

De actieve configuratie van meerdere cedges verkrijgen met behulp van API-aanroep

Inhoud

[Inleiding](#)

[Probleem](#)

[Overzicht van API Call](#)

[Curl gebruiken in script](#)

Inleiding

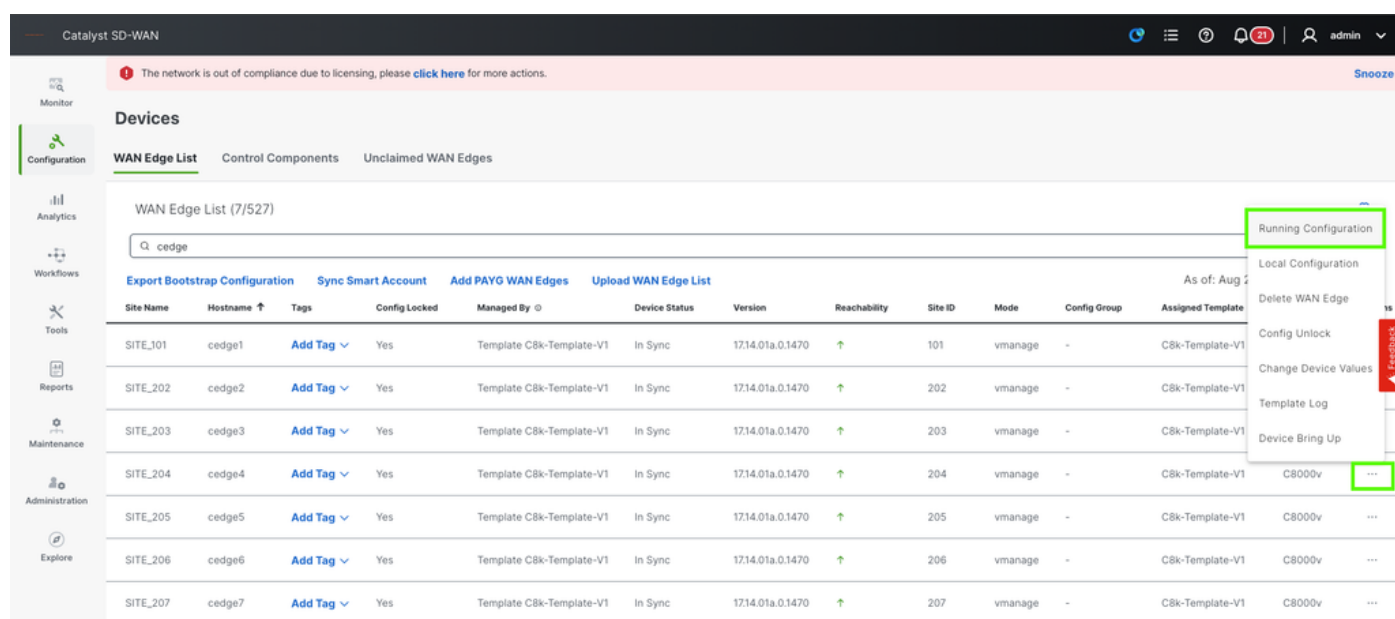
In dit document wordt beschreven hoe u sommige API-aanroepen kunt gebruiken die beschikbaar zijn in vManage en hoe u deze kunt aanpassen om het uit te voeren met behulp van een script.

Probleem

Informatie die u van vManage kunt verlangen, is niet altijd eenvoudig te verzamelen als de bedekking honderden of duizenden Cisco Edge-routers bevat.

Voorbeeld:

De eenvoudigste manier om de configuratie van één Cisco Edge-router uit te voeren, is door te navigeren naar Configuratie > Apparaten > Wan Edge-lijst, te klikken op ellipsis (...) en Configuratie uit te voeren. Vervolgens moet u alle configuratie selecteren en kopiëren en opslaan in een ander bestand zoals .txt-indeling. Het probleem doet zich echter voor wanneer u de configuratie van meerdere Cisco Edge-routers wilt krijgen, waardoor deze taak vermoeiend en tijdrovend is.



The screenshot shows the vManage Catalyst SD-WAN interface. The top navigation bar includes 'Monitor', 'Configuration', 'Analytics', 'Workflows', 'Tools', 'Reports', 'Maintenance', 'Administration', and 'Explore'. The 'Configuration' tab is active, and the 'WAN Edge List' is selected. A search bar shows 'Q. cedge'. Below the search bar, there are buttons for 'Export Bootstrap Configuration', 'Sync Smart Account', 'Add PAYG WAN Edges', and 'Upload WAN Edge List'. The table displays a list of WAN Edge devices with columns: Site Name, Hostname, Tags, Config Locked, Managed By, Device Status, Version, Reachability, Site ID, Mode, Config Group, and Assigned Template. A dropdown menu is open for the first device (SITE_101), showing options: 'Running Configuration', 'Local Configuration', 'Delete WAN Edge', 'Config Unlock', 'Change Device Values', 'Template Log', and 'Device Bring Up'. The 'Running Configuration' option is highlighted with a green box.

Site Name	Hostname	Tags	Config Locked	Managed By	Device Status	Version	Reachability	Site ID	Mode	Config Group	Assigned Template
SITE_101	cedge1	Add Tag	Yes	Template CBk-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑	101	vmanage	-	CBk-Template-V1
SITE_202	cedge2	Add Tag	Yes	Template CBk-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑	202	vmanage	-	CBk-Template-V1
SITE_203	cedge3	Add Tag	Yes	Template CBk-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑	203	vmanage	-	CBk-Template-V1
SITE_204	cedge4	Add Tag	Yes	Template CBk-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑	204	vmanage	-	CBk-Template-V1
SITE_205	cedge5	Add Tag	Yes	Template CBk-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑	205	vmanage	-	CBk-Template-V1
SITE_206	cedge6	Add Tag	Yes	Template CBk-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑	206	vmanage	-	CBk-Template-V1
SITE_207	cedge7	Add Tag	Yes	Template CBk-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑	207	vmanage	-	CBk-Template-V1

Catalyst SD-WAN

The network is out of compliance due to licensing, please [click here](#) for more actions.

Devices

WAN Edge List

Control Components Unclaimed WAN Edges

WAN Edge List (7/527)

Q cedge

Export Bootstrap Configuration Sync Smart Account Add PAYG WAN Edges Upload WAN Edge List

Site Name	Hostname	Tags	Config Locked	Managed By	Device Status	Version	Reachability
SITE_101	cedge1	Add Tag	Yes	Template C8k-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑
SITE_202	cedge2	Add Tag	Yes	Template C8k-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑
SITE_203	cedge3	Add Tag	Yes	Template C8k-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑
SITE_204	cedge4	Add Tag	Yes	Template C8k-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑
SITE_205	cedge5	Add Tag	Yes	Template C8k-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑
SITE_206	cedge6	Add Tag	Yes	Template C8k-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑
SITE_207	cedge7	Add Tag	Yes	Template C8k-Template-V1	In Sync	17.14.01a.0.1470	↑

Running Configuration

Host: 40.40.40.1
Site ID: 204
Device Model: C8000v

```

system
system-ip 40.40.40.1
overlay-id 1
site-id 204
no transport-gateway enable
port-offset 0
control-session-pps 300
admin-tech-on-failure
sp-organization-name CISCONTPLAB
organization-name CISCONTPLAB
port-hop
track-transport
track-default-gateway
console-baud-rate 9600
no on-demand enable
on-demand idle-timeout 10
vbond 192.168.51.117 port 12346
!
banner login \x03Un authorised Logins tracked\x03
banner motd \x03Restricted Use\x03
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service tcp-keepalives-in
no service tcp-small-servers
no service udp-small-servers
hostname cedge4
username admin privilege 15 secret 9
$9$3V6L3V6L2VU2k$ysPhX0dgl8Rj9KgmMmHdShkdaMmHzGaUpqHtPTo
vrf definition 10
description Corporate
  
```

[Close](#)

Overzicht van API Call

Deze procedure is een voorbeeld van hoe u een eenvoudige API-oproep kunt gebruiken om alle benodigde informatie te krijgen.

Stap 1.

Meld u aan bij vManage zoals gebruikelijk met behulp van de URL of het IP-adres.

Catalyst SD-WAN

The network is out of compliance due to licensing, please [click here](#) for more actions.

Monitor

All Sites

Overview

Devices Applications Security Multicloud Tunnels Logs

Control Components

1 Validator 2 Controller 1 Manager

WAN Edges

7 Reachable 1 Unreachable

Certificate Status

1 Warning 3 Invalid

Licensing

0 Assigned 8 Unassigned

Reboot

0 Last 24 hrs

24 Hours

Site Health (Poor Performing Sites)

9 Sites

Site name	Usage (GB)
SITE_202	0
SITE_203	0
SITE_10	0
SITE_207	0
SITE_206	0

Legend: Good (Green), Fair (Yellow), Poor (Red)

Tunnel Health (Latency (ms))

72 Tunnels

Tunnel	Latency (ms)
cedge3.mpls-cedge4.m...	38.60
cedge3.biz-internet-ced...	32.89
cedge2.biz-internet-ced...	32.88
cedge4.biz-internet-ced...	28.02
cedge1.mpls-cedge5.mpls	27.22

Legend: Good (Green), Fair (Yellow), Poor (Red)

Stap 2.

Open een nieuwe tab-browser en kopieer en plak vervolgens de URL van vManage en voeg het achtervoegsel /apidocs (<https://172.18.121.103:15256/apidocs/>).

Not Secure <https://172.18.121.103:15256/apidocs/>

id Work Sche... Csonc debu Login

vmanageapi.json **Explore**

Cisco SD-WAN vManage API 2.0.0 OAS3

vmanageapi.json

The vManage API exposes the functionality of operations maintaining devices and the overlay network

[Contact the developer](#)
[Commercial License](#)

Servers
/dataservice

Filter by tag

- Administration - Audit Log >
- Administration - User and Group >
- Certificate Management - Device >
- Certificate Management - vManage >
- Client - Security >
- Client - UI >
- Cluster Management >

Stap 3.

Typ in het zoekvak Monitoring - Apparaatgegevens.

Monitoring - Device Details

Monitoring - Device Details

- GET /data/device/state/{state_data_type}
- GET /data/device/state/{state_data_type}/fields
- GET /data/device/state/{state_data_type}/query
- GET /device
- POST /device/blockSync
- GET /device/config

Stap 4.

Om de configuratie van één apparaat te krijgen, moet u / apparaat / config API-oproep uitproberen.

GET /device/config

Get device running configuration

Parameters

Try it out

Name	Description
deviceId required array[string] (query)	Device Id list

Stap 5.

Voer de System-IP van één Cisco Edge Router in en voer de API-aanroep uit.

GET /device/config

Get device running configuration

Parameters

Cancel

Name	Description
deviceId required array[string] (query)	Device Id list

10.10.10.1

Add Item

Execute

Responses

Curl

This curl can be used to run scripts

curl -X GET "https://172.18.121.103:15256/dataservice/device/config?deviceId=10.10.10.1" -H "accept: text/plain" -H "X-XSRF-TOKEN: A7BBC8CFA4F0D32644D071247F7C087556F8EE0C7BEF9B434C4CF4EE2D708005B9EABC14354244085A305008E4680B3BC010"

Request URL

https://172.18.121.103:15256/dataservice/device/config?deviceId=10.10.10.1

Server response

Code

Details

200

Response body

In this section you can see the configuration of device.

system
system-ip 10.10.10.1
overlay-id 1
site-id 101
no transport-gateway enable
port-offset 0
control-session-pps 300
admin-tech-on-failure
sp-organization-name CISCORTPLAB
organization-name CISCORTPLAB
port-hop
track-transport
track-default-gateway
console-baud-rate 9600
no on-demand enable
on-demand idle-timeout 10
vbond 192.168.51.117 port 12346
!
banner login \x03Un authorised Logins tracked\x03
banner motd \x03Restricted Use\x03
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service tcp-keepalives-in
service tcp-keepalives-out
no service tcp-small-servers
no service udp-small-servers
hostname cedgel
username admin privilege 15 secret 9 \$9\$3V6L3V6L2VUI2k\$ysPnX0dg8RLj9KgMdmfHdSHKdaMniHzGaUpcqH6pfTo

This option downloads html file with the configuration.

Download

Curl gebruiken in script

Een betere optie is om een API-aanroep in een script te gebruiken om configuratiebestanden van

Cisco Edge Routers te genereren.

Stap 1.

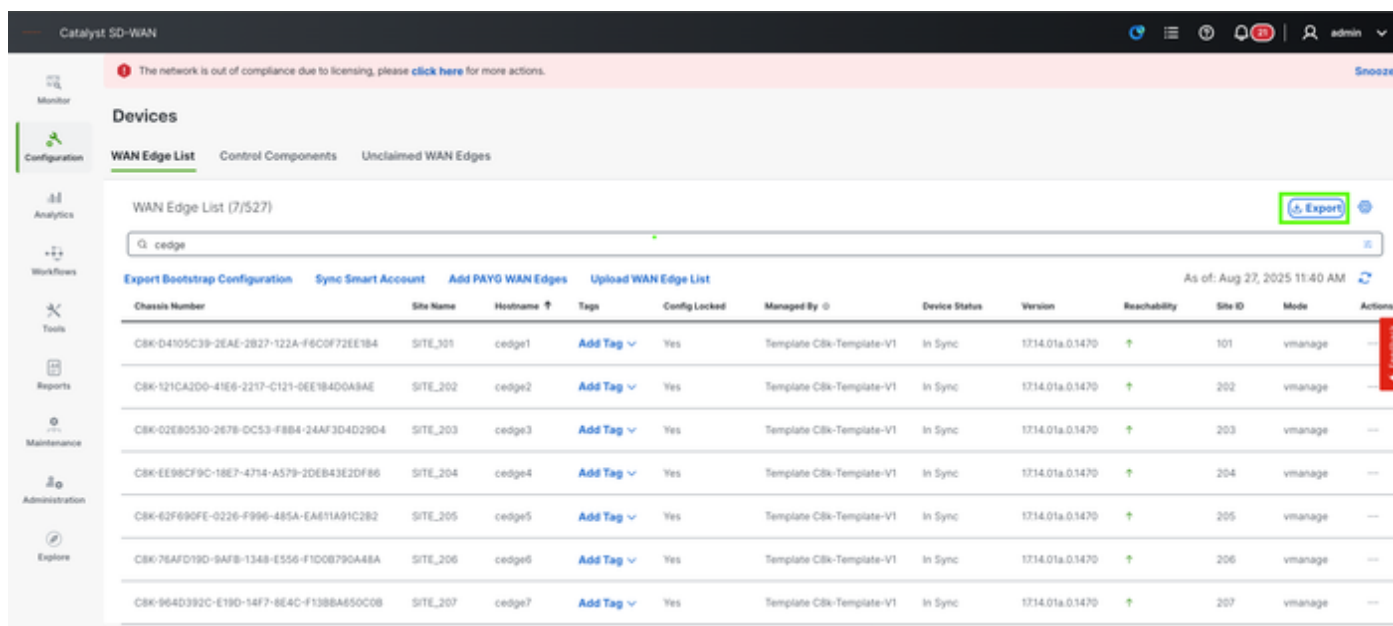
Maak eerst in de shell- of CLI-opdrachtregel een map waarin alle back-upbestanden zijn opgeslagen.

```
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Desktop % mkdir Backup_cedges
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Desktop % cd Backup_cedges
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges % pwd
/Users/lufrias/Desktop/Backup_cedges
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges %
```

Stap 2.

Maak een .txt-bestand met alle systeem-IP-adressen van de Cisco Edge Routers waarvan een back-up vereist is. Systeem-IP-adreslijst die u kunt krijgen van vManage en CSV-bestand exporteren.

Het is nodig om het bestand een naam te geven als System-IPs.txt en het op te slaan in dezelfde map die eerder is gemaakt (Backup_cedges).



Catalyst SD-WAN

The network is out of compliance due to licensing, please [click here](#) for more actions. Snooze

Devices

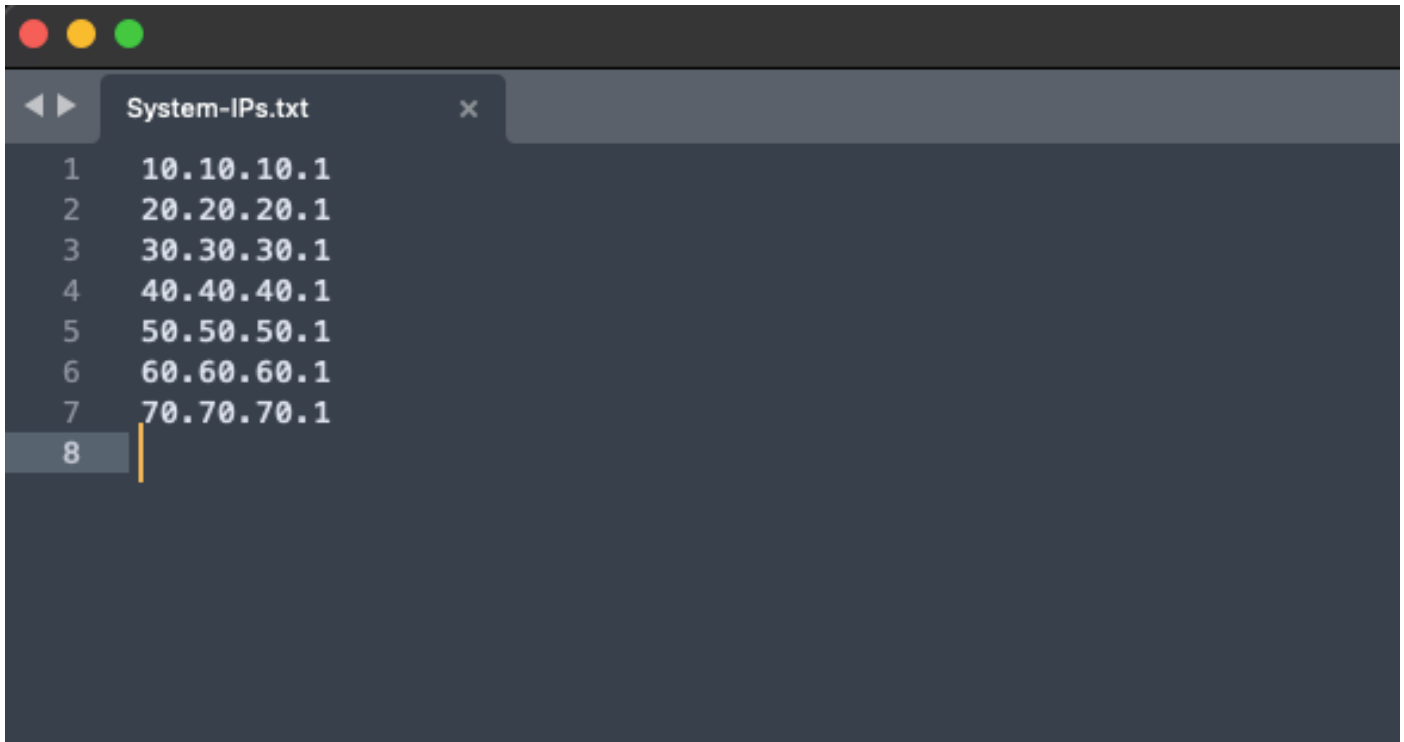
WAN Edge List Control Components Unclaimed WAN Edges

WAN Edge List (7/527) Export

Search: cedge

[Export Bootstrap Configuration](#) [Sync Smart Account](#) [Add PAYG WAN Edges](#) [Upload WAN Edge List](#) As of: Aug 27, 2025 11:40 AM

Chassis Number	Site Name	Hostname	Tags	Config Locked	Managed By	Device Status	Version	Reachability	Site ID	Mode	Actions
CBK-D4105C39-2EAE-2B27-122A-F6C0F72EE1B4	SITE_201	cedge1	Add Tag	Yes	Template CBK-Template-V1	In Sync	1714.01a.0.1470	↑	101	vmanage	...
CBK-121CA2D0-41E6-2217-C121-0EE1B4D0A8AE	SITE_202	cedge2	Add Tag	Yes	Template CBK-Template-V1	In Sync	1714.01a.0.1470	↑	202	vmanage	...
CBK-02E80530-267B-DC53-F8B4-24AF3D4D29D4	SITE_203	cedge3	Add Tag	Yes	Template CBK-Template-V1	In Sync	1714.01a.0.1470	↑	203	vmanage	...
CBK-EE98CF9C-18E7-4714-A579-2DEB43E2DF86	SITE_204	cedge4	Add Tag	Yes	Template CBK-Template-V1	In Sync	1714.01a.0.1470	↑	204	vmanage	...
CBK-62F690FE-0226-F996-485A-EA81A91C2B2	SITE_205	cedge5	Add Tag	Yes	Template CBK-Template-V1	In Sync	1714.01a.0.1470	↑	205	vmanage	...
CBK-76AFD19D-9AFB-1348-E556-F100B790A48A	SITE_206	cedge6	Add Tag	Yes	Template CBK-Template-V1	In Sync	1714.01a.0.1470	↑	206	vmanage	...
CBK-964D392C-E19D-14F7-8E4C-F138BA650C0B	SITE_207	cedge7	Add Tag	Yes	Template CBK-Template-V1	In Sync	1714.01a.0.1470	↑	207	vmanage	...



Stap 3.

Bevestig dat het bestand is opgeslagen.

```
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges % ls -l
total 8
-rw-r--r--@ 1 lufrias  staff  77 Aug 27 12:20 System-IPs.txt
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges %
```

Stap 4.

Ga verder met het maken van het script. Het is mogelijk om vi of een notitieblok te gebruiken, maar wees voorzichtig om het op te slaan met het .sh-formaat.

```
#!/bin/bash

#Define your variables

echo "Please type vManage URL in following format"
echo "https://172.18.121.103:15256 or https://vmanage.cisco.com"

read VMANAGE

echo "Please enter username to access vmanage"

read USER

echo "Password:"

read PASSWORD
```

```
#DEFINING THE API CALLS TO LOGIN AND BODY
```

```
security_url="$VMANAGE/j_security_check"
```

```
credentials="j_username=$USER&j_password=$PASSWORD"
```

```
#EXECUTE THE API CALL TO LOGIN TO THE VMANAGE.
```

```
curl --request POST --silent --insecure -c cookies.txt --url $security_url --data $credentials
```

```
#EXECUTE THE API CALL TO GET A TOKEN
```

```
TOKEN=$(curl "$VMANAGE/dataservice/client/token" -X GET -b cookies.txt -s --insecure)
```

```
arr_csv=()
```

```
while IFS= read -r line
```

```
do
```

```
    arr_csv+=("$line")
```

```
    curl --insecure -b cookies.txt -H "accept: text/plain" -H "X-XSRF-TOKEN: $TOKEN" -X GET "$VMANAGE/"
```

```
    echo $line
```

```
done < System-IPs.txt
```

```
echo "Running config was collected from following System_IPs:"
```

```
index=0
```

```
for record in "${arr_csv[@]}"
```

```
do
```

```
    echo "Record at index-${index} : $record"
```

```
    ((index++))
```

```
done
```

```
curl "$VMANAGE/logout" -b cookies.txt --silent --insecure -H "X-XSRF-TOKEN: $TOKEN"
```

```
echo "Check files, if they are empty or with message "Bad request" check user and password"
```

Stap 5.

Wijzig de bevoegdheden van het bestand zodat het kan worden uitgevoerd.

```
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges % ls -l
total 16
-rw-r--r--@ 1 lufrias  staff    77 Aug 27 12:20 System-IPs.txt
-rw-r--r-- 1 lufrias  staff  1174 Aug 27 12:47 config_backup_script.sh
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges %
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges %
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges % chmod +x config_backup_script.sh
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges %
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges % ls -l
total 16
-rw-r--r--@ 1 lufrias  staff    77 Aug 27 12:20 System-IPs.txt
-rwxr-xr-x 1 lufrias  staff  1174 Aug 27 12:47 config_backup_script.sh
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges %
```

Stap 6.

Voer het script uit met de opdracht `./config_backup_script.sh`. Houd er rekening mee dat dit enige tijd kost om te worden voltooid, afhankelijk van de hoeveelheid apparaten.

```
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges % ./config_backup_script.sh
Please type vManage URL in following format
https://172.18.121.103:15256 or https://vmanage.cisco.com
https://172.18.121.103:15256
Please enter username to access vmanage
admin
Password:
qwerty1234Q
```

% Total	% Received	% Xferd	Average	Speed	Time	Time	Time	Current
			Dload	Upload	Total	Spent	Left	Speed
100 7238	0 7238	0 0	1133	0	--:--:--	0:00:06	--:--:--	1761
10.10.10.1								
% Total	% Received	% Xferd	Average	Speed	Time	Time	Time	Current
			Dload	Upload	Total	Spent	Left	Speed
100 7218	0 7218	0 0	1799	0	--:--:--	0:00:04	--:--:--	1800
20.20.20.1								
% Total	% Received	% Xferd	Average	Speed	Time	Time	Time	Current
			Dload	Upload	Total	Spent	Left	Speed
100 7225	0 7225	0 0	1978	0	--:--:--	0:00:03	--:--:--	1978
30.30.30.1								
% Total	% Received	% Xferd	Average	Speed	Time	Time	Time	Current
			Dload	Upload	Total	Spent	Left	Speed
100 7225	0 7225	0 0	1491	0	--:--:--	0:00:04	--:--:--	2031
40.40.40.1								
% Total	% Received	% Xferd	Average	Speed	Time	Time	Time	Current
			Dload	Upload	Total	Spent	Left	Speed
100 7225	0 7225	0 0	2717	0	--:--:--	0:00:02	--:--:--	2718
50.50.50.1								
% Total	% Received	% Xferd	Average	Speed	Time	Time	Time	Current
			Dload	Upload	Total	Spent	Left	Speed
100 7225	0 7225	0 0	1610	0	--:--:--	0:00:04	--:--:--	1641

```

60.60.60.1
  % Total  % Received % Xferd Average Speed  Time    Time    Time  Current
             Dload  Upload   Total             Spent      Left     Speed
100  7225    0  7225    0    0   1668      0 --:--:--   0:00:04 --:--:--   1668
70.70.70.1
  % Total  % Received % Xferd Average Speed  Time    Time    Time  Current
             Dload  Upload   Total             Spent      Left     Speed
100    40    0    40    0    0    108      0 --:--:-- --:--:-- --:--:--    107
80.80.80.1

```

Running config was collected from following System_IPs:

```

Record at index-0 : 10.10.10.1
Record at index-1 : 20.20.20.1
Record at index-2 : 30.30.30.1
Record at index-3 : 40.40.40.1
Record at index-4 : 50.50.50.1
Record at index-5 : 60.60.60.1
Record at index-6 : 70.70.70.1
Record at index-7 : 80.80.80.1

```

Method Not AllowedCheck files, if they are empty or with message Bad request check user and password
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges %

Stap 7.

Ten slotte zijn er controlebestanden met ls -l-opdracht.

```

lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges % ls -l
total 152
-rw-r--r-- 1 lufrias staff 7238 Sep 11 10:06 10.10.10.1.txt
-rw-r--r-- 1 lufrias staff 7218 Sep 11 10:06 20.20.20.1.txt
-rw-r--r-- 1 lufrias staff 7225 Sep 11 10:06 30.30.30.1.txt
-rw-r--r-- 1 lufrias staff 7225 Sep 11 10:06 40.40.40.1.txt
-rw-r--r-- 1 lufrias staff 7225 Sep 11 10:06 50.50.50.1.txt
-rw-r--r-- 1 lufrias staff 7225 Sep 11 10:06 60.60.60.1.txt
-rw-r--r-- 1 lufrias staff 7225 Sep 11 10:07 70.70.70.1.txt
-rw-r--r-- 1 lufrias staff  40 Sep 11 10:07 80.80.80.1.txt
-rw-r--r--@ 1 lufrias staff  88 Sep 10 11:48 System-IPs.txt
-rwxr-xr-x 1 lufrias staff 1352 Sep 11 09:49 config_backup_script.sh
-rw-r--r-- 1 lufrias staff  288 Sep 11 10:06 cookies.txt
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges %

```

Controleer het configuratiebestand.

```

lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges % more 10.10.10.1.txt
system
system-ip          10.10.10.1
overlay-id         1
site-id            101
no transport-gateway enable
port-offset        0

```

```
control-session-pps 300
admin-tech-on-failure
sp-organization-name CISCORTPLAB
organization-name CISCORTPLAB
port-hop
track-transport
track-default-gateway
console-baud-rate 9600
no on-demand enable
on-demand idle-timeout 10
vbond 192.168.51.117 port 12346
```

Als bestanden leeg zijn of met een foutmelding "Bad request", controleer dan de gebruikersnaam en het wachtwoord voor verificatie.

```
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges % more 30.30.30.1.txt
Bad Request
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges %
```

Als in het bestand "Geen apparaat gevonden voor systeem-IP" wordt weergegeven, betekent dit dat het systeem-IP niet bestaat in vManage. U moet System-IPs.txt corrigeren en het verkeerde System-IP verwijderen.

```
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges % more 80.80.80.1.txt
No device found for system IP 80.80.80.1
lufrias@LUFRIAS-M-P9Q2 Backup_cedges %
```

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.