Configurar SD-AVC em SD-WAN

Contents

Introduction Prerequisites Requirements Componentes Utilizados Background O que é SD-AVC? O que é o Cisco Cloud Connector? Configurar Ativar conector de nuvem Ativar o conector de nuvem SD-AVC no vManage Ativar SD-AVC no vManage Configuração de política Verificar Troubleshoot

Introduction

Este documento descreve como configurar a visibilidade e o controle de aplicativos definidos por software (SD-AVC) em uma rede de longa distância definida por software (SD-WAN).

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- SD-WAN
- SD-AVC

A máquina virtual do Cisco vManage deve ter os seguintes recursos mínimos:

- RAM:32 GB
- Armazenamento:500 GB
- vCPU:16

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Cisco vManage versão 20.3.x ou posterior.
- vManage versão 20.6.3
- vBond versão 20.6.3

- vSmart Versão 20.6.3
- Integrated Service Routers (ISR)4321/K9 versão 17.5.1a

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Background

O que é SD-AVC?

O Cisco SD-AVC é um componente do Cisco Application Visibility Control (AVC). O AVC incorpora nos dispositivos de roteamento os recursos de reconhecimento de aplicativos e monitoramento de desempenho tradicionalmente disponíveis como dispositivos dedicados. Ele funciona como um serviço de rede centralizado e opera com dispositivos específicos na rede.

Para obter detalhes, consulte Recursos e benefícios do SD-AVC.

O que é o Cisco Cloud Connector?

O Cisco Cloud Connector é um serviço em nuvem fornecido pela Cisco que melhora a classificação do tráfego. Ele usa as informações mais recentes disponíveis sobre o endereço de servidor usado por sites e serviços públicos da Internet para melhorar a classificação de tráfego SD-AVC.

Configurar

Ativar conector de nuvem

1. Abra o Cisco API Console e clique em My Apps & Keys.

Note: A rede SD-AVC hospedada no dispositivo requer acesso aos domínios do servidor em nuvem SD-AVC da Cisco: **api.cisco.com, cloudsso.cisco.com, prod.sdavc-cloud-api.com**.

2. Clique em Register a New App conforme mostrado na imagem.

cisco	Cisco API Console	Documentation	Interactive APIs	My Apps & Keys	► lç
	My Apps & I	Keys			
	Applications	Keys		Register a	New App

- 3. No Name of your application , insira um nome descritivo para o aplicativo.
- 4. Marque a caixa de seleção Client Credentials caixa de seleção.

- 5. Verifique a Hello API caixa de seleção.
- 6. Marque a caixa de seleção para concordar com os Termos de Serviço.

7. Clique em Register. A página Cisco API Console exibe os detalhes do ID do cliente e do segredo do cliente. Mantenha esta página aberta para concluir o procedimento como mostrado nesta imagem.

My Apps & Keys Register a New App Applications Keys SDWAN_SDAVC_Test SDWAN_SDAVC_Test Registered: 8/10/22 5:21 pm Grant Type: Client Credentials API KEY CLIENT SECRET Hello API ttg aUW Edit This App Delete This App

Ativar o conector de nuvem SD-AVC no vManage

1. Na seção da GUI do vManage, navegue até Administration > Settings > SD-AVC Cloud Connector e clique em Edit.

2.Para o conector de nuvem SD-AVC, clique no botão Enabled botão de opção. Insira os valores nesses campos gerados na seção Habilitar conector de nuvem, como mostrado na imagem.

- ID do cliente
- Segredo do cliente
- Nome da Organização
- Afinidade
- Telemetria (opcional)



3. Clique em Save e verifique a notificação conforme mostrado nesta imagem.

■ Cisco vManage	Administration - Settings	
Saved SD-AVC Cloud Connector settings		×
, anning a strange		

Ativar SD-AVC no vManage

1. Navegue até Administration > Cluster Management > Service Configuration. Clique em (...) More Actions e escolher Edit.

■ Cisco vManage	♦ Select Resource Group •	Administration · Clust			
		Service Configuration Servi	ce Reachability		
Add vManage					e
Hostname	IP Address	Configure Status	Node Persona	UUID	
vmanage	172.12.1.4	Ready	COMPUTE_AND_DATA		
					Device Connected
					Edit

Note: Não use um túnel/transporte VPN 0 ou interface VPN 512 para habilitar o SD-AVC. A interface de cluster na VPN 0 pode ser usada.

2. Na seção Endereço IP do vManage, clique no endereço IP. Selecione um endereço IP de não encapsulamento na VPN 0. Insira suas credenciais e marque a caixa de seleção Enabled SD-AVC e clique em Update, conforme mostrado na imagem.

Node Persona (i)										
0	ແມ່ Compute + Data (Up to 5 nodes each)	Compute (Up to 5 nodes)	َعْمَتُمُ Data (Up to 10s of nodes)							
vManage IP Addre	ess									
172.12.1.4			~							
Username										
admin										
Password										
•••••										
Enable SD-	AVC									

3. Depois que a atualização for confirmada, clique em ok para reinicializar o dispositivo como mostrado na imagem.

Update

Cancel

Inorder to apply these rebooted.	changes the device will	need to be
Do you want to make	these changes?	
	ок	Cancel

4. Após a reinicialização do vManage, navegue até Administration > Cluster Management > Service Reachability. SD-AVC é exibido Reachable.

■ Cisco vManage	Select Resource Group+	Ad	Administration - Cluster Management						
		Serv	vice Configuration Service Reachability						
Current vManage :									
Q Search									
IP Address	Application Server	Statistics Database	Configuration Database	Messaging Server	SD-AVC				
	reachable	reachable	reachable	reachable	reachable				

Configuração de política

Depois que o SD-AVC for habilitado, você precisará criar uma política localizada e habilitar a visibilidade do aplicativo.

- 1. Navegue até a GUI do vManage e escolha Configuration > Policies > Localized Policy > Add Policy.
- 2. Navegue até Policy Overview, NO Policy Settings, Verifique a Application e clique em Save Policy.

Localized Policy > Add	Policy
	🥑 Create Groups of Interest 🛛 🤣 Configure Forwarding Classes/QoS 🛛 🖉 Configure Access Control Lists 🖉 Configure Route Policy 🔵 Policy Overview
Enter name and descri	ption for your localized master policy
2-1 N	
Policy Name	policy_test
Policy Description	policy_test
Dollay Sottings	
Policy Settings	
Netflow Netflow	IPv6 Application Application IPv6 Cloud QoS Cloud QoS Service side Implicit ACL Logging
Log Frequency	How often packet flows are logged (maximum 2147483647)
FNF IPv4 Max Cache Entrie	s Enter the cache size (range 16 - 200000)
FNF IPv6 Max Cache Entrie	s Enter the cache size (range 16 - 2000000)



3. Navegue até Configuration > Templates. Identifique o nome do modelo do seu cEdge, clique em (...) More Actions e escolher Edit conforme mostrado na imagem.

E Cisco vMa	anage 🕜 Select	Resource Group	•		(Configuration · Templates							0	4
						Device Feature								
Q Search													V	
Create Template	∽ n-Default ∽											Total Rows: 5	8	Ş
Name	Description	Type	Device Model	Device Role	Resource Group	Feature Templates	Draft Mode	Devices Attached	Updated By	Last Updated	Template Sta	atus		
		CLI	vSmart		global	0	Disabled	1		09 Aug 2022 7:24	In Sync	Edit View		
		Feature	ASR1001-X	SDWAN Edge	global	13	Disabled	1		22 Jun 2022 9:27	In Sync	Delete Copy		
		Feature	vEdge Cloud	SDWAN Edge	global	10	Disabled	0		29 Jul 2022 9:09:	In Sync	Enable Draf Attach Devi	t Mode ces	
		Feature	ISR 1100 4GLTE*	SDWAN Edge	global	10	Disabled	0		01 Aug 2022 7:55	In Sync	Change Res Export CSV	iource Gr	oup
ISR4321_Template	ISR4321_Template	Feature	ISR4321	SDWAN Edge	global	11	Disabled		admin	18 Aug 2022 8:04	In Sync			

4. Navegue até Additional Templates. Nos Policy selecione a política localizada criada anteriormente.

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. Salve o modelo.

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

1. No dispositivo cEdge, insira este comando para verificar a conectividade entre o dispositivo cEdge e o controlador SD-AVC.

```
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. Faça login na CLI do vManage e verifique o status do contêiner.

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

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	5f4497812153	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-proxy	1.17.0	4e3c155026d8	15 months ago	205MB
sdwan/ratelimit	master	f2f93702ef35	16 months ago	47.6MB

Listing all containers

```
-----
```

CONTAINER I CREATED PORTS	D		IMAGE STATUS		COMMAND	
NAMES 270601fc94e	с		cloudagent-	v2:fb3fc5c0841	"python ./main.py"	6 weeks
ago	Up	6	weeks	0.0.0.0:50051-		
>50021/16b						cloudagent-v2
53bba5216b2	4		sdwan/ratel:	imit:master	"/usr/local/bin/rate…"	6 weeks
ago 8462/tcp	Up	6	weeks	6379/tcp, 0.0.0.0:8460)-8462->8460-	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,					ratelimit	
59bf900edf1	4		sdwan/servi	ce-proxy:1.17.0	"/entrypoint.sh /run"	6 weeks
ago weeks	Up	6				
	se	rv	ice-proxy			
62defa38c79	8		sdwan/messag	ging-server:0.20.0	"/entrypoint.sh /mes…"	6 weeks
ago >8222/tcp	Up	6	weeks	0.0.0.0:4222->4222/tcg	p, 0.0.0.0:6222->6222/tcp,	0.0.0.0:8222-
				messaging-server		
3fbf32dd8d7	3		sdwan/coord:	ination-server:3.6.2	"/docker-entrypoint"	6 weeks
ago >3888/tcp	Up	6	weeks	0.0.0.0:2181->2181/tcp	p, 0.0.0.0:2888->2888/tcp,	0.0.0.0:3888-

```
coordination-server
c2e7b672774c sdwan/configuration-db:4.1.7 "/sbin/tini -g -- /d..." 6 weeks
     Up 6 weeks 0.0.0.0:5000->5000/tcp, 0.0.0.0:6000->6000/tcp, 0.0.0.0:6362-
ago
>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
     Up 17 hours 0.0.0.0:9200->9200/tcp, 0.0.0.0:9300-
ago
>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
                                                  "/entrypoint.sh java..." 7 weeks
3484957576ee
                 sdwan/cluster-oracle:1.0.1
ago Up 7 weeks 0.0.0.0:9090-
>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.
```

Troubleshoot

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

Em logs do vManage, verifique estes caminhos:

/var/log/nms/vmanage-server.log
/var/log/nms/containers/sdavc/avc/sdavc_application.log
Digite este comando:

request nms container-manager {status | diagnostics}

No Cisco IOS[®] XE do cEdge, digite estes comandos:

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

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês (link fornecido) seja sempre consultado.