

Endereço Código de falha ACI F3274: fabric-encap-mismatch

Contents

[Introduction](#)

[Informações de Apoio](#)

[Malhas da Intersight Connected ACI](#)

[Vídeo de início rápido](#)

[Início rápido para solucionar falha](#)

[Exemplo de script de validação de pré-atualização da ACI](#)

[Detalhes adicionais](#)

[Problemas induzidos por fabric-encap-mismatch](#)

[Prevenção futura](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento descreve as próximas etapas para a correção da falha F3274 da ACI: fabric-encap-mismatch.

Informações de Apoio

Essa falha específica verifica as incompatibilidades de VNID de VLAN de encapsulamento entre os nós pares do VPC, pois isso é sempre um problema.

Para nós não VPC, a reutilização esperada de VLANs em uma estrutura da ACI determina se uma incompatibilidade de VNID em nós não VPC para uma determinada VLAN pode resultar em problemas de caminho de dados/loop. A validação VNID de nó não VPC está fora do escopo da falha F3274.

```
"Code" : "F3274",  
"Description" : "VNID mismatch between peers detected for encap vlans (<vlanId>).",  
"Dn" : "topology/pod-1/node-<leafNodeId>/sys/vpc/inst/dom-<domainId>/if-<ifId>/fault-F3274",
```

Malhas da Intersight Connected ACI

Essa falha é monitorada ativamente como parte dos [contratos de ACI proativos](#).

Se você tiver uma malha da ACI conectada à Intersight, uma solicitação de serviço foi gerada em seu nome para indicar que instâncias dessa falha foram encontradas na malha da ACI conectada à Intersight.

Vídeo de início rápido

Início rápido para solucionar falha

1. Copie o [script de validação de pré-atualização da ACI](#) em um APIC na estrutura da ACI onde essa falha foi sinalizada
2. Executar o script
3. Procure os resultados da verificação "Overlapping VLAN Pools" (Sobreposição de pools de VLAN) para identificar quais EPGs possuem vários domínios relacionados a pools de VLAN distintos, mas sobrepostos
4. Com base na saída, planeje uma janela de interrupção¹ para endereçar os vários domínios relacionados à configuração de pools de VLAN distintos, mas sobrepostos, em cada EPG identificado
5. No momento da janela de interrupção, atualize as Políticas de acesso associadas à configuração de pools de VLAN sobrepostos nos EPGs destacados. **A configuração corrigida pode ser obtida por qualquer uma destas abordagens:**
Abordagem 1 - Cada EPG identificado com Domínios, cada um relacionado a um Pool de VLANs distinto com um conjunto distinto de VLANs, sobreposições removidas
Abordagem 2 - Cada EPG identificado com domínios que convergiram para grupos de VLAN que convergiram em VLANs não sobrepostas
Abordagem 3 - Cada EPG identificado com domínios associados convergiu para um único domínio com todas as VLANs necessárias
6. Se a correção da política de acesso resultar em um switch que não tem mais uma referência a um determinado pool de VLANs, a VLAN será automaticamente reimplantada com um novo Fabric Encap dos pools de VLAN restantes. **Uma breve interrupção ocorre quando a VLAN é reprogramada.** Caso contrário, a VLAN deve ser redistribuída manualmente² para alocar um novo ID de VXLAN.

¹Uma breve interrupção ocorre quando a VLAN é reimplantada.

²Uma VLAN é reprogramada quando a configuração de declaração de VLAN é reimplantada; uma ligação de porta estática, atribuição de domínio vmm ou ligação AEP EPG. Isso resulta em uma interrupção até que a VLAN tenha concluído a reimplantação. Se um grande número de vinculações precisar ser reprogramado em um determinado nó de folha, todas as VLANs poderão ser reprogramadas com uma **recarga limpa** dos switches em questão após a correção das Políticas de Acesso. Uma recarga limpa é executada quando você executa uma "limpeza por toque de acidiag" antes de uma recarga.

Exemplo de script de validação de pré-atualização da ACI

Quando o script de validação de pré-atualização da ACI é executado em um APIC, os EPGs identificados são marcados na verificação "Pools de VLAN sobrepostos":

Saída de exemplo:

```
[Check 29/36] Overlapping VLAN Pools... FAIL - OUTAGE WARNING!! Tenant AP EPG VLAN Pool (Domain)
1 VLAN Pool (Domain) 2 ----- -- --- ----- MY_T AP1 EPG1-1
VLAN_POOL_1 (DOM_1) VLAN_POOL_2 (DOM_2) Reference Document: "Overlapping VLAN Pool" from from
Pre-Upgrade Check Lists [Check 30/37] VNID Mismatch... FAIL - OUTAGE WARNING!! EPG Access Encap
Node ID Fabric Encap --- ----- uni/tn-MY_T/ap-AP1/epg-EPG1-1 vlan-
768 101 vxlan-8660 uni/tn-MY_T/ap-AP1/epg-EPG1-1 vlan-768 103 vxlan-8492 Recommended Action:
```

Remove any domains with overlapping VLAN Pools from above EPGs, then redeploy VLAN Reference Document: "Overlapping VLAN Pool" from Pre-Upgrade Check Lists

Dada a saída do exemplo, o EPG EPG1-1 deve ter os domínios **DOM_1** e **DOM_2** avaliados para identificar quais blocos de VLAN dentro de VLAN_POOL_1 e VLAN_POOL_2 contêm sobreposição e por quê.

Detalhes adicionais

Observe que essa condição específica está documentada no [Guia de instalação e rebaixamento da ACI e da instalação do Cisco APIC](#): Seção [Pool de VLAN Sobreposta](#).

Como a condição descrita a partir dessa falha pode levar a problemas de caminho de dados após a atualização, a lógica para identificar pools de VLAN sobrepostos já existe no [Script de Validação de Pré-Atualização da ACI](#) que está disponível no momento no github.

Problemas induzidos por fabric-encap-mismatch

Uma estrutura da ACI com incompatibilidades de fabric-encap derivadas de uma sobreposição de blocos de VLAN pode resultar em:

- Perda de pacotes devido a problemas no endpoint aprende
- Loops de spanning tree devido a domínios de encaminhamento de BPDU incompatíveis

Esses problemas podem não se manifestar até depois de uma atualização ou recarga limpa dos switches afetados. Os switches leaf buscam a política dos APICs após uma atualização ou recarga limpa e podem ou não aplicar a mesma ID de VLAN do mesmo pool que foi usado anteriormente. Como resultado, o ID da VLAN pode ser mapeado para um VNID de VXLAN diferente em comparação com outros nós de switch. A correção desse problema remove a incerteza envolvida em um evento de reprogramação de VLAN.

Prevenção futura

É essencial garantir que não haja pools de VLAN sobrepostos em sua malha, a menos que seja uma escolha de design intencional para reutilizar VLANs para clientes distintos. Esse tipo de projeto requer considerações adicionais de configuração não descritas neste documento. Se não tiver certeza, considere a configuração "Aplicar validação de VLAN EPG" em **Sistema > Configurações do sistema > Configurações de malha** na GUI do APIC. Disponível com a versão 3.2(6) e posteriores, essa configuração impede a configuração problemática mais comum: dois domínios com pools de VLAN sobrepostos associados ao mesmo EPG.

Informações Relacionadas

Estes documentos contêm informações adicionais sobre pools de VLAN sobrepostos, por que isso é um problema e como esse cenário ocorre:

- [Sobreposição de VLAN pool Lead Intermittent Packet Drop para endpoints de VPC e Loop de Spanning Tree](#)
- [ACI: Problema de migração comum/pools de VLAN sobrepostos](#)
- [Validando VLANs sobrepostas](#) no Guia de configuração de rede da camada 2 do Cisco APIC, versão 4.2(x)

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.