



Inizia subito

Astra Automation

NetApp
December 04, 2023

Sommario

- Inizia subito 1
- Prima di iniziare 1
- Ottieni un token API 1
- Ciao mondo 2
- Preparati a utilizzare i flussi di lavoro 2

Inizia subito

Prima di iniziare

Puoi prepararti rapidamente a iniziare a utilizzare l'API REST di Astra Control seguendo i passaggi descritti di seguito.

Esaminare i concetti DI REST e l'implementazione

Assicurarsi di rivedere "[Implementazione core REST](#)" Per informazioni sui concetti REST e sui dettagli relativi alla progettazione dell'API REST di Astra Control.

Disporre delle credenziali dell'account Astra

Per accedere all'interfaccia utente web Astra e generare un token API, sono necessarie le credenziali Astra. Con Astra Control Center, queste credenziali vengono gestite in locale. Con Astra Control Service le credenziali dell'account vengono gestite dal servizio **Auth0**.

Ulteriori informazioni

È necessario conoscere le risorse informative aggiuntive come suggerito in "[Risorse aggiuntive](#)".

Ottieni un token API

È necessario disporre di un token di accesso API per utilizzare l'API REST di Astra Control.



I token API Astra non scadono mai, tuttavia è possibile revocare un token quando non è più necessario.

Prima di iniziare

Hai bisogno di credenziali per un account Astra.

A proposito di questa attività

Questa attività genera un token API nell'interfaccia web Astra. È inoltre necessario recuperare l'ID account necessario per effettuare una chiamata API.

Fasi

1. Accedi ad Astra utilizzando le credenziali del tuo account.

Accedere al seguente sito per Astra Control Service: "<https://astra.netapp.io>"

2. Fare clic sull'icona a forma di figura nella parte superiore destra della pagina e selezionare **API access**.
3. Fare clic su **generate API token** nella pagina e nella finestra popup fare clic su **generate API token**.
4. Fare clic sull'icona per copiare la stringa del token negli Appunti e salvarla nell'editor.
5. Copiare e salvare l'id account disponibile nella stessa pagina.

Al termine

Quando si accede all'API REST di Astra Control tramite Curl o un linguaggio di programmazione, è necessario includere il token del bearer API in `Authorization` intestazione della richiesta. Per revocare il token, vedere "[Sicurezza](#)".

Ciao mondo

È possibile eseguire un semplice comando Curl sulla CLI della workstation per iniziare a utilizzare l'API REST di Astra Control e verificarne la disponibilità.

Prima di iniziare

L'utility Curl deve essere disponibile sulla workstation locale. È inoltre necessario disporre di un token API e dell'identificativo account associato. Vedere ["Ottieni un token API"](#) per ulteriori informazioni.

Esempio di arricciamento

Il seguente comando Curl recupera un elenco di utenti Astra. Fornire il <ACCOUNT_ID> e il <API_TOKEN> appropriati, come indicato.

```
curl --location --request GET
'https://astra.netapp.io/accounts/<ACCOUNT_ID>/core/v1/users' --header
'Content-Type: application/json' --header 'Authorization: Bearer
<API_TOKEN>'
```

Esempio di output JSON

```
{
  "items": [
    [
      "David",
      "Peterson",
      "844ec6234-11e0-49ea-8434-a992a6270ec1"
    ],
    [
      "Scott",
      "Morris",
      "2a3e227c-fda7-4145-a86c-ed9aa0183a6c"
    ]
  ],
  "metadata": {}
}
```

Preparati a utilizzare i flussi di lavoro

Prima di utilizzarli con un'implementazione live, è necessario conoscere l'organizzazione e il formato dei flussi di lavoro Astra.

Introduzione

Un *workflow* è una sequenza di uno o più passaggi necessari per eseguire un'attività o un obiettivo amministrativo specifico. Ogni fase del flusso di lavoro di Astra Control è una delle seguenti:

- REST API Call (con dettagli come ad esempio CURL e JSON)
- Invocazione di un altro workflow Astra
- Attività correlate a varie attività (come prendere una decisione di progettazione richiesta)

I flussi di lavoro includono i passaggi principali e i parametri necessari per eseguire ogni attività. Forniscono un punto di partenza per personalizzare il tuo ambiente di automazione.

Parametri di input comuni

I parametri di input descritti di seguito sono comuni a tutti gli esempi di curl utilizzati per illustrare una chiamata API REST.



Poiché questi parametri di input sono universalmente richiesti, non vengono descritti ulteriormente nei singoli flussi di lavoro. Se si utilizzano parametri di input aggiuntivi per un esempio specifico di curl, questi sono descritti nella sezione **parametri di input aggiuntivi**.

Parametri del percorso

Il percorso dell'endpoint utilizzato con ogni chiamata API REST include i seguenti parametri. Vedere anche ["Formato URL"](#) per ulteriori informazioni.

ID account

Questo è il valore UUIDv4 che identifica l'account Astra in cui viene eseguita l'operazione API. Vedere ["Ottieni un token API"](#) Per ulteriori informazioni su come individuare l'ID account.

Intestazioni delle richieste

A seconda della chiamata API REST, potrebbe essere necessario includere diverse intestazioni di richiesta.

Autorizzazione

Tutte le chiamate API nei flussi di lavoro richiedono un token API per identificare l'utente. È necessario includere il token in `Authorization` intestazione della richiesta. Vedere ["Ottieni un token API"](#) Per ulteriori informazioni sulla generazione di un token API.

Tipo di contenuto

Con le richieste HTTP POST e PUT in cui JSON è incluso nel corpo della richiesta, è necessario dichiarare il tipo di supporto in base alla risorsa Astra. Ad esempio, è possibile includere l'intestazione `Content-Type: application/astra-appSnap+json` quando si crea uno snapshot per un'applicazione gestita.

Accettare

È possibile dichiarare il tipo di supporto specifico del contenuto previsto nella risposta in base alla risorsa Astra. Ad esempio, è possibile includere l'intestazione `Accept: application/astra-appBackup+json` quando si elencano i backup per un'applicazione gestita. Tuttavia, per semplicità, i campioni di arriccatura nei flussi di lavoro accettano tutti i tipi di supporto.

Presentazione di token e identificatori

Il token API e gli altri valori ID utilizzati con gli esempi di curl sono opachi e non sono comprensibili. Per migliorare la leggibilità dei campioni, non vengono utilizzati i valori token e ID effettivi. Piuttosto, vengono utilizzate parole chiave riservate più piccole che hanno diversi benefici:

- I campioni Curl e JSON sono più chiari e comprensibili.
- Poiché tutte le parole chiave utilizzano lo stesso formato con parentesi quadre e lettere maiuscole, è possibile identificare rapidamente la posizione e il contenuto da inserire o estrarre.
- Nessun valore viene perso perché i parametri originali non possono essere copiati e utilizzati con un'implementazione effettiva.

Ecco alcune delle parole chiave riservate più comuni utilizzate negli esempi di curl. Questo elenco non è esaustivo e vengono utilizzate parole chiave aggiuntive in base alle necessità. Il loro significato dovrebbe essere ovvio in base al contesto.

Parola chiave	Tipo	Descrizione
<ACCOUNT_ID>	Percorso	Il valore UUIDv4 che identifica l'account in cui viene eseguita l'operazione API.
<API_TOKEN>	Intestazione	Il token del bearer che identifica e autorizza il chiamante.
<MANAGED_APP_ID>	Percorso	Il valore UUIDv4 che identifica l'applicazione gestita per la chiamata API.

Categorie di workflow

Sono disponibili due ampie categorie di flussi di lavoro Astra in base al modello di implementazione. Se si utilizza Astra Control Center, è necessario iniziare con i flussi di lavoro dell'infrastruttura e passare ai flussi di lavoro di gestione. Quando si utilizza Astra Control Service, in genere è possibile accedere direttamente ai flussi di lavoro di gestione.



Gli esempi di arricciatura nei flussi di lavoro utilizzano l'URL per Astra Control Service. È necessario modificare l'URL quando si utilizza l'Astra Control Center on-premise in base all'ambiente in uso.

Flussi di lavoro dell'infrastruttura

Questi flussi di lavoro si occupano dell'infrastruttura Astra, inclusi credenziali, bucket e backend dello storage. Sono necessari con Astra Control Center, ma nella maggior parte dei casi possono essere utilizzati anche con Astra Control Service. I flussi di lavoro si concentrano sulle attività necessarie per stabilire e gestire un cluster gestito da Astra.

Workflow di gestione

È possibile utilizzare questi flussi di lavoro dopo aver gestito un cluster. I flussi di lavoro si concentrano sulla protezione delle applicazioni e supportano operazioni come il backup, il ripristino e la clonazione di un'applicazione gestita.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2023 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.