Configure Azure Express Route como Transport with SD-WAN en un clic

Contenido

Introducción Antecedentes Problema Solución

Introducción

Este documento describe cómo integrar Express Route como transporte SD-WAN dentro de VHUB con Cloud OnRamp para la solución Multi-Cloud Azure.

Antecedentes

Este documento permite a los usuarios utilizar tanto la ruta Express como el Internet Público dentro de VHUB para proporcionar beneficios tangibles.

- Permite trayectos redundantes de ubicaciones de borde a Azure Workload VNets
- Puede permitir un mayor rendimiento y una menor latencia

Problema

Con el uso de parámetros predeterminados, Cloud OnRamp no permite el uso de Internet pública ni de la ruta Express como transporte SD-WAN dentro del VHUB. Además, los usuarios desean utilizar Internet y Express Route/MPLS como transporte para terminar túneles en nuestros VVA dentro del VHUB.

Solución

Suposiciones

- vManage 20.4 o superior
- Conocimiento de nube OnRamp para varias nubes
- Algunos conocimientos de Azure

Resumen de la solución:

Los NVA dentro del VHUB sólo pueden tener dos interfaces. Una es para el servicio VPN y la otra es para el transporte. Actualmente, la plantilla predeterminada asigna un color predeterminado a la interfaz de transporte. Esto significa que sólo TLOC con colores públicos puede formar túneles al NVA con IP públicas. Express Route es un link privado que utiliza una dirección IP privada ya que el color predeterminado de la plantilla es una categoría pública que por naturaleza intenta formar los túneles en el espacio público donde la ruta expresa no puede alcanzar.

Para hacer frente a este desafío, puede utilizar una categoría privada de color en las TLOC de los routers en la nube que permita que otras TLOC de color privado formen túneles que utilicen la IP privada y permitan que las TLOC de color público formen túneles con el uso de la IP pública. En este caso, cuando cambia el color TLOC del router de Azure SDWAN en la interfaz de transporte GE 1 de los NVA a un color privado, puede terminar tanto la ruta Express como el tráfico de Internet en la misma interfaz como se muestra en la imagen.



Pasos de la solución:

1. Copie la plantilla predeterminada en una plantilla no predeterminada:

En Configuración de plantilla, busque la plantilla predeterminada: **Default_Azure_vWAN_C8000V_Template_V01** como se muestra en la imagen.

■ Cisco vManage				Configu	ration · Template	5				○ Ξ	0	4
	c	onfiguration	Groups Dev	vice Templates	Feature Templates							
Q, azure x Şearch											2	1
Create Template 🗸												
Template Type Default 🗸									To	tal Rows: 1 of 16	C	Ø
Name	Description	Туре	Device Mode	. Device Role	Resource Group	Feature Templates	Draft Mode	Devices Attached	Updated By	Last Updated		
Default_Azure_vWAN_C8000V_Template_V01	Default device t	Feature	C8000v	SDWAN Edge	global	11	Disabled	0	system	09 Aug 2021 10		

Copie la plantilla como se muestra en la imagen.



2. Cambie el color TLOC de la interfaz en GE1 de la plantilla no predeterminada creada anteriormente.

En la nueva plantilla, cree una nueva plantilla de funciones para reemplazar **Default_Azure_vWAN_C8000V_VPN0_INTF_GE1_V01** como se muestra en la imagen.

Transport & Management V	PN		
Transport & Management V Cisco VPN 0 * Cisco VPN Interface Ethernet Cisco VPN Interface Ethernet	PN Default_Azure_VWAN_C8000V_VPN0 Default_Azure_VWAN_C8000V_VPN0 Default_BOOTSTRAP_STATIC Default_ANV5_TOW_CSR_VPN0_INTT_G62_V. Default_AVX5_TOW_CSR_VPN0_INTT_G62_V. Default_AXIS_TOW_CSR_VPN0_INTT_G61_ Overall_Axis_VWAN_C800V_VPN0_INT_G0 Default_BOOTSTRAP_DHCP_V01 Default_BOOTSTRAP_DHCP_V01 Default_BOOTSTRAP_DHCP_V01 Default_GCP_C800V_VPN0_INTT_G61_V01 Create Template	0 Vew Template	Additional Cisco VPN 0 Templates © Cisco 80P © Cisco 0SPF © Cisco 0SPFV3 © Cisco VPN Interface Turnerte © VPN Interface Cellular © VPN Interface Cellular © VPN Interface Sturnerte © VPN Interface Sturnerte
			VPN Interface SVI VPN Interface T1-E1-Serial

Agregue un color privado a la interfaz de túnel.

funnel Interface	⊕ • O On ○ Off
Per-tunnel Qos	⊘ • ○ 0n • 0 0ff
Color	🖉 🕶 default
Groups	Global Device Specific >
Border	 Default Off

- 3. Cree CGW con la nueva plantilla.
- 4. Conecte el circuito ER a VHUB.

En Azure Portal, cree una conexión Express Route al vnet-gateway. Tenga en cuenta que el usuario necesita los permisos adecuados.

Home > ExpressRoute circuits > CiscoPC	xc >								
Create connection			Home > ExpressRoute circuits > CiscoP0	DC >					
			Create connection						
Basics Settings Tags Review +	create								
Create a secure connection to your virtual n Learn more about VPN Gateway of Learn more about ExpressRoute of	etwork by using VPN Gateway or Expressibute.		Basics Settings Tags Review +	create					
Project details			Virtual network gateway To use a virtual network with a connection, it must be associated to a virtual network gateway.						
Subscription *	multicleudsubscription \checkmark								
Resource group *	corrertest V		Virtual network gateway * ①	Choose a virtual network gateway					
	Create new		ExpressRoute circuit * ①	cor-ertest-vpngw1					
Instance details			Badaan autorintian O	resource group, conference, rocation, westus					
Connection type * ③	ExpressRoute V		Redeem authorization (C)						
Name*	con-ertest-weus1-con1		Routing weight *	0					
Region *	West US V								

5. Verifique la conectividad.

En el dispositivo periférico, debe ver las cargas de trabajo de VNet. También debe ver varios TLOCS como se muestra en la imagen.

	c8000 Code Red Rej L S S S S S S S S S S U U	<pre>>> chosen seven omp ro >> chosen >> installed >> redistributed >> rejected >> looped >> resolved >> stale >> extranst >> invalid >> staped >> chosen inscrived >> TLOC unresolved >> TLOC unresolved</pre>	otes vpn l	2478			ATTRIBUTE									
	1/291	PREFIX	FROM PEER	ID	LABEL	STATUS	TYPE	TLOC IP	COLOR	INCAP	PREFERENCE					
	1	10.13.0.0/24	0.0.0.0	66	1002	C,Red,R	installed	172.27.1.73	mpls	ipsec	-					
	1	10.152.0.0/20	172.27.1.6	482	1002	C,Red,R C,I,R	installed	1.1.255.1	biz-internet	ipsec						
	1	10.152.16.0/20	172.27.1.6	481	1004	C, I, R C, I, R	installed	1.1.255.1	biz-internet	ipsec						
	1	10.152.254.8/29	172.27.1.6	490	1004	C,I,R C,I,R	installed installed	1.1.255.1	mpis biz-internet	ipsec ipsec						
	1	10.152.254.16/29	172.27.1.6	488	1004	C,I,R C,I,R	installed	1.1.255.1	mpls biz-internet	ipsec						
	1	10.152.254.24/29	172.27.1.6	487	1004	C,I,R C,I,R	installed	1.1.255.1	mpls bis-internet	ipsec						
	1	10.152.255.0/24	172.27.1.6 172.27.1.6 172.27.1.6	486 480 489	1004 1004 1004	C,I,R C,I,R C,I,R	installed installed installed	1.1.255.1 1.1.255.1 1.1.255.1	mpls biz-internet mpls	ipsec ipsec ipsec	-					
Sesione	es E	BFD.														
	0800	0v73#sh sdwan bfd se	ssions in up													
	1.1.	255.1 255	up m	pls		mpls	10.	.100.4.2		0.152.21	25.101	12427	ipsec		1000	20:46:29
	1.1.	255.1 255	un h	iz-inte	rnet	hiz-inter	ot 172	.18.9.2		3.64.191	7.90	12407	insec	3	1000	00:10:07

Resumen

Cuando cambia el color de GE1 de los NVA dentro del VHUB de forma predeterminada a un color privado, permite el uso de la ruta Express e Internet Pública como transportes SD-WAN. Esto proporciona beneficios tangibles.

- Permite trayectos redundantes de ubicaciones de borde a Azure Workload VNets
- Puede permitir un mayor rendimiento y una menor latencia