`
3. Vérifiez que la table Storage Server de votre instance ServiceNow est renseignée. Ouvrez un serveur de stockage et vérifiez que les ressources associées à ce stockage sont répertoriées.

Planification de la synchronisation quotidienne

Vous pouvez utiliser le Planificateur de tâches Windows pour synchroniser automatiquement le connecteur ServiceNow.

Description de la tâche

Grâce à la synchronisation automatique, les données Insight sont régulièrement déplacées vers ServiceNow. Vous pouvez utiliser n'importe quelle méthode de planification. Les étapes suivantes utilisent le Planificateur de tâches Windows pour effectuer la synchronisation automatique.

Étapes

1. Sur l'écran Windows, cliquez sur **Démarrer** et entrez **exécuter** > **Planificateur de tâches**.
2. Cliquez sur **Créer une tâche de base…**
3. Entrez un nom significatif, tel que « OCI2SNOW Connector Sync ». Saisissez une description de la tâche. Cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez pour exécuter la tâche **Daily**. Cliquez sur **Suivant**.
5. Choisissez une heure pour exécuter la tâche. Cliquez sur **Suivant**.
6. Pour action, sélectionnez **Démarrer un programme**. Cliquez sur **Suivant**.
7. Dans le champ **Programme/script**, entrez `C:\OCI2SNOW\oci_snow_sync_pyz`. Dans le champ **arguments**, entrez `sync`. Dans le champ **Démarrer dans**, entrez `C:\OCI2SNOW`. Cliquez sur **suivant**.
8. Vérifiez les détails du résumé et cliquez sur **Terminer**.

   La synchronisation est désormais planifiée pour s'exécuter tous les jours.