

通過AAEP靜態關聯瞭解簡化的EPG部署

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[優勢](#)

[組態選項](#)

[EPG到關聯的靜態AAEP](#)

[AAEP到關聯EPG](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[訪問策略配置錯誤](#)

[VLAN覆寫](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案介紹ACI軟體版本6.1(3f)中引入的新功能，該功能可簡化AAEP的組態。

必要條件

需求

每個終端組(EPG)必須先與物理域明確關聯，然後才能在物理埠上部署。如果沒有此關聯，EPG將無法使用任何物理基礎設施，即使已正確配置底層訪問策略也是如此。



附註：可連線訪問實體配置檔案(AAEP)仍必須正確配置有域和VLAN池關聯，以避免故障F0467，並確保在物理交換機介面上成功調配VLAN。

採用元件

要使用此功能，您的Cisco ACI軟體必須運行6.1(3f)版或更高版本。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

優勢

AAEP直接與EPG的關聯簡化了部署，因為它允許在一個配置步驟中將應用EPG應用於連結到AAEP的所有埠。此方法可跨多個介面最佳化策略應用，這在擁有大量伺服器或集群的大型環境中尤為有益，可增強整個交換矩陣中的操作效率和一致性。

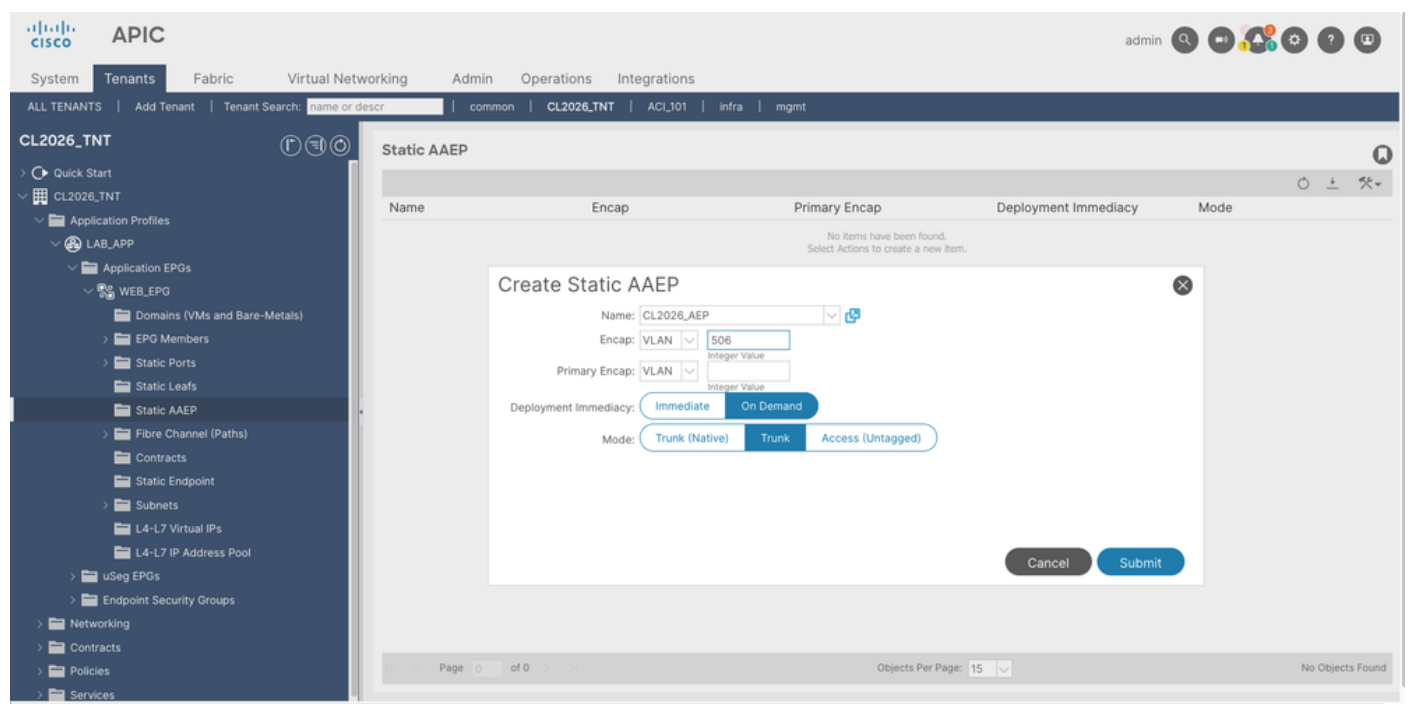
AAEP將VLAN池連結到AAEP，確保所有關聯埠的VLAN使用一致並減少手動錯誤，從而自動執行虛擬區域網(VLAN)分配。

組態選項

EPG到關聯的靜態AAEP

在APIC GUI中，此設定位於：

Tenant > tenant_name > Application Profiles > [EPG_Name] > Static AAEP



直接從EPG配置策略時，會在APIC級別建立fvRsAepAtt類的新例項。此對象是EPG的直接子對象，並建立對AAEP的直接引用。

fvRsAepAtt的MOQUERY輸出（EPG啟動的關聯）：

```
<#root>
```

```
Site1-apic1# moquery -c
```

```
fvRsAepAtt
```

dn : uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB_EPG/rsaepAtt-

CL2026_AEP

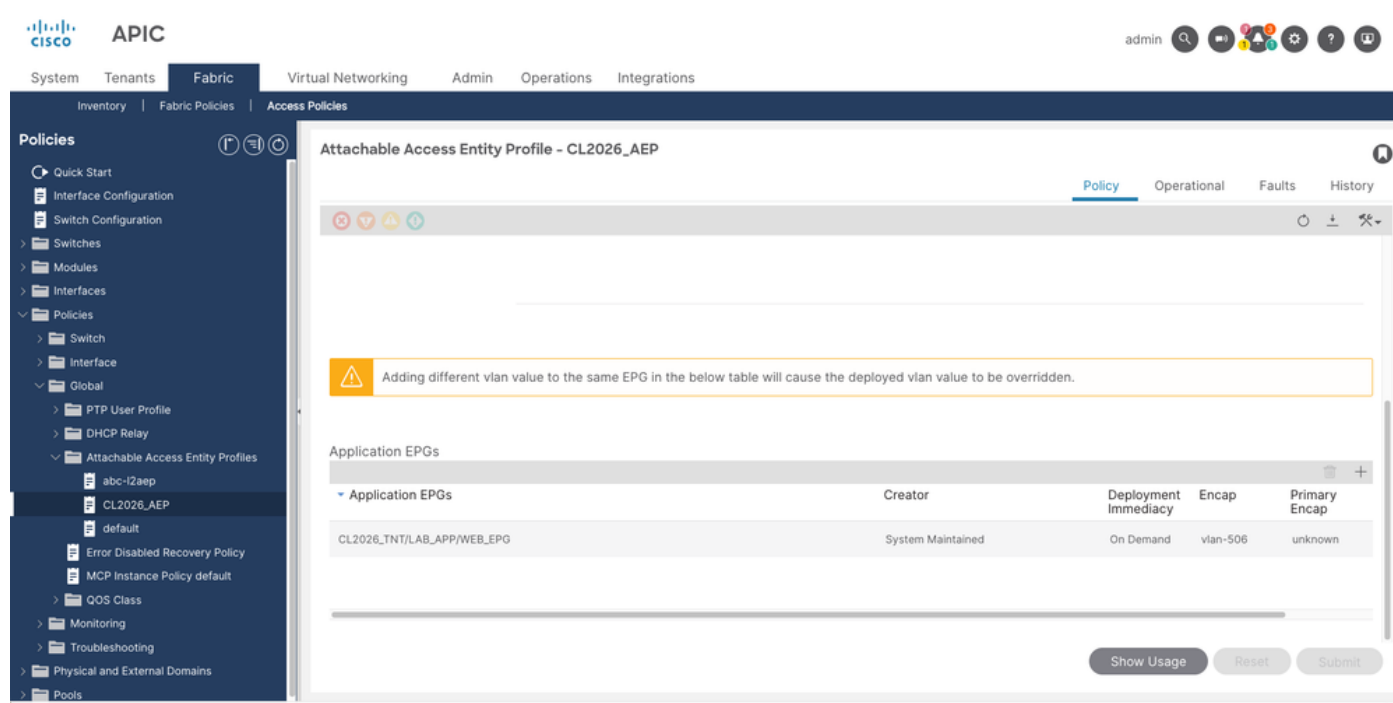
encap : vlan-506

primaryEncap : unknown

當從EPG建立此關聯時，相應的infraRsFuncToEpg對象（表示從可附加實體配置檔案到EPG的關係）會將其建立者屬性設定為SYSTEM。這表示系統根據EPG配置自動建立此關係。

在APIC GUI中，此設定位於：

Fabric > Access Policies > Policies > Global > Attachable Access Entity Profiles > [AAEP_Name]
> Application EPG



infraRsFuncToEpg的MOQUERY輸出（系統維護）：

```
<#root>
```

```
Site1-Leaf106# moquery -c
```

```
infraRsFuncToEpg
```

```
creator      :
```

```
SYSTEM
```

```
dn           : uni/infra/attentp-
```

```
CL2026_AEP
```

```
/gen-default/rsfuncToEpg-[
```

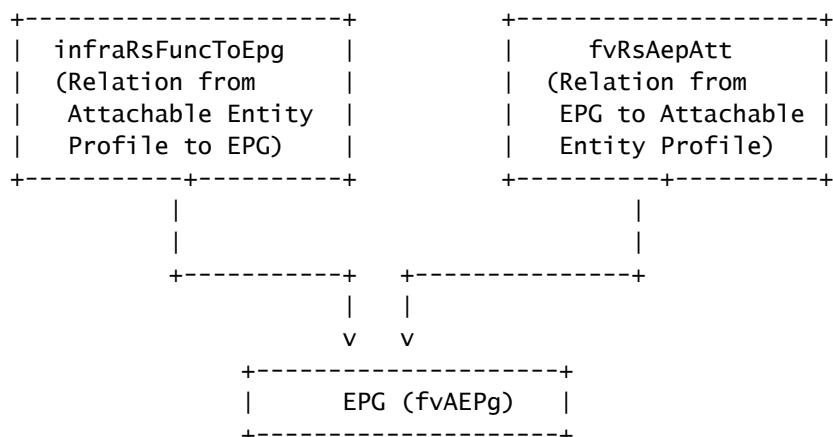
```
uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB_EPG
```

```
]
```

```
encap          : vlan-506
```

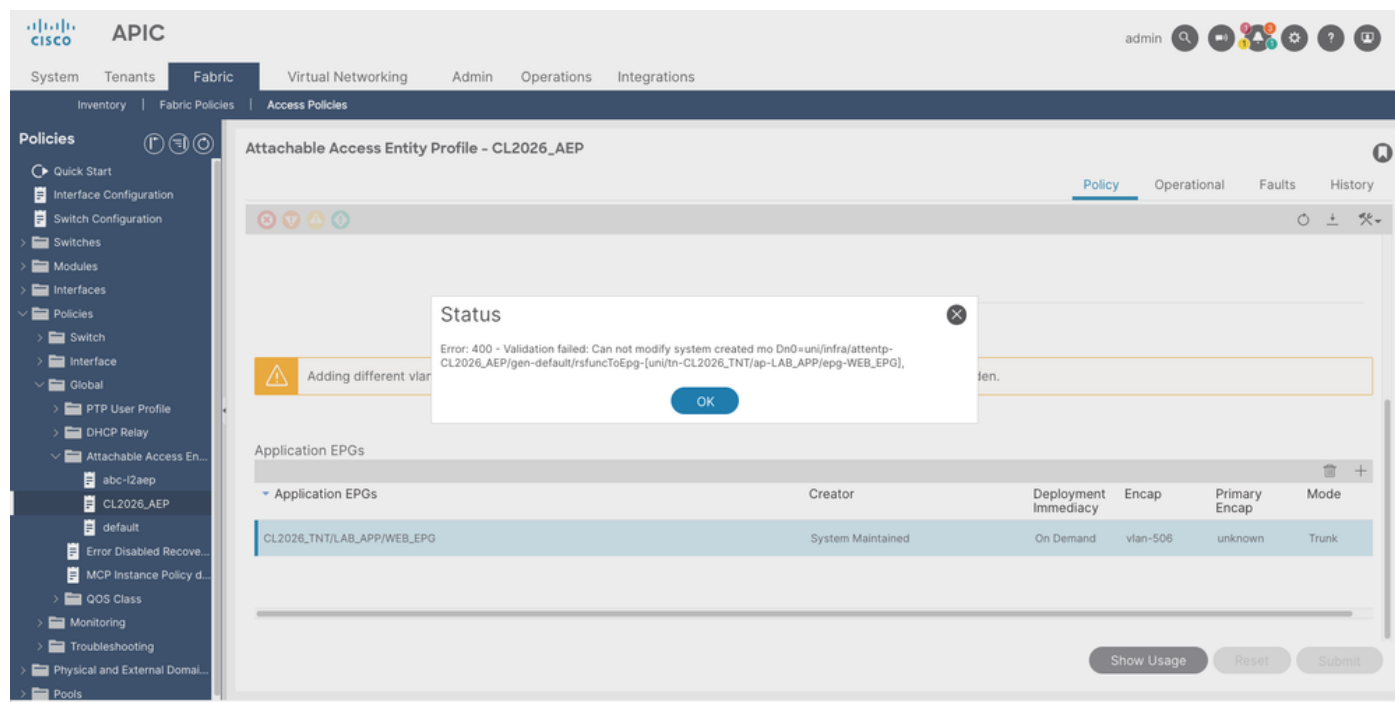
```
primaryEncap   : unknown
```

Cisco ACI類infraRsFuncToEpg和fvRsAepAtt to fvAEPg之間的關係:



EPG啟動關聯的一個關鍵特徵是infraRsFuncToEpg對象在引用AAEP時，不能直接從AAEP配置中刪除。嘗試執行此操作預期會導致驗證錯誤：

「未能刪除對象。驗證失敗：無法修改所建立的系統mo Dn0=uni/infra/attentp-AAEP/gen-default/rsfuncToEpg-[uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB_EPG]”



此行為可確保關聯與EPG配置保持一致。對於兩個配置選項（EPG啟動或AAEP啟動），只能在初始配置點進行修改。

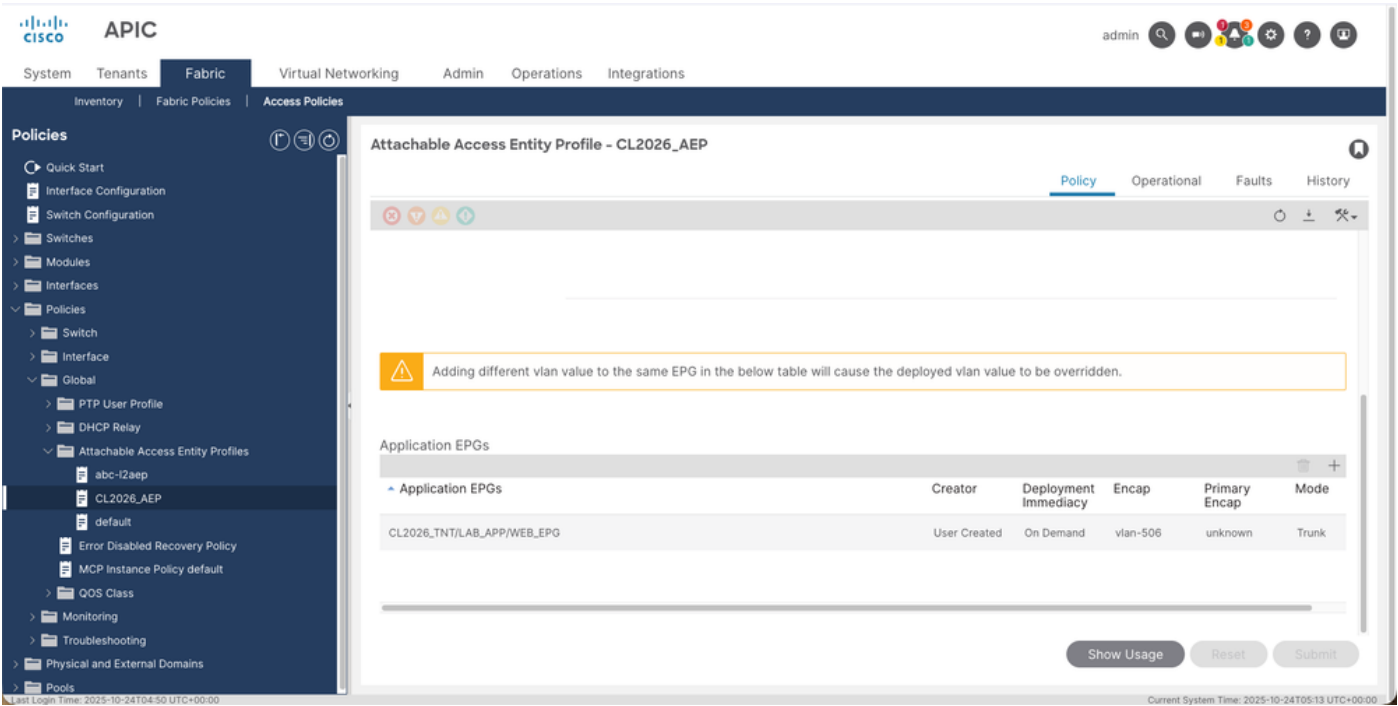
AAEP到關聯EPG

必須注意的是，通過AAEP的此EPG關聯功能在ACI中已存在多個版本，並不是新引入的功能。但是，許多客戶和管理人員都沒有利用此功能，因為大多數入門指南和培訓材料都專注於傳統的EPG到域關聯方法，這使得基於AAEP的方法不易看到。

在此方案中，infraRsFuncToEpg object creator屬性設定為USER，表示此關聯是由AAEP級別的使用者顯式配置的。

在APIC GUI中，此設定位於：

Fabric > Access Policies > Policies > Global > Attachable Access Entity Profiles > [AAEP_Name] > Application EPG



infraRsFuncToEpg的MOQUERY輸出(使用者已建立):

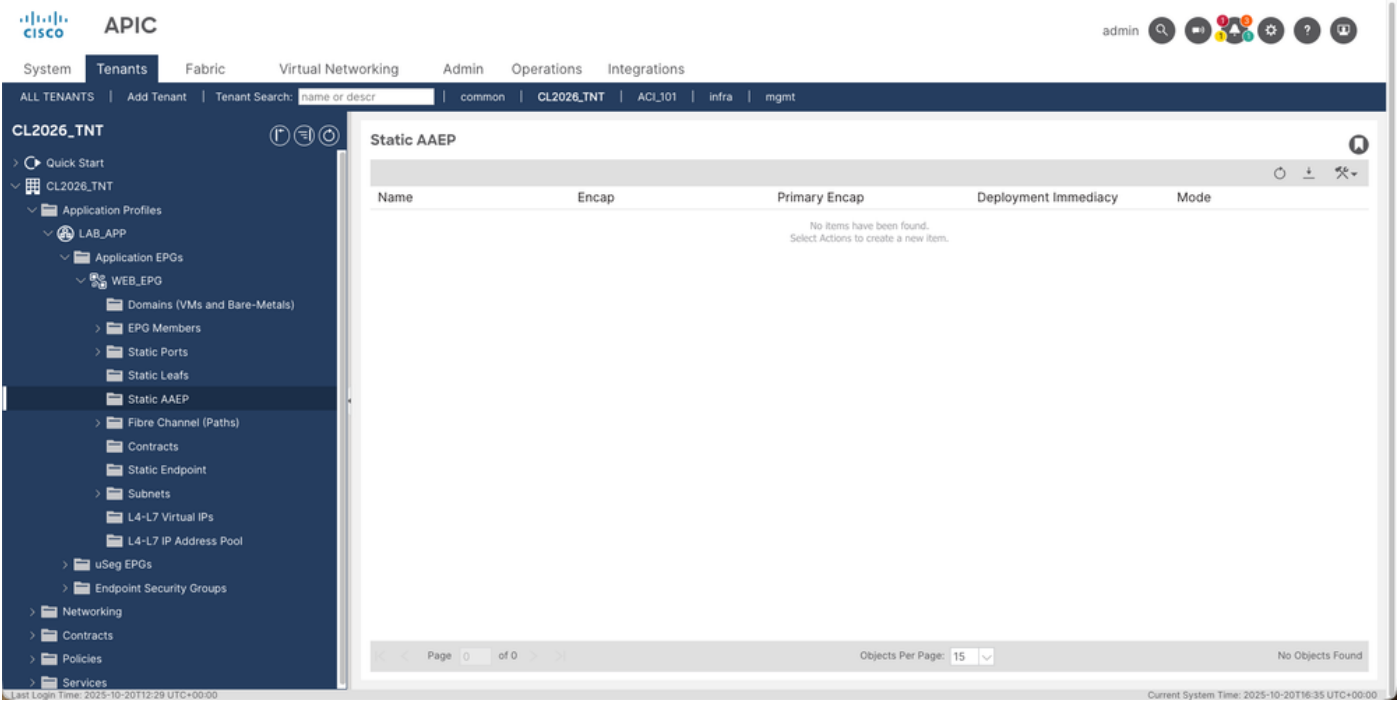
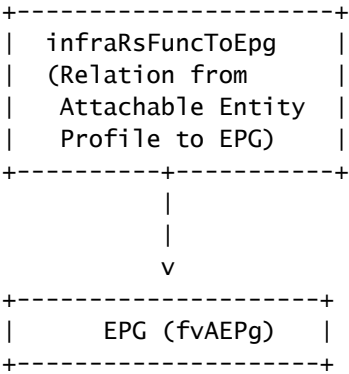
```
<#root>
Site1-Leaf106# moquery -c
infraRsFuncToEpg

creator :
USER

dn : uni/infra/attentp-
CL2026_AEP
```

```
/gen-default/rsfuncToEpg-[
uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB_EPG
]
encap : vlan-506
primaryEncap : unknown
```

此配置選項的一個顯著區別是EPG靜態AAEP配置不反映在AAEP級別配置的策略。這意味著，在建立infraRsFuncToEpg類時，將creator屬性設定為USER，但不會在EPG級別自動生成相應的fvRsAepAtt對象，以便以可視方式向使用者表示此關聯。



驗證

在APIC級別：

```
Site1-apic1# moquery -c vlanCktEp -x 'query-target-filter=wcard(vlanCktEp.encap,"vlan-506")' | egrep "d
dn : topology/pod-1/node-106/sys/ctx-[vxlan-2392066]/bd-[vxlan-16121790]/vlan-[vlan-506]
epgDn : uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB_EPG
name : CL2026_TNT:LAB_APP:WEB_EPG
```

在枝葉級別：

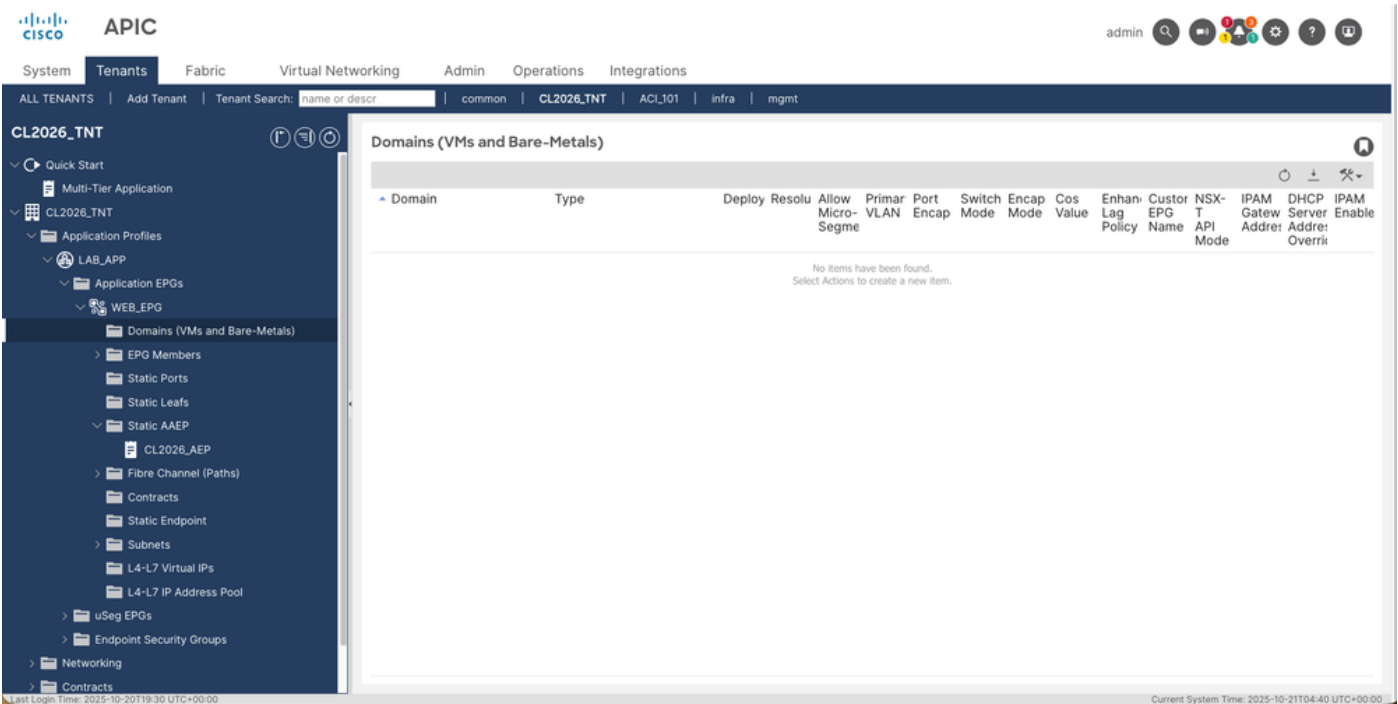
```
Site1-Leaf106# show vlan encap-id 506
VLAN Name Status Ports
-----
14      CL2026_TNT:LAB_APP:WEB_EPG      active      Eth1/20
```

疑難排解

訪問策略配置錯誤

如果EPG使用的VLAN封裝沒有與AAEP中的域正確關聯，將引發故障F0467，從而阻止在交換機級別部署VLAN。這需要在租戶配置（EPG/域）和交換矩陣訪問策略（AAEP/VLAN池）之間進行仔細協調。

配置EPG到AAEP靜態關聯並且缺少相應的域關聯以完成訪問策略對映。



這會導致APIC上由F0467故障標識的無效路徑關聯，而根據「強制域驗證」配置，該關聯可能會導致中斷。

```
Site1-apic1# moquery -c faultInst -f 'fault.Inst.code=="F0467"'
code : F0467
changeSet : configQual:invalid-path, configSt:failed-to-apply, debugMessage:invalid-path: vlan-506 :The
descr : Configuration failed for node 106 due to Invalid Path Configuration, debug message: invalid-pat
dn : topology/pod-1/node-106/local/svc-policyelem-id-0/uni/epp/fv-[uni/tn-CL2026_TNT/ap-LAB_APP/epg-WEB
lastTransition : 2025-10-21T05:33:12.868+00:00
severity : critical
```

VLAN覆寫

Attachable Access Entity Profile - CL2026_AEP

PolicyOperationalFaultsHistory

⛔⚠️⚡⬆️

⌂⬆️⛶️

⚠️ Adding different vlan value to the same EPG in the below table will cause the deployed vlan value to be overridden.

Application EPGs

Application EPGs

	Creator	Deployment Immediacy	Encap	Primary Encap	Mode
CL2026_TNT/LAB_APP/WEB_EPG	User Created	On Demand	vlan-506	unknown	Trunk

相關資訊

[使用APIC GUI通過AEP將EPG部署到多個介面](#)

[思科以應用為中心的基礎設施\(ACI\)設計手冊](#)

[Cisco On Demand Library - ACI對象：如何避免配置電線被穿過 — BRKDCN-2647](#)
[瞭解ACI強制域驗證](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。