# Configura distribuzione ACI multisito

# Sommario

Introduzione Prerequisiti Requisiti Componenti usati Premesse Configurazione Esempio di rete logica Configurazioni Configurazione switch IPN Configurazione richiesta da APIC Configurazione controller multisito Verifica Risoluzione dei problemi Informazioni correlate

# Introduzione

In questo documento viene descritto come configurare una struttura multisito ACI (Application Centric Infrastructure).

La funzione ACI multisito introdotta nella release 3.0 consente di interconnettere domini cluster (fabric) Cisco ACI Application Policy Infrastructure Controller (APIC) separati. Ogni sito rappresenta un'area di disponibilità diversa. In questo modo è possibile garantire la connettività di rete multi-tenant di layer 2 e layer 3 tra i siti ed estendere il dominio di policy end-to-end tra i fabric. È possibile creare criteri nella GUI multisito e applicarli a tutti i siti integrati o selezionati. In alternativa, è possibile importare i tenant e i relativi criteri da un singolo sito e distribuirli in altri siti.

# Prerequisiti

### Requisiti

Cisco consiglia di:

- Completare le istruzioni nella <u>Guida all'installazione e all'aggiornamento di Cisco ACI Multi-</u> <u>Site Orchestrator</u> per configurare il controller multisito (MSC).
- Assicurarsi che i fabric ACI siano stati completamente individuati in due o più siti.
- Verificare che i cluster APIC distribuiti in siti separati dispongano della connettività di gestione fuori banda (OOB) ai nodi MSC.

### Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

Sito	Α
------	---

SILOA	
Dispositivo	Nome logico
hardware	
N9K-C9504 con	derec 100
N9K-X9732C-EX	dorso109
N9K-C93180YC- EX	foglia101
N9K-C93180YC- EX	foglia102
N9K-C9372PX-E	foglia103
APIC-SERVER- M2	apic1
Sito B	
Dispositivo	NI
hardware	Nome logico
N9K-C9504 con	deree 200
N9K-X9732C-EX	00150209
N9K-C93180YC-	foglia201
EX	
N9K-C93180YC-	foglia202
	(
N9K-C93/2PX-E	foglia203
APIC-SERVER- M2	apic2
IPN (IP Network) N	I9K-C93180YC-EX
Hardw Vers	sion
	2.4(0)
APIL Versione	( <u>s)</u> (2m)

APIC	Versione 3.1(2m)
MSC	Version: 1.2(2 ter)
	NXOS: Versione
IFIN	7.0(3)I4(8a)

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

# Premesse

Nota: La normalizzazione dello spazio dei nomi tra siti viene eseguita dagli switch di connessione del dorso. A tal fine, sono necessari switch Cisco Nexus serie 9000 di seconda generazione o versioni successive con "EX" o "FX" alla fine del nome del prodotto. In alternativa, Nexus 9364C è supportato in ACI Multi-Site Release 1.1(x) e versioni successive.

Per ulteriori informazioni sui requisiti hardware e sulla compatibilità, consultare la Guida ai requisiti hardware multisito ACI.

# Configurazione

### Esempio di rete logica



### Configurazioni

Questo documento è incentrato principalmente sulla configurazione lato ACI e MSC per l'installazione multisito. I dettagli di configurazione dello switch IPN non sono stati trattati completamente. Tuttavia, alcune configurazioni importanti dello switch IPN sono elencate a scopo di riferimento.

### Configurazione switch IPN

Queste configurazioni vengono utilizzate nel dispositivo IPN collegato agli aculei ACI.

```
vrf context intersite
  description VRF for Multi-Site lab
  feature ospf
  router ospf intersite
    vrf intersite
//Verso Spine109 nel sito A
```

// Verso Spine209 nel sito B

```
speed 100000
                                                          speed 100000
 mtu 9216
                                                          mtu 9216
                                                          no negotiate auto
 no negotiate auto
 no shutdown
                                                          no shutdown
interface Ethernet1/49.4
                                                        interface Ethernet1/50.4
 mtu 9150
                                                          mtu 9150
 encapsulation dotlq 4
                                                          encapsulation dotlq 4
 vrf member intersite
                                                          vrf member intersite
 ip address 172.16.1.34/27
                                                          ip address 172.16.2.34/27
  ip ospf network point-to-point
                                                          ip ospf network point-to-point
  ip router ospf intersite area 0.0.0.1
                                                          ip router ospf intersite area 0.0.0.1
 no shutdown
                                                          no shutdown
```

**Nota:** MTU (Maximum Transmission Unit) di Multiprotocol Border Gateway Protocol (MP-BGP) Ethernet Virtual Private Network (EVPN) per la comunicazione del control plane tra i nodi della spine in siti diversi. Per impostazione predefinita, i nodi della spine generano pacchetti da 9000 byte per scambiare informazioni di routing dell'endpoint. Se il valore predefinito non viene modificato, la rete ISDN (Inter Site Network) deve supportare una dimensione MTU di almeno 9100 byte. Per regolare il valore predefinito, modificare le impostazioni di sistema corrispondenti in ciascun dominio APIC.

In questo esempio viene utilizzata la dimensione MTU predefinita del control plane (9000 byte) sui nodi della spine.

#### Configurazione richiesta da APIC

 Configurare iBGP AS e Route Reflector per ciascun sito dall'interfaccia grafica APIC. Accedere all'APIC del sito e configurare i nodi iBGP (Internal Border Gateway Protocol) Autonomous System Number e Route Reflector per il cluster APIC di ciascun sito. Scegliere APIC GUI > Sistema > Impostazioni di sistema > BGP Route Reflector. Questa è la policy BGP Route Reflector predefinita che verrà utilizzata per il profilo del pod dell'infrastruttura.



Configurare il profilo del baccello per ogni cluster APIC del sito. Scegliere **GUI APIC > Fabric > Fabric Policies > Pod Policies > Policy Group**. Fare clic sul gruppo di criteri POD predefinito. Dall'elenco a discesa Criterio riflettore route BGP, scegliere **predefinito**.

cisco APIC System Ter	nants Fabric	Virtual Networking L4-L7 Sen	vices Ar	dmin Operati	ions Apps			1	admin	0	0	0	•	٢
Inventory	Fabric Policies	Access Policies												
Policies	0 0	Pod Policy Group - def	ault											0 (
Switch Policies     Module Policies					BGP Route Reflector	Policy -	BGP Route Re	eflector				Policy	Faults	Pliston
> Interface Policies		Properties	r default									Policy	Faults	i Histo
Policies     Policies		Description	c optional		Properties								Ó	± 🕅
Date and Time     SNMP		Date Time Policy	default	~ Ø	Autonomous System Number:	100	٢							
> Management Access		Resolved Date Time Policy	r: default		Route Reflector Nodes:			Provide data						+
ISIS Policy default		ISIS Policy	default	× 6		Node ID	Node Name	Description						
V 🔛 Policy Groups		COOP Group Policy	r: default			109	spine109							
🧧 default		Resolved COOP Group Policy	c default											
V Profiles		BGP Route Reflector Policy	r: default	~ 🛃										
✓ Pod Profile default		Resolved BGP Route Reflector Policy	r: default											
default		Management Access Policy	default	~ 🕑										
> 🔚 Global Policies		Resolved Management Access Policy	: default		External Route Reflector Nodes:									+
> Monitoring Policies		SNMP Policy	default	~ 🛃		Node ID	Node Name	Description						
> Troubleshoot Policies		Resolved SNMP Policy	r: default					No items have be	een found.					
> Geolocation Policies		MACsec Policy	default	~ 6										
> MACsec Policies		Resolved MACsec Policy	r: default											
> Analytics Policies														
> Tags														
Tenant Quota					External Intersite Route Reflector	Node ID	Node Name	Description						
> IIIII DWDM					Nodes:	109	spine109							
									Sho	w Usaç	ge	Close		Submit
								(	Show	v Usago		Reset		Submit

Configurare i criteri di accesso al dorso in modo da includere i domini di routing esterni per ogni sito dall'interfaccia GUI di APIC. Configurare i criteri di accesso al dorso per l'uplink al dorso dello switch IPN con un profilo entità di accesso (AEP) e un dominio di routing di layer 3 (GUI APIC > Fabric > Criteri di accesso). Creare il profilo dello switch.

cisco APIC	System	Tenants	Fabri	c Virtual Networking	L4-L7 Services	Admin	Operations	Apps		
			bric Policie	Access Policies						
Policies		0	ৰ ৩	Profiles - Spine	Profiles					
Quick Start  Quick Start  Switch Policies	- 2			Create Spine Pr	rofile				?⊗	Descrip
Policies     Policy Groups     Profiles				STEP 1 > Profile Specify the profile Ide	ntity			1. Profile	2. Associations	
> Leaf Profiles	s - 4			Name: Description:	spine109 optional					
default				Spine Selectors:					<b>ē</b> +	
> Module Policies					Name spine109	Blocks 109	S	Policy Grou	dı	
Interface Policies  Policies  Policy Groups				1	opine roo	105				
Profiles     Leaf Profiles										
Spine Profiles     Spine Profiles     Simulation (Control Control										
A Monitoring Policies     Troubleshoot Policies										
<ul> <li>&gt; Pools</li> <li>&gt; Physical and External D</li> </ul>	omains							Previous Car	ncel Next	

Creare il profilo AEP (Attachable Access Entity Profile), il dominio di routing di layer 3 e il pool di VLAN.

Cr	eate At	ttachabl	e Access Entity Profile		? 🗙
Spe	ecify the n	ame, doma	ins and infrastructure encaps		
		Name:	msite		
		Description:	optional		
En	able Infrast	0		0.0	
D	omains (VM	Create		Ŷ×	= _
E	kternal) To E	Specify th	ne Pool identity		T T
			Name: msite		
			Description: optional		
		All	location Mode: Dynamic Allocation Static Allocation		
FDC	Creat	e Range	es	?⊗	
EPG	Specify	the Encap B	Block Range		
An		Ту	pe: VLAN		т
~P		Ran	ge: VLAN V 4 - VLAN V 4 Must be vlan-4		
		Allocation Mo	de: Dynamic Allocation Inherit allocMode from parent Static Allocation		
		Ro	DIE: External or On the wire encapsulations Internal		
			Cancel	OK	

Creare il gruppo di criteri Porta di accesso al dorso. Dall'elenco a discesa Profilo entità collegato, scegliere **msite**.

Fabri	c Virtual Networking	L4-L7 Services	Admin	Operations	Apps	
abric Policie	es   Access Policies					
<del>ا</del>	Spine Profile - s	spine109				
	Create Spine A	ccess Port Polic	cy Group			?⊗
	Specify the Policy Gro	up identity				
	Name:	spine109-ipn-port				
	Description:	optional				
	Link Level Policy:	select a value	·	·		
	CDP Policy:	CDP-ENABLE	~ 2	9		
	MACsec Policy:	select a value	\ \	·		
	Attached Entity Profile:	msite	~ 2	9		

Create il profilo di interfaccia della curva guida. Associare la porta di accesso alla spine rivolta verso il dispositivo IPN al gruppo di criteri di interfaccia creato nel passaggio precedente.

Spine Profile - s	spine109	
Create Spine In	terface Profile 🛛 🕐 🛇	
Specify the profile Ide	ntity	
Name:	msite	
Description:	Create Spine Access Port Selector	
Interface Selectors:	Specify the selector identity	
	N Name: spine109-ipn-port Description: towards IPN	
	Interface IDs: 1/32 valid values: All or Ranges. For Example: 1/13,1/15 or 1/22-1/24	
	Interface Policy Group: spine 109-ipn-port	

**Nota:** Per il momento, non è necessario configurare L3Out of Open Shortest Path First (OSPF) nell'infra tenant dall'interfaccia grafica APIC. La configurazione verrà configurata tramite MSC e successivamente inoltrata a ciascun sito.

 Configurare il punto finale del tunnel (TEP) del piano dati esterno per sito dall'interfaccia grafica APIC. Scegliere APIC GUI > Infra > Policy > Protocollo > Fabric Ext Connection Policies. Creare quindi un profilo intrasite/tra siti.

C A Not Secure https://10.66.93.16/#bTenants:infrajuni/tn-infrajfvFabricExtConnPolicies,fvRoutingPolicies,fvPolicies						
cisco APIC System Tenants Fabri	c V	írtual Networking L4	I-L7 Services	Admin	Operations	Apps
ALL TENANTS   Add Tenant   Tenant Search: Enter name, alias	descr					
Tenant infra 🔶 🗊 🕤 🔿	Fab	ric Ext Connectio	n Policies			
	ID	Create Intrasite	/Intersite P	rofile		28
		Create Fabric Ext Con	nection Policy			
<ul> <li>Protocol</li> <li>Route Maps</li> <li>BFD</li> <li>BGP</li> <li>OSPF</li> <li>EIGRP</li> <li>IGMP Interface</li> </ul>		Fabric ID: Name: Community: Site/Pod Peering Profile Peering Type: Password: Confirm Password: Pod Connection	1 SiteA extended:as2-nn4 Ex: extended:as2-nn4:1 Full Mesh Rot	:2:22 5:16 ute Reflector	]	
> End Point Retention		Pod ID			Dataplane TEP	• T
		1		~	172.16.1.4/32	
> ND Interface				Update	Cancel	
> 🥅 ND RA Prefix						
> 🔚 Route Tag						
> 🔚 L4-L7 Policy Based Redirect		Eabria Extornal	Pouting Dro	filo		
> 🔚 L4-L7 Redirect Health Groups		Fabric External	Routing Pro	Jile		
> 🔚 Data Plane Policing		Name			Subnet	+
Fabric Ext Connection Policies					Gabriet	
> HSRP						Cancel Submit

4. Ripetere i passaggi precedenti per completare la configurazione del lato APIC per l'infrastruttura ACI del sito B.

### Configurazione controller multisito

1. Aggiungere ciascun sito uno alla volta nella GUI di MSC. Connettersi e accedere alla GUI di



Fare clic su **ADD SITE** (AGGIUNGI SITO) per registrare i siti uno per uno in MSC. È inoltre possibile visualizzare lo stato del cluster nella parte superiore destra della finestra.

- di ch	ACI Multi-Site	•	•	Cluster Status 3/3	Ο
				$\frown$	
*	SITE STATUS			O ADD SITE VIEW BY 🕝 📃	Q
<u>.</u>		.0000000000 1000000000 1000000000 1000000			
1		50000F '1000' 10000F '7F' 0000F '7F' 1000F '7F'			
<b>*</b>					
	Welcome to Your single pane of glass to across sites	Multi-Site C o monitor your sites and	Controller Imanage policies		

Utilizzare uno degli indirizzi IP dell'APIC e assegnare un **ID sito univoco** per ogni sito. L'intervallo valido è compreso tra 1 e 127.

Add Site	Sites		Add Site	
	Site SiteA has been successfully conr	nected. IMPORT TENANTS FROM THIS SITE		
Connection Settings	Site SiteB has been successfully conr	nected. IMPORT TENANTS FROM THIS SITE	Connection Settings	
* NAME	Q,		* NAME	
SiteA			SiteB	
LABELS	SITE NAME/LABEL	APIC CONTROLLER UPLC	LABELS	
Select or Create a Label.	96 SiteA	https://10.66.93.16	Select or Create a Label.	~
* APIC CONTROLLER URL	97 SiteB	https://10.66.93.17	* APIC CONTROLLER URL	
https://10.66.93.16			https://10.66.93.17	
APIC CONTROLLER URL			APIC CONTROLLER URL	
* USERNAME			* USERNAME	
admin			admin	
* PASSWORD			* PASSWORD	
•••••	۲			۲
SPECIFY LOGIN DOMAIN FOR SITE			SPECIFY LOGIN DOMAIN FOR SITE	
* APIC SITE ID			* APIC SITE ID 2	

2. Configurare i criteri infra per sito in MSC. Accedere alla GUI di MSC. Scegliere **Siti** dal riquadro di sinistra, quindi fare clic su **CONFIGURE INFRA**.

ACI Multi-Site		Cluster Status 3/3 📭
Sites q		C CONFIGURE INFRA
SITE NAME/LABEL	APIC CONTROLLER URLS	ACTIONS
96 SiteA	https://10.66.93.16	
97 SiteB	https://10.66.93.17	Actions

Configurare le impostazioni generali dell'infrastruttura. Dall'elenco a discesa BGP Peering Type (Tipo di peering BGP), selezionare **full-mesh** (mesh completa - EBGP /riflettore route - IBGP).

Fabric Connectivity Infra

SETTINGS	Control Plane BGP
	BGP PEERING TYPE
General Settings	full-mesh 🗸
SITES	KEEPALIVE INTERVAL (SECONDS)
	60
• SiteB	HOLD INTERVAL (SECONDS)
ENABLED	180
	STALE INTERVAL (SECONDS)
SiteA ENABLED	300
	GRACEFUL HELPER
	On
	MAXIMUM AS LIMIT
	0
	BGP TTL BETWEEN PEERS
	16

Al termine, scegliere uno dei siti dal riquadro di sinistra. Le informazioni sul sito verranno quindi visualizzate nel riquadro centrale. Esistono tre diversi livelli di configurazione. Potete scegliere il livello Sito, Pod o Spine. Consente impostazioni diverse nel pannello di configurazione (riguadro di destra).

Fabric Connecti	tivity Infra	
SETTINGS	Site level	
General Settings	96 Site	Ō
SITES	Pop pod-1 • Pod level	
O SiteA DISABLED	Spine level spine109	
• SiteB DISABLED	BGP PEERING ON	

Dopo aver fatto clic sull'area Sito, nel riquadro destro verranno visualizzate le configurazioni a livello di sito (Attivazione di Multi-Site Enable (On), Dataplane Multicast TEP, BGP ASN, BGP Community (ad esempio, esteso:as2-nn4:2:22), ID area OSPF, Tipo area OSPF (stub impedisce la pubblicità del pool di passaggi), Dominio route esterna e così via). Qui è

possibile configurare o modificare: TEP multicast Dataplane (un loopback per sito), utilizzato per la replica headend (HREP)Border Gateway Protocol (BGP) Autonomous System (AS) (AS corrispondente dal sito configurato in APIC)ID area OSPF, tipo di area OSPF e criterio interfaccia OSPF (per interfaccia spine verso IPN)Dominio con routing esternoNella maggior parte dei casi, i valori degli attributi sarebbero già stati recuperati automaticamente da APIC a

ASC.		
Fabric Connective	vity Infra	DEPLOY C X
SETTINGS		SITEA SETTINGS Q
General Settings	SiteA	0 1 1 1 0
SITES	pop pod-1 •	SITE IS ACI MULTI-SITE ENABLED
o SiteA ENABLED	elen 100	APIC SITE ID
SiteB	BCP PEERING ON	DATA PLANE MULTICAST TEP 172.16.1.2
DISABLED		BCP AUTONOMOUS SYSTEM NUMBER
		100
		BGP PASSWORD
		OSPF AREA ID
		0.0.0.1
		OSPF AREA TYPE
		regular 🗸 🗸
		EXTERNAL ROUTED DOMAIN
		msite v

Fare clic sull'area POD e passare alle regole specifiche del livello POD. Immettere il piano dati Unicast TEP.

90 SITE SiteA	
Pop pod-1 • Pod level configuration	DATA PLANE UNICAST TEP ① 172.16.1.1
e spine109 BGP PEERING ON	

Fate clic sull'area Dorso e passate alle impostazioni specifiche della colonna vertebrale. Per ciascuna interfaccia dal dorso verso lo switch IPN:

Impostare l'indirizzo IP e la maschera Peering BGP - Attivato Control Plane TEP: immettere l'indirizzo IP del router Spine è riflettore route -Attivato

96 SiteA	O	98 S	I 3 I	1	1
pod-1 •		PORTS	IP ADDRESS/SUBNET	MTU	
spine level settings BGP PEERING ON		© ADD 5 BGP PEER CONTROL 172.10 SPINE IS F	PORT ING PLANE TEP 5.1.3 ROUTE REFLECTOR On	n n ter i L	ç

Ripetere questi passaggi per altri siti e completare la configurazione delle informazioni in MSC.Fare clic su **DISTRIBUISCI**. In questo modo la configurazione a infrarossi verrà salvata e trasferita agli APIC di entrambi i siti.

	DEPLOY Q X
	98 SPINE109
SiteA	
pod-1 •	ID IP ADDRESS/SUBNET MTU
• spine109 BGP PEERING ON	1/32 172.16.1.33/27 inherit ADD PORT BGP PEERING On CONTROL PLANE TEP 172.16.1.3
	SPINE IS ROUTE REFLECTOR

L'integrazione iniziale tra i cluster APIC e MSC è completa e pronta per l'uso.

Dovrebbe essere possibile configurare i criteri estesi per i tenant su MSC per siti ACI diversi.

# Verifica

Fare riferimento a questa sezione per verificare che la configurazione funzioni correttamente.

 Verificare la configurazione a infrarossi dalla GUI APIC su ciascun cluster APIC. Verificare che il profilo Intrasite/Intersito sia stato configurato nell'infra tenant in ogni cluster APIC.Verificare che l'infra L3Out (intersite), OSPF e BGP sia stato configurato su ciascun cluster APIC (GUI APIC).Accedere all'APIC del sito e verificare il profilo Intrasite/Intersito in Informazioni tenant > Criteri > Protocollo > Criteri di connessione esterna fabric. Il profilo tra siti avrà questo aspetto quando il sito sarà completamente configurato/gestito da MSC.

CISCO APIC System Tenants Fabric	c Virtual Networking L4-L7 Services Admin (	Operations Apps	admin Q	0	2		٢
ALL TENANTS I Add Tenant I Tenant Search: Enter name, alias,	descr I common I Infra I mgmt						
Tenant infra • Quick Start	Intrasite/Intersite Profile - Fabric Ext Cor	nnection Policy SiteA			Policy	Faults	Histor
Tenant infra	0000						
> Application Profiles						0	÷ %,
> iiii Networking	Properties						
> Contracts	Fabric ID: 1						
V Policies	Community extended:ss2-nn.6:2:22						
V Protocol	Excended.as2~1114.2.22 Excended.as2~1114.2.22						
> Route Maps	Site ID: 1						
> 🖬 BFD	Intersite Multicast IP: 172.16.1.2/32						
> 📰 BGP	Pod Peering Profile						
> 🕅 OSPF	Peering Type: Full Mesh Route Reflector						
> EIGRP	Password:						
> 📰 IGMP Snoop	Confirm Password:						
> IGMP Interface	Pod Connection Profile						
> 🔚 Custom QOS							
> End Point Retention	- Pad ID	MultiPad Datasiasa TED	Intersite Dataplane TED	1			+
> DHCP	- P00 ID	Muturod Datapane TEP	intersite Datapiane TEP				
> Im ND Interface	1	172.16.1.4/32	172.16.1.1/32				
> 📰 ND RA Prefix							
> 🔛 Route Tag							
> all L4-L7 Policy Based Redirect							
> 🔚 L4-L7 Redirect Health Groups	Site Peering Profile						
> 🛅 Data Plane Policing	Peering Type: Full Mesh						
V Fabric Ext Connection Policies	Remote Sites			٦			
Fabric Ext Connection Policy SiteA	▲ Site ID	Intersite Dataplane TEP IP	Intersite Multicast IP	1			
> HSRP	2	172.16.2.1/32	172.16.2.2/32				
> 🥅 First Hop Security							

Scegliere **APIC GUI > Infra tenant > Reti > Reti con routing esterno**. Il profilo L3Out tra siti deve essere creato automaticamente sotto l'infra del tenant in entrambi i siti.

CISCO APIC System Tenants Fabric	Virtual Networking L4-L7 Services Admin Operatio	ns Apps	admin	٩	0	0
ALL TENANTS   Add Tenant   Tenant Search: Enter name, alias, de	scr I common I infra I mgmt					
Tenant infra	L3 Outside – intersite					
Quick Start				Po	olicy	Stats
Tenant intra					Main	Nod
> Application Promes	0.0.0			-	_	
Bridge Domains						
	Properties					
External Bridged Networks	Provider Label: enter names separated by comma					
External Routed Networks	Target DSCP: Unspecified ~					
> Route Maps/Profiles	Route Control Enforcement: Import Store					
> E Set Rules for Route Maps	VRF: overlay-1					
> 📰 Match Rules for Route Maps	Resolved VRF: infra/overlay-1					
✓ Contensite	External Routed Domain: msite 🗸 🗸					
✓ I Logical Node Profiles	Route Profile for Interleak: belect a value					
✓	Route Control For Dampening:					
✓ Im Logical Interface Profiles	<ul> <li>Address Family Type</li> </ul>	Route Dampening Policy				
> 🗟 interface-109-1-32-profile		No items have been found.				
> Configured Nodes		Select Actions to create a new lient.				
V III Networks						
> 🔂 intersiteInstP		20				
> Route Maps/Profiles						
> Dot1Q Tunnels						
> Contracts	Send redistributed LSAs into NSSA area	а				
✓ Image: Policies	Originate summary LSA					
Protocol	Suppress forwarding address in transla	ted LSA				
> IIII Route Maps	OSPF Area Type: NSSA area Regular area Stub ar	ea				
> == BFD	OSPF Area Cost: 1					
/ 🔤 DOP						

Inoltre, verificare che la configurazione del nodo logico L3Out e del profilo di interfaccia sia impostata correttamente nella VLAN

4.

							-
8 👽 🛆 🕚							Ŏ
Properties							
Name:	node-109-profile						
Description:	optional						
Alias:							
Target DSCP:	Unspecified 🗸						
Nodes:							
	<ul> <li>Node ID</li> </ul>	Router ID	Static Routes		Loopback Addres	s	
	topology/pod-1/node-109	172.16.1.3					
BGP Infra Peer							
Connectivity:	Peer IP Address			Time To Live			
	172.16.2.3			16			
Les de la la contra de la contr		100 1 00	61.				
Logical Interface	Profile - Interface-	109-1-32-pro	DILE				
						Policy Faults	History
				G	eneral Routed Sub-Interface	s Routed Interface	es SVI
8 👽 🛆 🕚							0 <u>+</u>
Properties							
Routed Sub-Inte	erfaces:						- +
	<ul> <li>Path</li> </ul>	IP Address	Secondary IP Address	MAC Address	MTU (bytes)	Encap	
	Pod-1/Node-109/eth1/	/32 172.16.1.33/27		00:22:BD:F8:19:FF	inherit	vlan-4	

Policy Faults

2. Verificare la sessione OSPF/BGP dalla CLI della spine su ciascun cluster APIC. Verificare che OSPF sia attivo sul dorso e ottenga le route dall'IPN (Spine CLI).Verificare che la sessione BGP sia attiva sul sito remoto (CLI di Spine).Accedere alla CLI della spine e verificare che l'EVPN BGP L2VPN e l'OSPF siano attivi su ciascuna spine. Verificare inoltre che il ruolo del nodo per BGP sia msite-speaker.

```
spine109# show ip ospf neighbors vrf overlay-1
OSPF Process ID default VRF overlay-1
Total number of neighbors: 1
Neighbor ID
              Pri State
                                   Up Time Address
                                                            Interface
                                   04:13:07 172.16.1.34
172.16.1.34
                 1 FULL/ -
                                                            Eth1/32.32
spine109#
spine109# show bgp 12vpn evpn summary vrf overlay-1
BGP summary information for VRF overlay-1, address family L2VPN EVPN
BGP router identifier 172.16.1.3, local AS number 100
BGP table version is 235, L2VPN EVPN config peers 1, capable peers 1
0 network entries and 0 paths using 0 bytes of memory
BGP attribute entries [0/0], BGP AS path entries [0/0]
```

```
BGP community entries [0/0], BGP clusterlist entries [0/0]
```

Neighbor V AS MsgRcvd MsgSent TblVer InQ OutQ Up/Down State/PfxRcd 172.16.2.3 4 200 259 259 235 0 0 04:15:39 0

spine109#
spine109# vsh -c 'show bgp internal node-role'
Node role : : MSITE\_SPEAKER

spine209# show ip ospf neighbors vrf overlay-1 OSPF Process ID default VRF overlay-1 Total number of neighbors: 1 Neighbor ID Pri State Up Time Address Interface 172.16.1.34 1 FULL/ - 04:20:36 172.16.2.34 Eth1/32.32

```
spine209#
spine209# show bgp 12vpn evpn summary vrf overlay-1
BGP summary information for VRF overlay-1, address family L2VPN EVPN
BGP router identifier 172.16.2.3, local AS number 200
BGP table version is 270, L2VPN EVPN config peers 1, capable peers 1
0 network entries and 0 paths using 0 bytes of memory
BGP attribute entries [0/0], BGP AS path entries [0/0]
BGP community entries [0/0], BGP clusterlist entries [0/0]
             V
                   AS MsgRcvd MsgSent TblVer InQ OutQ Up/Down State/PfxRcd
Neighbor
172.16.1.3
             4 100 264 264 270 0 0 04:20:40 0
spine209#
spine209# vsh -c 'show bgp internal node-role'
Node role :
                          : MSITE_SPEAKER
```

3. Verificare le interfacce Overlay-1 dalla CLI di Spine su ciascun cluster APIC. Accedere alla CLI del dorso per controllare e verificare le interfacce Overlay-1.ETEP (Multipod Dataplane

TEP)L'indirizzo dell'endpoint del tunnel Dataplane utilizzato per instradare il traffico tra più

pod all'interno di una singola struttura ACI.DCI-UCAST (ETEP (anycast per sito)Questo

indirizzo ETEP del dataplane anycast è univoco per sito. Viene assegnato a tutti gli spine

collegati al dispositivo IPN/ISDN e utilizzato per ricevere traffico unicast L2/L3.DCI-MCAST-

HREP (Dataplane tra siti) multicast TEP)Questo indirizzo ETEP anycast viene assegnato a tutti gli spine connessi al dispositivo IPN/ISDN e utilizzato per ricevere il traffico L2 BUM (Broadcast, Unknown unicast and Multicast).MSCP-ETEP (Piano di controllo multisito

ETEP)Questo è l'indirizzo ETEP del control plane, noto anche come ID del router BGP su

### ciascuna spine per la VPN MP-BGP.

```
spine109# show ip int vrf overlay-1
<snip>
lo17, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 83, mode: etep
 IP address: 172.16.1.4, IP subnet: 172.16.1.4/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, tag: 0
lo18, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 84, mode: dci-ucast
 IP address: 172.16.1.1, IP subnet: 172.16.1.1/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, tag: 0
lo19, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 85, mode: dci-mcast-hrep
 IP address: 172.16.1.2, IP subnet: 172.16.1.2/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, tag: 0
lo20, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 87, mode: mscp-etep
 IP address: 172.16.1.3, IP subnet: 172.16.1.3/32
 IP broadcast address: 255.255.255.255
 IP primary address route-preference: 1, tag: 0
spine209# show ip int vrf overlay-1
```

```
<snip>
lo13, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 83, mode: etep
IP address: 172.16.2.4, IP subnet: 172.16.2.4/32
IP broadcast address: 255.255.255
```

```
IP primary address route-preference: 1, tag: 0
lo14, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 84, mode: dci-ucast
IP address: 172.16.2.1, IP subnet: 172.16.2.1/32
IP broadcast address: 255.255.255
IP primary address route-preference: 1, tag: 0
lo15, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 85, mode: dci-mcast-hrep
IP address: 172.16.2.2, IP subnet: 172.16.2.2/32
IP broadcast address: 255.255.255
IP primary address route-preference: 1, tag: 0
lo16, Interface status: protocol-up/link-up/admin-up, iod: 87, mode: mscp-etep
IP address: 172.16.2.3, IP subnet: 172.16.2.3/32
IP broadcast address: 255.255.255
IP primary address route-preference: 1, tag: 0
```

Alla fine, accertarsi che non vengano rilevati guasti da MSC. Risoluzione dei

**problemi**Al momento non sono disponibili informazioni specifiche per la risoluzione dei problemi di questa configurazione. **Informazioni correlate**<u>White paper</u>

sull'architettura multisito Cisco ACIDocumentazione e supporto tecnico – Cisco Systems