SD-WAN에서 SD-AVC 구성

목차

<u>소개</u> <u>사전 요구 사항</u> <u>요구 사항</u> <u>사용되는 구성 요소</u> <u>배경</u> <u>SD-AVC란?</u> <u>Cisco Cloud Connector란 무엇입니까?</u> <u>구성</u> <u>클라우드 커넥터 활성화</u> <u>vManage에서 SD-AVC 클라우드 커넥터 활성화</u> <u>vManage에서 SD-AVC 활성화</u> <u>정책 구성</u> <u>다음을 확인합니다.</u> 문제 해결

소개

이 문서에서는 SD-WAN(Software-Defined Wide Area Network)에서 SD-AVC(Software Defined-Application Visibility and Control)를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- SD-WAN
- SD-AVC

Cisco vManage의 가상 머신에는 다음과 같은 최소 리소스가 있어야 합니다.

- RAM:32GB
- 스토리지:500GB
- vCPU:16

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco vManage 릴리스 20.3.x 이상
- vManage 버전 20.6.3
- vBond 버전 20.6.3

- vSmart 버전 20.6.3
- ISR(Integrated Service Router)4321/K9 버전 17.5.1a

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바 이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

배경

SD-AVC란?

Cisco SD-AVC는 Cisco AVC(Application Visibility Control)의 구성 요소입니다. AVC는 라우팅 디바 이스에 애플리케이션 인식 및 성능 모니터링 기능을 통합하며, 전통적으로 전용 어플라이언스로 사 용할 수 있습니다. 중앙 집중식 네트워크 서비스로 작동하며 네트워크의 특정 장치와 함께 작동합 니다.

자세한 내용은 <u>SD-AVC 기능 및 혜택을 참조하십시오</u>.

Cisco Cloud Connector란 무엇입니까?

Cisco Cloud Connector는 트래픽 분류를 개선하는 Cisco가 제공하는 클라우드 서비스입니다. 트래 픽의 SD-AVC 분류를 개선하기 위해 공용 인터넷 사이트 및 서비스에서 사용하는 서버 주소에 대한 최신 정보를 사용합니다.

구성

클라우드 커넥터 활성화

1. <u>Cisco API</u> Console을 <u>열고 다음</u>을 클릭합니다. My Apps & Keys.

참고: 디바이스에서 호스팅하는 SD-AVC 네트워크에 액세스하려면 Cisco SD-AVC 클라우드 서버 도메인에 액세스해야 합니다. api.cisco.com, cloudsso.cisco.com, prod.sdavc-cloudapi.com.

2. 클릭 Register a New App 그림에 표시된 것과 같습니다.

Cisco API Console	Documentation	Interactive APIs	My Apps & Keys	► Iç
My Apps	& Keys			
Application	s Keys		Register a	New App

- 3. Name of your application 필드에 응용 프로그램에 대한 설명 이름을 입력합니다.
- 4. Client Credentials 확인란을 선택합니다.

6. 서비스 약관에 동의하려면 확인란을 선택합니다.

7. 클릭 _{Register}. Cisco API Console 페이지에는 클라이언트 ID 및 클라이언트 암호 세부 정보가 표시 됩니다. 이 페이지에 계속 열어 이 이미지에 표시된 대로 절차를 완료합니다.

My Apps & Keys

Applications	Keys	Register a New App
--------------	------	--------------------

SDWAN_SDAVC_Test

Registered: 8/10/22 5:21 pm Grant Type: Client Credentials

API	KEY	CLIENT SECRET	STATUS
Hello API	ttg	aUW	active

Edit This App Delete This App Add APIs

vManage에서 SD-AVC 클라우드 커넥터 활성화

1. vManage GUI 섹션에서 Administration > Settings > SD-AVC Cloud Connector 및 Edit.

2.SD-AVC 클라우드 커넥터의 경우 Enabled 라디오 버튼. 그림과 같이 Enable Cloud Connector(클라 우드 커넥터 활성화) 섹션에서 생성된 이러한 필드에 값을 입력합니다.

- 클라이언트 ID
- 클라이언트 암호
- 조직 이름
- 친화력
- 텔레메트리(선택 사항)

SD-AVC Cloud Connector		Enabled
SD-AVC Cloud Connector (i)	• Enabled O Disabled	
Client ID (i)	ttg	
Client Secret	aUW	
Organization Name	SDWAN_SDAVC_Test	
Affinity	USA	~
Telemetry	Disabled	
Save Cance	I.	
3. Save 이 이미지에 표시된 대로 알림을	을 확인합니다.	
■ Cisco vManage	Administration - Settings	

vManage에서 SD-AVC 활성화

Saved SD-AVC Cloud Cor

1. 다음으로 이동 Administration > Cluster Management > Service Configuration. 클릭 (...) More Actions 선택 Edit.

×

■ Cisco vManage	♦ Select Resource Group •	Administration · Cluster Management				
		Service Configuration Ser	vice Reachability			
Add vManage					ø	
Hostname	IP Address	Configure Status	Node Persona	UUD		
vmanage	172.12.1.4	Ready	COMPUTE_AND_DATA			
					Edit Remove	

참고: VPN 0 터널/전송 또는 VPN 512 인터페이스를 사용하여 SD-AVC를 사용하도록 설정하 지 마십시오. vpn 0의 클러스터 인터페이스를 사용할 수 있습니다.

2. vManage IP Address 섹션에서 IP 주소를 클릭합니다. VPN 0에서 비터널 IP 주소를 선택합니다.

자격 증명을 입력하고 Enabled SD-AVC 확인란을 선택하고 Update을 참조하십시오.

Node Persona 🕡				
0	≝≕ ഫ്ഫ് Compute + Data (Up to 5 nodes each)	Compute (Up to 5 nodes)	前面 Data (Up to 10s of node	s)
vManage IP Addres	s			
172.12.1.4				~
Username				
admin				
Password				

🔽 Enable SD-A	VC			
			Cancel	Update

3. 업데이트가 확인되면 ок 디바이스를 재부팅하려면 이미지에 표시된 대로 하십시오.

4	Inorder to apply these chan rebooted.	ges the device will r	need to be
	Do you want to make these	changes?	
		ОК	Cancel

4. vManage가 재부팅되면 다음으로 이동합니다. Administration > Cluster Management > Service Reachability. SD-AVC가 나타납니다 Reachable.

≡ Cisco vManage	Select Resource Group•	Ad	Administration - Cluster Management			
		Servi	ce Configuration Service Reachability			
Current vManage :						
Q Search						
IP Address	Application Server	Statistics Database	Configuration Database	Messaging Server	SD-AVC	
	reachable	reachable	reachable	reachable	reachable	

SD-AVC가 활성화되면 현지화된 정책을 생성하고 앱 가시성을 활성화해야 합니다.

- 1. vManage GUI로 이동하여 Configuration > Policies > Localized Policy > Add Policy.
- 2. 다음으로 이동 Policy Overview,. 의 Policy Settings 섹션, Application 확인란을 선택하고 Save Policy.



Back	Preview	Save Policy	Cancel

3. 다음으로 이동 Configuration > Templates. CEdge의 템플릿 이름을 확인하고 (...) More Actions 선택 Edit 그 림에 표시된 것과 같습니다.

≡ Cisco vMa	anage 🕜 Select I	Resource Group			c	Configuration · Temp	olates						3
						Device Feature							
Q Search												∇	
Create Template	∽ n-Default ∽										т	Fotal Rows: 5 📿 🍪	al a
Name	Description	Туре	Device Model	Device Role	Resource Group	Feature Templates	Draft Mode	Devices Attached	Updated By	Last Updated	Template Stat	Edit	
		cu	vsmart		giobal	0	Disabled	· · · · · ·		09 Aug 2022 7:24	In Sync	View	
		Feature	ASR1001-X	SDWAN Edge	global	13	Disabled	1		22 Jun 2022 9:27	In Sync	Copy	
		Feature	vEdge Cloud	SDWAN Edge	global	10	Disabled	0		29 Jul 2022 9:09:	In Sync	Enable Draft Mode Attach Devices	
		Feature	ISR 1100 4GLTE*	SDWAN Edge	global	10	Disabled	0		01 Aug 2022 7:55	In Sync	Change Resource Gro Export CSV	up

4. 다음으로 이동 Additional Templates. 에서 Policy 드롭다운 목록에서 이전에 생성한 현지화된 정책을 선택합니다.

Additional Templates		
AppQoE	Choose	•
Global Template *	Factory_Default_Global_CISCO_Templ	• ()
Cisco Banner	Choose	•
Cisco SNMP	Choose	•
TrustSec	Choose	•
CLI Add-On Template	Choose	•
Policy	policy_test	•
Probes	Choose	•
Security Policy	Choose	•

5. 템플리트를 저장합니다.

다음을 확인합니다.

설정이 올바르게 작동하는지 확인하려면 이 섹션을 활용하십시오.

1. cEdge 디바이스와 SD-AVC 컨트롤러 간의 연결을 확인하려면 cEdge 디바이스에서 이 명령을 입력합니다.

ISR4321#show avc sd-service info summary Status : CONNECTED <<<<<<< The device is connected with SD-AVC Device ID: ISR4321 Device segment name: <organization name> Device address:<device ip address> Device OS version:17.03.05 Device Type: ISR4321/K9 Active controller: Type : Primary IP : <system-ip> Status: Connected Version :4.0.0 Last connection: 21:20:28.000 UTC Thu Jul 31 2022 Active SDAVC import files Protocol pack: Not loaded

Secondaru protocol pack PPDK_af575ccaebf99b0c4740dfc7a611d6.pack

2. vManage CLI에 로그인하고 컨테이너 상태를 확인합니다.

vManage# request nms container-manager status

Container Manager is running <<< <<< <<<

vManage# request nms-container sdavc status

b'Container: sdavc\nCreated: 7 weeks ago ago\nStatus: Up 7 weeks\n' <<<<<<<<

vManage# request nms container-manager diagnostics

master

NMS container manager Checking container-manager status Listing all images

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
sdwan/cluster-oracle	1.0.1	aa5d2a4523a4	5 months ago	357MB
cloudagent-v2	fb3fc5c0841	fa24f9ef31a7	6 months ago	590MB
sdwan/host-agent	1.0.1	038ad845f080	7 months ago	152MB
sdwan/statistics-db	6.8.10	08fc31a50152	8 months ago	877MB
sdwan/coordination-server	3.6.2	5£4497812153	13 months ago	260MB
sdwan/configuration-db	4.1.7	ad351b31f7b9	13 months ago	736MB
sdwan/messaging-server	0.20.0	a46dc94d4993	13 months ago	71.2MB
sdavc	4.1.0	721c572475f9	14 months ago	1.17GB
sdwan/support-tools	latest	0c3a995f455c	15 months ago	16.9MB
sdwan/service-proxv	1.17.0	4e3c155026d8	15 months ago	205MB

f2f93702ef35 16 months ago

COMMAND

47.6MB

Listing all containers

sdwan/ratelimit

```
CONTAINER ID IMAGE
CREATED STATUS
PORTS
```

NAMES

```
270601fc94ec cloudagent-v2:fb3fc5c0841 "python./main.py" 6 weeks
ago Up 6 weeks 0.0.0.0:50051-
>50051/tcp cloudagent-v2
53bba5216b24 sdwan/ratelimit:master "/usr/local/bin/rate..." 6 weeks
```

ago Up 6 weeks 6379/tcp, 0.0.0.0:8460-8462->8460-8462/tcp

```
ratelimit
59bf900edf14 sdwan/service-proxy:1.17.0 "/entrypoint.sh /run..." 6 weeks
```

service-proxy

62defa38c798 sdwan/messaging-server:0.20.0 "/entrypoint.sh /mes..." 6 weeks ago Up 6 weeks 0.0.0.0:4222->4222/tcp, 0.0.0.0:6222->6222/tcp, 0.0.0.0:8222->8222/tcp messaging-server 3fbf32dd8d73 sdwan/coordination-server:3.6.2 "/docker-entrypoint...." 6 weeks

ago Up 6 weeks 0.0.0.0:2181->2181/tcp, 0.0.0.0:2888->2888/tcp, 0.0.0.0:3888->3888/tcp

coordination-server

 c2e7b672774c
 sdwan/configuration-db:4.1.7
 "/sbin/tini -g -- /d..."
 6 weeks

 ago
 Up 6 weeks
 0.0.0.0:5000->5000/tcp, 0.0.0.0:6000->6000/tcp, 0.0.0.0:6362

>6362/tcp, 0.0.0.0:6372->6372/tcp, 0.0.0.0:7000->7000/tcp, 0.0.0.0:7473-7474->7473-7474/tcp, 0.0.0.0:7687-7688->7687-7688/tcp configuration-db f42ac9b8ab37 sdwan/statistics-db:6.8.10 "/bin/tini -- /usr/l..." 6 weeks ago Up 17 hours 0.0.0.0:9200->9200/tcp, 0.0.0.0:9300->9300/tcp statistics-db 112f3d9b578b sdavc:4.1.0 "/usr/local/bin/scri..." 7 weeks ago Up 7 weeks 0.0.0.0:10503->8080/tcp, 0.0.0.0:10502->8443/tcp, 0.0.0.0:10001->50000/udp sdavc 06b09f3b030c sdwan/host-agent:1.0.1 "python ./main.py --..." 7 weeks ago Up 7 weeks 0.0.0.0:9099->9099/tcp host-agent sdwan/cluster-oracle:1.0.1 "/entrypoint.sh java..." 7 weeks 3484957576ee Up 7 weeks 0.0.0.0:9090ago >9090/tcp cluster-oracle Docker info _____ Client: Debug Mode: false Server: Containers: 10 Running: 10 Paused: 0 Stopped: 0 Images: 11 Server Version: 19.03.12 Storage Driver: aufs Root Dir: /var/lib/nms/docker/aufs Backing Filesystem: extfs Dirs: 149 Dirperm1 Supported: true Logging Driver: json-file Cgroup Driver: cgroupfs Plugins: Volume: local Network: bridge host ipvlan macvlan null overlay Log: awslogs fluentd gcplogs gelf journald json-file local logentries splunk syslog Swarm: inactive Runtimes: runc Default Runtime: runc Init Binary: docker-init containerd version: fd103cb716352c7e19768e4fed057f71d68902a0.m runc version: 425e105d5a03fabd737a126ad93d62a9eeede87f-dirty init version: fec3683-dirty (expected: fec3683b971d9) Kernel Version: 4.9.57-ltsi Operating System: Linux OSType: linux Architecture: x86_64 CPUs: 16 Total Memory: 30.46GiB Name: vManage ID: XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX:XXXX Docker Root Dir: /var/lib/nms/docker Debug Mode: false Registry: https://index.docker.io/v1/ Labels: Experimental: false Insecure Registries: 127.0.0.0/8 Live Restore Enabled: false WARNING: No cpu cfs quota support

WARNING: No cpu cfs period support WARNING: bridge-nf-call-iptables is disabled WARNING: bridge-nf-call-ip6tables is disabled WARNING: the aufs storage-driver is deprecated, and will be removed in a future release.

문제 해결

이 섹션에서는 설정 문제 해결에 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

vManage 로그에서 다음 경로를 확인합니다.

/var/log/nms/vmanage-server.log /var/log/nms/containers/sdavc/avc/sdavc_application.log 다음 명령을 입력합니다.

request nms container-manager {status | diagnostics}

cEdge Cisco IOS[®] XE에서 다음 명령을 입력합니다.

Router#show avc sd-service info connectivity show avc sd-service info {export | import}

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번 역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.