## Integración y resolución de problemas de Virtual Machine Manager

## Contenido

Introducción Overview Configuración de la integración de VM Procedimiento de alto nivel Tareas específicas de VM Verificación de la integración de VM Troubleshoot Verificación Lista de comprobación de flujo de trabajo y resolución de problemas

### Introducción

Este documento proporciona una lista de comprobación de alto nivel para configurar la integración de Virtual Machine Manager (VM) y, a continuación, le siguen algunos errores, errores y fallos comunes que se deben buscar. También cubre los comandos adicionales utilizados para resolver problemas comunes relacionados con el dominio de VM.

### Overview

La integración con VM permite vincular un VM (vCenter, SCVMM, etc.) a la infraestructura centrada en aplicaciones (ACI), de modo que las políticas se puedan poner a disposición de las máquinas virtuales de la misma forma que el hardware físico. ACI admite la configuración de varios dominios VM, que pueden ser una combinación de administradores de hipervisor. En First Customer Ship, solo se admitirá vCenter, pero no tardará mucho en agregar HyperV y otros hipervisores.

Los grupos de terminales (EPG) se utilizan de la misma manera con las máquinas virtuales que con los servidores sin software específico. La única diferencia es que con los extremos sin software específico normalmente se enlaza un EPG estáticamente a una hoja/interfaz, mientras que con las máquinas virtuales se enlaza el dominio de VM al EPG. Esto permite al controlador de infraestructura de políticas de aplicaciones (APIC) crear un switch virtual distribuido (DVS) dentro de vCenter al que se pueden agregar hosts. Una vez que se agregan los hosts de hipervisor (ESX) al DVS, el EPG está disponible para las máquinas virtuales como enlace de red (también conocido como grupo de puertos).

En esta figura, ACI EPG se muestra en vCenter como un grupo de puertos de red de máquina virtual .

ardware Options Resources	Profiles VServices	Virtual Machine Version
Show All Devices	Add Remove	Device Status Connected
lardware	Summary	Connect at power on
Memory     CPUs     Video card     VMCI device     SCSI controller 0     Hard disk 1     Network adapter 1	2048 MB 2 Video card Restricted LSI Logic Parallel Virtual Disk IxVM_Backplane	Adapter Type Current adapter: VMXNET 3 MAC Address 00:50:56:94:00:08 C Automatic C Manual APIC EPG
<ul> <li>Network adapter 2</li> <li>Network adapter 3</li> </ul>	vmm-ucs ixia Ix_Intern vmm-ucs ixia Ix_Intern	DirectPath I/O
<ul> <li>Network adapter 4</li> <li>Network adapter 5</li> <li>Network adapter 6</li> <li>Network adapter 7</li> </ul>	vmm-ucs ixia Ix_Intern vmm-ucs ixia Ix_Intern vmm-ucs ixia Ix_Intern vmm-ucs ixia Ix_Intern	Network Connection Network label:
Network adapter 9 Network adapter 9	vmm-ucs ixia Ix_Intern vmm-ucs ixia Ix_Intern	vmm-ucs ixia Ix_Internal-2 (vmm-ucs-vcenter)       Port: 254

## Configuración de la integración de VM

Se requieren varios pasos al configurar la integración con VM. Un paso que falta hará que la configuración no se aplique a vCenter o que las VM puedan pasar tráfico a través del fabric. Los pasos de alto nivel se enumeran con una explicación de lo que permite cada paso. Para obtener más información y procedimientos, consulte las guías de configuración y/o el NPI de formación.

#### Procedimiento de alto nivel

Las tareas previas son:

- Crear el arrendatario
- Crear el dominio de puente (BD)
- Asignar subredes IP adecuadas al BD
- Crear un perfil de entidad adjunto asociado (AEP)
- Cree el perfil del switch
- Creación del grupo de políticas de interfaz
- Crear el perfil de interfaz

### Tareas específicas de VM

 Cree el dominio vCenter. VM Networking > VM Provider VMware > Create VM ProviderAquí configura el dominio lógico de la máquina virtual que incluye las credenciales definitivas del vCenter, los detalles del host del vCenter los enlazan a continuación. También crea/asigna el conjunto de VLAN que utilizará este dominio de VM. El grupo VLAN debe incluir todas las VLAN que utilizan sus VM. El último paso es asignar este dominio de VM al AEP creado anteriormente. El AEP debería haber estado previamente vinculado al Grupo de Políticas de Interfaz y al Perfil de Interfaz con respeto. Esto permite que el dominio VM sea accesible en interfaces de hoja definidas. Básicamente, indique a ACI dónde se conectan los hipervisores para este dominio de VM al fabric. Si no asocia el AEP, la hoja nunca se programará con los EPG relacionados. Asegúrese de que el nombre del vCenter Datacenter coincide exactamente.Esta figura muestra el nombre del centro de datos del controlador de VM en APIC frente a



2. Enlazar EPG al dominio de VM. Arrendatarios > Arrendatarios X > Perfiles de aplicación > Aplicación X > EPG de aplicación > EPG X > Dominios (VM y Baremetal)Esta tarea hace que el EPG esté disponible para el dominio VM, que incluye todas las VM en los hosts DVS asociados. La única opción que no es elegir el perfil de dominio de VM es establecer la inmediatez de la implementación y resolución de políticas. Esto indica al APIC que presione el EPG y la configuración relacionada con los folletos AEP asociados inmediatamente, o sólo cuando una VM se conecta que está asociada con ese EPG/Grupo de puertos (a petición). On Demand es la opción predeterminada y preferida para la ampliación de recursos.Esta figura muestra cómo agregar un asociado de dominio de VM a

noose the VMM domain to asso	ciate	
VMM Domain Profile: vmm-ucs-	vcenter)	
Deploy Immediacy: 🔘 Immed	iate	
On De	mand	
Resolution Immediacy: () Immed	late	
On De	mand	

completaron todas las tareas previas, la configuración se habrá completado.

#### Verificación de la integración de VM

EP

DVS se crea en vCenter. Tan pronto como se cree el dominio VM, el DVS se debe crear en vCenter. Para verificar que se creó, desde el cliente de VI navegue a **Inicio > Inventario > Redes**. El DVS debe estar presente junto con el nombre dado al proveedor de VM.

🕝 localhost - vSphere Client		
File Edit View Inventory Administration Plug-ins Help		
🖸 🖸 🔥 Home 🕨 🚮 Inventory 🕨 🧟 Networking		
4 10 2 2		
E Calhost	vmm-ucs-vcenter	
Scale2	Summary Networks F	Ports Reso
vmm-ucs-vcenter	General	
wmm-ucs-vcenter-DVUplinks-105	Manufacturer:	VM
vmm-ucs ixia ESX-201	Version:	5.1
vmm-ucs ixia Ix_Internal-1 vmm-ucs ixia Ix_Internal-2	Hosts: Virtual Machines:	9 93
vmm-ucs ixia Ix_Internal-3	Networks:	10
vmm-ucslixialixia-test-vc-down     vmm-ucslixialixia-test-vc-down	Total Ports:	10
	Available Ports:	11-
vmm-ucs/ixia/vmk-vmotion	DirectPath I/O:	Su
Q client_2010		
💿 Ix VM Backplane	Commands	

#### Troubleshoot

Si no ve el DVS creado en vCenter, verifique los fallos en la sección VM Networking > VM Domain . El culpable probable es la conectividad de capa 2 simple. Asegúrese de que el EPG de administración asociado al host vCenter utilice el BD correcto. Normalmente, este será el BD dentro de la banda.

EPG programados en la hoja - Mientras se cree el DVS y se hayan asignado VM al grupo de puertos/EPG correcto y se hayan encendido las VM, debe ver tanto el BD como el EPG programados en los switches de hoja conectados al hipervisor.

#### Verificación

Conéctese a la hoja a través de SSH. Puede hacerlo directamente o desde el APIC. La conexión desde el APIC permite hacer referencia al nombre DNS en lugar de determinar la IP de hoja y utilizar la ficha para completar automáticamente el nombre de hoja.

22	enet	CE	vlan-305
21	enet	CE	vxlan-16646014
13	enet	CE	vxlan-16777209, vlan-4093
VLAN	Туре	Vlan-mode	Encap

leaf101#

Desde aquí puede ver que el BD está correctamente programado en la hoja con VLAN 21 interna. Para el transporte intrafabric a través de este BD, el sistema utiliza VXLAN 16646014. La VLAN de encapsulación (wire-vlan) es 305. Ésta es la VLAN que el host verá en el grupo de puertos DVS. Ésta es una de las VLAN extraídas del conjunto VLAN conectado.

😨 VMM-Test VMM-Test-App 🕦		6
VLAN ID: 305		
Wirtual Machines (1)		

Verifique Visore para ver la configuración esperada. En este ejemplo, el nombre EPG es 'Test\_DB".

Share Browser Webbc   PIC Object Store Browser   Filter   Class or DN: un/thr/VMM-Test/App/epg-Test_DB   Phoperty: Op: Vall:   Vaperty: Op: Vaperty:   Vaperty: Op: Vaperty: <th>(+ + 0</th> <th>visore.html?f=children&amp;a=uni/tn-VMM-Test/an-VMM-Test-Ann/eng-Test_DB</th> <th>T C</th>	(+ + 0	visore.html?f=children&a=uni/tn-VMM-Test/an-VMM-Test-Ann/eng-Test_DB	T C
Since Browser Webbr       Image: Since Browser Since Sin			
PC Object Store Browser Filter Tass or DN: uni/In-VMM-Test/App/Opg-Test_DB Property: Op: == Vall: Val2: Run Query isplav URI of last query /api/node/mo/uni/tn-VMM-Test/App/epg-Test_DB.xml?query-target=children isplav last response otal objects show: 5 FrKsBd	🍛 🗆 🖬 🖬 🛛 🔛 🛄 🛄 🛄 💭		
Filter         Class or DN: un/th-VMM-Test/App/epg-Test_DB         Property:       Op: Vall: Val2:         Run Query         isplay URI of last query         <td colspan="2</td> <td>APIC Object Store Browse</td> <td>r</td> <td></td>	APIC Object Store Browse	r	
uni/m-VMM-TestApp/epg-Test_DB         Property:		Filter	
Property: <ul> <li></li></ul>	Class or DN: uni/tn-VMM	/l-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB	
Run Query         hisplax URI of last query         hisplax URI of last query         hisplax URI of last query         fapi/node/mo/uni/vest/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB.xml?query-target=children         hisplax last response         bisplax last response         total objects show: 5	Property:	Op: == Val1: Val2:	
hisplay URI of last query vapi/node/mo/uni/URI of last query- tapi/node/mo/uni/URI of last query-tast above and tables above and tables above and tables above and tables above above and tables above abo	Run Query		
yajinode/mo/uni/t-tVM4-Test/App/epg-Test_DB.xml?query-target=children       2         target tesponse       frRsBd       2         thildAction       in/in-tVM4-Test/App/epg-Test DB/rsbd & Mill@ 2       2         thildAction       in/in-tommor/monepg-default @ Mill@ 2       2         thildAction       in/in-tommor/monepg-default @ Mill@ 2       2         thildAction       in/in-commor/monepg-default @ Mill@ 2       2         thildAction       in	Display URI of last quer	Y	
Insplay last response	/api/node/mo/uni/t	n-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB.xml?query-target=children	
Insplay last response			
fxRsBd         2           childAction         1           dn         uni/m-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test DB/rsbd & hill @ 20           forceResolve         vss           ocore         vss           coven         ocal           nonTs         014-07-11711:42:18.939+00:00           nonPoIDn         uni/m-common/monepg-default & bill @ 20           rtage         formed           nonPoIDn         formed           nonPoIDn         nonPoIDn         nonPoIDn	Display last response		
frksBd     2       childAction     in/in-VMM-Test/ap/epg-Test DB/rsbd & MII @ D       dn     un/in-VMM-Test/ap/epg-Test DB/rsbd & MII @ D       forceResolve     ys       cown     local       icown     local       nonPolDn     un/in-common/monepg-default & MII @ D       rype     no       icown     formed       icown     icown       icown     icown       icown     icownon/monepg-default & MII @ D       icown     icownon/monepg-default & MII @ D	Total objects shown: 5		
childAction       win/tn-VMM-Test/ap./VMM-Test-App/epg-Test DB/rsbd & bill @ 20         dn       win/tn-VMM-Test/ap./Pgg-Test DB/rsbd & bill @ 20         forceResolve       yes         cown       local         nodTs       2014-07-11T11:42:18.939+00:00         nonPolDn       win/tn-common/monepg-default & bill @ 20         Type       mod         state       formed         none       mod		fvRsBd	2
dn       wi/m-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test DB/rsbd & >hill @ @         forceResolve       yes         icOwn       local         modTs       2014-07-11T11:42:18.939+00:00         monPolDn       wi/tn-common/monepg-default & >hill @ @         Type       mo         state       formed         none       model	childAction		
forceResolveyesicownlocalmodTs2014-07-11T11:42:18.939+00:00monPolDnuni/tn-common/monepg-default < blace	dn	uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB/rsbd 《 》ItI.	
IcownIocalmodTs2014-07-11T11:42:18.939+00:00monPoIDnuni/tn-common/monepg-default   > Inil @TypemoinoperationformedtateQualnone	forceResolve	yes	
modTs       2014-07-11T11:42:18.939+00:00         monPolDn       uni/tn-common/monepg-default   liki@@         Type       mo         state       formed         none       none	lcOwn	local	
monPolDn       uni/tn-common/monepg-default < > Inil @          rType       mo         state       formed         none       none	modTs	2014-07-11T11:42:18.939+00:00	
Type     mo       state     formed       stateQual     none	monPolDn	uni/tn-common/monepg-default 《 》IIII 99	
stateQual none	rType	mo	
stateQual none	state	formed	
	stateQual	none	
status	status		
CI fvBD	tC1	fvBD	
ContextDn	tContextDn		

tDn	uni/tn-VMM-Test/BD-VMM-Test-BD 《 》III.	
tRn	BD-VMM-Test-BD	
tType	name	
tnFvBDName	VMM-Test-BD	
uid	0	
	fvRsCustQosPol	
childAction		
dn	uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB/rscustQosPol & > III.	
forceResolve	yes	
lcOwn	local	
modTs	2014-07-11T11:42:18.939+00:00	
monPolDn	uni/tn-common/monepg-default < 🔌 hl 🕕 🕖	
rType	mo	
state	formed	
stateQual	default-target	
status		
tC1	qosCustomPol	
tContextDn		
tDn	uni/tn-common/qoscustom-default 《 》IIII 3	
tRn	qoscustom-default	
tType	name	
tnQosCustomPolName		

	fvRsPathAtt	2
childAction		
dn	uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB/rspathAtt-[topology/pod-1/paths-101/pathep-[eth1/25]] < 🔊 📖 💷	
encap	vlan-305	
forceResolve	no	
instrImedcy	lazy	
lcC		
lcOwn	local	
modTs	2014-07-11T13:56:18.122+00:00	
mode	regular	
rType	mo	
state	unformed	
stateQual	none	
status		
tCl	fabricPathEp	
tDn	topology/pod-1/paths-101/pathep-[eth1/25] 《 》Idl 🕕 🥨	
tType	mo	
uid	15374	

# Lista de comprobación de flujo de trabajo y resolución de problemas

Esta figura se puede utilizar para una representación de imágenes, así como para una lista de comprobación para la integración con VM.

