



Assistance

ONTAP Automation

NetApp
July 11, 2024

Sommaire

Assistance 1
EMS 1

Assistance

EMS

Préparez-vous à gérer les services de support EMS

Vous pouvez configurer le traitement EMS (Event Management System) pour un cluster ONTAP et récupérer les messages EMS si nécessaire.

Présentation

Plusieurs exemples de flux de travail sont disponibles pour illustrer l'utilisation des services EMS de ONTAP. Avant d'utiliser les flux de travail et d'émettre l'un des appels de l'API REST, assurez-vous de passer en revue ["Préparez l'utilisation des workflows"](#).

Si vous utilisez Python, voyez aussi le scripy ["events.py"](#) Pour des exemples de la façon d'automatiser certaines des activités liées au SGE.

Comparaison des commandes de l'API REST ONTAP et de l'interface CLI ONTAP

Pour de nombreuses tâches, l'utilisation de l'API REST ONTAP requiert moins d'appels que les commandes CLI ONTAP équivalentes. Le tableau ci-dessous présente une liste d'appels API et l'équivalent des commandes CLI nécessaires à chaque tâche.

L'API REST DE ONTAP	INTERFACE DE LIGNE DE COMMANDES DE ONTAP
OBTENIR /support/ems	event config show
POST /support/ems/destinations	1. event notification destination create 2. event notification create
GET /support/ems/events	event log show
POST /support/ems/filters	1. event filter create -filter-name <filtername> 2. event filter rule add -filter-name <filtername>

Informations associées

- ["Script Python illustrant EMS"](#)
- ["API REST ONTAP : automatisation des notifications d'événements de forte gravité"](#)

Répertorie les événements du journal EMS

Vous pouvez récupérer tous les messages de notification d'événements ou uniquement ceux ayant des caractéristiques spécifiques.

Méthode HTTP et noeud final

Cet appel d'API REST utilise la méthode et le point de terminaison suivants.

Méthode HTTP	Chemin
OBTENEZ	/api/support/ems/events

Type de traitement

Synchrone

Paramètres d'entrée supplémentaires pour les exemples Curl

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
champs	Requête	Non	Permet de demander l'inclusion de champs spécifiques dans la réponse.
max_records	Requête	Non	Peut être utilisé pour limiter le nombre d'enregistrements renvoyés dans une seule demande.
message_journal	Requête	Non	Utilisé pour rechercher une valeur de texte spécifique et renvoyer uniquement les messages correspondants.
message.severity	Requête	Non	Limitez les messages renvoyés à ceux dont le niveau de gravité est spécifique, par exemple alert.

Exemple de boucle : renvoie le dernier message et la valeur du nom

```
curl --request GET \
--location
"https://$FQDN_IP/api/support/ems/events?fields=message.name&max_records=1" \
--include \
--header "Accept: */*" \
--header "Authorization: Basic $BASIC_AUTH"
```

Exemple de boucle : renvoie un message contenant un texte et une gravité spécifiques

```
curl --request GET \
--location
"https://$FQDN_IP/api/support/ems/events?log_message=*disk*&message.severity=alert" \
--include \
--header "Accept: */*" \
--header "Authorization: Basic $BASIC_AUTH"
```

Exemple de sortie JSON

```
{
  "records": [
    {
      "node": {
        "name": "malha-vs1m1",
        "uuid": "da4f9e62-9de3-11ec-976a-005056b369de",
        "_links": {
          "self": {
            "href": "/api/cluster/nodes/da4f9e62-9de3-11ec-976a-005056b369de"
          }
        }
      },
      "index": 4602,
      "time": "2022-03-18T06:37:46-04:00",
      "message": {
        "severity": "alert",
        "name": "raid.autoPart.disabled"
      },
      "log_message": "raid.autoPart.disabled: Disk auto-partitioning is disabled on this system: the system needs a minimum of 4 usable internal hard disks.",
      "_links": {
        "self": {
          "href": "/api/support/ems/events/malha-vs1m1/4602"
        }
      }
    }
  ],
  "num_records": 1,
  "_links": {
    "self": {
      "href": "/api/support/ems/events?log_message=*disk*&message.severity=alert&max_records=1"
    },
    "next": {
      "href": "/api/support/ems/events?start.keytime=2022-03-18T06%3A37%3A46-04%3A00&start.node.name=malha-vs1m1&start.index=4602&log_message=*disk*&message.severity=alert"
    }
  }
}
```

Obtenir la configuration EMS

Vous pouvez récupérer la configuration EMS actuelle pour un cluster ONTAP. Vous pouvez le faire avant de mettre à jour la configuration ou de créer une nouvelle notification EMS.

Méthode HTTP et noeud final

Cet appel d'API REST utilise la méthode et le point de terminaison suivants.

Méthode HTTP	Chemin
OBTENEZ	/api/support/ems

Type de traitement

Synchrone

Exemple de boucle

```
curl --request GET \  
--location "https://$FQDN_IP/api/support/ems" \  
--include \  
--header "Accept: */*" \  
--header "Authorization: Basic $BASIC_AUTH"
```

Exemple de sortie JSON

```
{  
  "proxy_url": "https://proxyserver.mycompany.com",  
  "proxy_user": "proxy_user",  
  "mail_server": "mail@mycompany.com",  
  "_links": {  
    "self": {  
      "href": "/api/resourcelink"  
    }  
  },  
  "pubsub_enabled": "1",  
  "mail_from": "administrator@mycompany.com"  
}
```

Créer une notification EMS

Vous pouvez utiliser le flux de travail suivant pour créer une nouvelle destination de notification EMS afin de recevoir les messages d'événement sélectionnés.

Étape 1 : configurer les paramètres de messagerie de l'ensemble du système

Vous pouvez émettre l'appel d'API suivant pour configurer les paramètres de messagerie du système.

Méthode HTTP et noeud final

Cet appel d'API REST utilise la méthode et le point de terminaison suivants.

Méthode HTTP	Chemin
CORRECTIF	/api/support/ems

Type de traitement

Synchrone

Paramètres d'entrée supplémentaires pour les exemples Curl

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
mail_from	Requête	Oui.	Définit le <code>from</code> dans les e-mails de notification.
serveur_de_messagerie	Requête	Oui.	Configure le serveur de messagerie SMTP cible.

Exemple de boucle

```
curl --request PATCH \  
--location \  
"https://$FQDN_IP/api/support/ems?mail_from=administrator@mycompany.com&mail_server=mail@mycompany.com" \  
--include \  
--header "Accept: */*" \  
--header "Authorization: Basic $BASIC_AUTH"
```

Étape 2 : définir un filtre de message

Vous pouvez émettre un appel d'API pour définir une règle de filtre correspondant aux messages.

Méthode HTTP et noeud final

Cet appel d'API REST utilise la méthode et le point de terminaison suivants.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/api/support/ems/filtres

Type de traitement

Synchrone

Paramètres d'entrée supplémentaires pour les exemples Curl

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
Filtre	Corps	Oui.	Inclut les valeurs de la configuration du filtre.

Exemple de boucle

```
curl --request POST \
--location "https://$FQDN_IP/api/support/ems/filters" \
--include \
--header "Accept: */*" \
--header "Authorization: Basic $BASIC_AUTH" \
--data @JSONinput
```

Exemple d'entrée JSON

```
{
  "name": "test-filter",
  "rules.type": ["include"],
  "rules.message_criteria.severities": ["emergency"]
}
```

Étape 3 : création d'une destination de message

Vous pouvez émettre un appel API pour créer une destination de message.

Méthode HTTP et noeud final

Cet appel d'API REST utilise la méthode et le point de terminaison suivants.

Méthode HTTP	Chemin
POST	/api/support/ems/destinations

Type de traitement

Synchrone

Paramètres d'entrée supplémentaires pour les exemples Curl

Outre les paramètres communs à tous les appels API REST, les paramètres suivants sont également utilisés dans les exemples de boucles pour cette étape.

Paramètre	Type	Obligatoire	Description
Configuration de la destination	Corps	Oui.	Inclut les valeurs de la destination de l'événement.

Exemple de boucle

```
curl --request POST \  
--location "https://$FQDN_IP/api/support/ems/destinations" \  
--include \  
--header "Accept: */*" \  
--header "Authorization: Basic $BASIC_AUTH" \  
--data @JSONinput
```

Exemple d'entrée JSON

```
{  
  "name": "test-destination",  
  "type": "email",  
  "destination": "administrator@mycompany.com",  
  "filters.name": ["important-events"]  
}
```

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 DÉLICTELLE (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.