주소 ACI 결함 코드 F3274: fabric-encap-mismatch

목차

[소개](#)
[배경 정보](#)
[Intersight Connected ACI Fabric](#)
[빠른 시작 비디오](#)
[빠른 시작 - 결함 해결](#)
[ACI 업그레이드 전 검증 스크립트 예](#)
[추가 세부 정보](#)
[fabric-encap-mismatch로 인한 문제](#)
[향후 차단](#)
[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 ACI 결함 F3274의 교정을 위한 다음 단계를 설명합니다. fabric-encap-mismatch입니다.

배경 정보

이 특정 결함은 VPC 피어 노드 간의 캡슐화 VLAN VNID 불일치가 항상 문제이므로 이를 확인합니다.

비 VPC 노드의 경우, ACI 패브릭 전체에서 VLAN을 다시 사용할 것으로 예상됨에 따라 특정 VLAN에 대해 비 VPC 노드 전체에서 VNID가 일치하지 않을 경우 데이터 경로/루프 문제가 발생할 수 있습니다. 비 VPC 노드 VNID 검증이 결함 F3274의 범위를 벗어납니다.

```
"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",
```

Intersight Connected ACI Fabric

이 결함은 사전 대응적 ACI 계약의 일부로 적극적으로 모니터링됩니다.

Intersight에 연결된 ACI 패브릭이 있는 경우 Intersight Connected ACI 패브릭 내에서 이 결함의 인스턴스가 발견되었음을 알리기 위해 귀하를 대신하여 서비스 요청이 생성되었습니다.

빠른 시작 비디오

비디오: 주소 ACI 결함 코드 F3274: fabric-encap-mismatch

빠른 시작 - 결함 해결

1. ACI Pre-Upgrade Validation Script(ACI 업그레이드 전 검증 스크립트)를 이 결함이 플래그된 ACI 패브릭 내의 APIC에 복사합니다
2. 스크립트 실행
3. 어떤 EPG가 서로 다르지만 중첩된 VLAN 풀과 관련된 여러 도메인을 가지고 있는지 확인하기 위해 "Overlapping VLAN Pools(중복 VLAN 풀)" 확인 결과를 찾습니다
4. 출력을 기반으로, 각각의 식별된 EPG에서 서로 다르지만 겹치는 VLAN 풀 구성과 관련된 여러 도메인을 처리하기 위한 중단 기간[1]을 계획합니다.
5. 중단 기간 중에 강조 표시된 EPG에서 중첩된 VLAN 풀 구성과 관련된 액세스 정책을 업데이트합니다. **수정된 컨피그레이션은 다음과 같은 방법으로 달성할 수 있습니다**.
   접근 방식 1 - 각각 고유한 VLAN 세트와 고유한 VLAN 풀과 관련된 도메인으로 식별된 EPG, 중복 제거접근 방식 2 - 중복되지 않은 VLAN에 수렴된 VLAN 풀에 수렴된 도메인으로 식별된 EPG접근 방식 3 - 연결된 도메인으로 식별된 각 EPG가 모든 필수 VLAN을 포함하는 단일 도메인으로 통합됨
6. 액세스 정책 수정으로 인해 스위치에 더 이상 지정된 VLAN 풀에 대한 참조가 없는 경우, VLAN은 나머지 VLAN 풀의 새 패브릭 인캡과 함께 자동으로 재구축됩니다. **VLAN이 재프로그래밍될 때 잠시 중단됩니다.** 그렇지 않으면 VLAN을 수동으로 재구축해야 합니다[2]. 새 VXLAN ID를 할당합니다.

[1] VLAN이 재구축되면 잠시 중단됩니다.

[2]A VLAN은 VLAN 선언 구성이 재배포될 때 다시 프로그래밍됩니다(정적 포트 바인딩, vmm 도메인 할당 또는 AEP EPG 바인딩). 그러면 VLAN이 재구축을 완료할 때까지 가동 중단이 발생합니다. 지정된 리프 노드에 많은 수의 바인딩을 다시 프로그래밍해야 하는 경우 액세스 정책 수정 후 문제의 스위치를 **완전히 다시 로드하여** 모든 VLAN을 다시 프로그래밍할 수 있습니다. 다시 로드하기 전에 "acidiag touch clean"**을 실행하면** 정상 다시 로드가 수행됩니다.

ACI 업그레이드 전 검증 스크립트 예

ACI 업그레이드 전 검증 스크립트가 APIC에서 실행되면 확인된 EPG가 "Overlapping VLAN Pools(중복 VLAN 풀)" 검사 아래에 플래그됩니다.

출력 예:

```
[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
```

이 예제 출력에서 EPG EPG1-1은 VLAN_POOL_1 및 VLAN_POOL_2 내에 어떤 VLAN 블록이 중복을 포함하며 그 이유**를 식별하도록 평가된 DOM_1** 및 DOM**_2 도메인을** 모두 가져야 합니다**.**

추가 세부 정보

이 특정 조건은 Cisco APIC 설치 및 ACI 업그레이드 및 다운그레이드 가이드에 설명되어 있습니다. Overlapping VLAN Pool(중복 VLAN 풀) 섹션.

이 결함으로 인해 업그레이드 후 데이터 경로 문제가 발생할 수 있으므로 현재 github에서 사용 가능한 ACI Pre-Upgrade Validation Script(ACI 업그레이드 전 검증 스크립트)에 중복된 VLAN 풀을 식별하는 논리가 이미 있습니다.

fabric-encap-mismatch로 인한 문제

VLAN 블록 중복에서 파생된 패브릭 캡슐화 불일치가 있는 ACI 패브릭은 다음과 같은 결과를 초래할 수 있습니다.

- 엔드포인트 학습의 문제로 인한 패킷 손실
- 일치하지 않는 BPDU 포워딩 도메인으로 인한 스패닝 트리 루프

이러한 문제는 영향을 받는 스위치를 업그레이드 또는 정상 다시 로드해야 나타날 수 있습니다. 리프 스위치는 업그레이드 또는 정상 다시 로드 후 APIC에서 정책을 가져오며 이전에 사용했던 풀과 동일한 VLAN ID를 적용하거나 적용하지 않을 수 있습니다. 따라서 VLAN ID는 다른 스위치 노드와 다른 VXLAN VNID에 매핑될 수 있습니다. 이 문제를 해결하면 VLAN 재프로그램 이벤트와 관련된 불확실성이 제거됩니다.

향후 차단

개별 고객을 위해 VLAN을 재사용하려는 의도적인 설계가 아닌 한 패브릭에 중복되는 VLAN 풀이 없도록 하는 것이 중요합니다. 이러한 유형의 설계에는 이 문서에 명시되지 않은 추가 구성 고려 사항이 필요합니다. 확실하지 않은 경우 APIC GUI의 **System(시스템) > System Settings(시스템 설정) > Fabric Wide Settings(패브릭 전역 설정)**에서 "Enforce EPG VLAN Validation(EPG VLAN 검증 적용)" 설정을 고려하십시오. 릴리스 3.2(6) 이상에서 사용할 수 있는 이 설정은 가장 일반적으로 문제가 되는 구성을 방지합니다. 동일한 EPG에 연결된 VLAN 풀이 겹치는 두 도메인.

관련 정보

이러한 문서에는 Overlapped VLAN pools(중복 VLAN 풀)에 대한 추가 정보, 문제가 발생한 이유 및 이 시나리오의 발생 방법이 포함되어 있습니다.

- VPC 엔드포인트 및 스패닝 트리 루프에 대한 VLAN 풀 리드 간헐적 패킷 삭제 중복
- ACI: 일반적인 마이그레이션 문제/중복 VLAN 풀
- Cisco APIC Layer 2 네트워킹 컨피그레이션 가이드, 릴리스 4.2(x)에서 겹치는 VLAN 확인

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.