

# OTV 사이트 VLAN 및 AED 선택 시나리오

## 목차

[소개](#)

[배경 정보](#)

[시나리오](#)

[관련 Cisco 버그 ID](#)

## 소개

이 문서에서는 사이트-VLAN이 온라인 상태가 되지 않거나 AED(Authoritative Edge Device)가 VLAN 집합을 전달하지 않는 일반적인 OTV(Overlay Transport Virtualization) 시나리오와 이 시나리오를 해결하기 위한 단계에 대해 설명합니다.

## 배경 정보

이 문서에서는 유니캐스트 또는 멀티캐스트 OTV에 대해 다중 AED 설정을 가정합니다.

## 시나리오

AED는 VLAN에 대해 활성화되지 않습니다.

1. `show otv` 명령을 입력하고 오류를 확인합니다. 예를 들어 'Site-ID mismatch'는 문제가 있습니다.
2. `show otv site` 명령을 입력하고 'System-ID'를 확인합니다. 이 옵션은 AED를 선택하여 각 VLAN에 대해 어떤 것이 활성화되어야 하는지 파악하는 데 사용됩니다.

```
RTP-OTV1# show otv site
[snip]
System-ID 8478.ac0b.6044
Site-Identifier aaaa.aaaa.aaaa
Site-VLAN 6 State is Up
```

Site Information for Overlay1:

```
Local device is AED-Capable
Neighbor Edge Devices in Site: 1
```

Hostname	System-ID	Adjacency- State	Adjacency- Uptime	AED- Capable
----------	-----------	---------------------	----------------------	-----------------

```
-----
RTP-OTV1 8478.ac0c.7b44 Full 1w6d Yes
```

3. 사이트-VLAN이 해당 사이트의 OTV VDC(Virtual Device Context)에서 동일한지 확인합니다.

```
Nexus-otv# show run | in "site-vlan"
otv site-vlan 7
```

모범 사례는 사이트당 서로 다른 사이트-VLAN을 사용하는 것입니다.

- 4. OTV VDC 간 경로에 있는 모든 스위치를 따라 사이트-VLAN의 STP(Spanning Tree Protocol) 상태를 확인합니다.레이어 2(L2) 포트에서 agg로 전달되어야 하며 agg는 VDC 간에 포트를 전달해야 합니다.

```
Nexus-otv# show spanning-tree vlan 7
```

```
[snip]
Interface          Role Sts Cost          Prio.Nbr Type
-----
Po1                 Root FWD 1             128.4096 Network P2p
```

- 5. 오버레이와 사이트-VLAN을 통해 로컬 사이트의 다른 AED에서 헬로가 들어오고 로컬 AED가 두 개의 발신을 전송하는지 확인하려면 이벤트 기록을 확인합니다.

```
RTP-OTV1# show otv isis internal event-history iih | in "IIH"
2015 Mar 26 14:35:09.227474 isis_otv default [14312]: [14321]:
Send L1 LAN IIH over Overlay1 len 1397 prio6,dmac 0100.0cdf.dfdf
2015 Mar 26 14:35:08.803200 isis_otv default [14312]: [14325]:
Receive L1 LAN IIH over Overlay1 from SJ-OTV1 (8478.ac0c.7b47) len 1397 prio 7
2015 Mar 26 14:35:08.434157 isis_otv default [14312]: [14325]:
Receive L1 LAN IIH over site-vlan from RTP-OTV1 (8478.ac0c.7b44) len 1497 prio 7
2015 Mar 26 14:35:08.345369 isis_otv default [14312]:
[14321]: Send L1 LAN IIH over site-vlan len 1497 prio6,dmac 0100.0cdf.dfdf
```

**참고:**사이트 VLAN이 두 사이트에서 동일하고 hello 패킷이 한 사이트에서 다른 사이트로 전환 되면 OTV는 다른 사이트 ID를 탐지하고 한 사이트를 종료하기 위해 VLAN을 비활성화합니다 .이 작업은 L2 루프를 방지하기 위해 완료됩니다.확인을 위해 **show otv output** 명령을 입력합니다.이 경우 'Site-ID 불일치'가 표시되어야 합니다.문제를 해결하려면 site-VLAN을 변경하거나 site-VLAN 앞에 루프를 중지할 수 있습니다.그러면 AED를 시작할 수 있습니다.

- 6. 카운터에서 hello가 수신되었는지 확인하려면 통계를 확인합니다.

```
RTP-OTV1# show otv isis site statistics | begin PDU
```

OTV-IS-IS PDU statistics for site-vlan:

PDU	Received	Sent	RcvAuthErr	OtherRcvErr	ReTransmit
LAN-IIH	91697	91700	0	0	n/a <<<<<<

```
RTP-OTV2# show otv isis traffic
```

OTV-IS-IS process: default

VPN: Overlay1

OTV-IS-IS Traffic:

PDU	Received	Sent	RcvAuthErr	OtherRcvErr	ReTransmit
LAN-IIH	85530	23298	0	0	n/a <<<<<<

- 7. 서수를 올바르게 할당했는지 확인합니다.

```
//////////////////////////////////// Note //////////////////////////////////////
Lower IS-IS System-ID (Ordinal 0) = AED for EVEN VLANs
Higher IS-IS System-ID (Ordinal 1) = AED for ODD VLANs
////////////////////////////////////
```

```
RTP-OTV1# show otv internal site
```

```
Group:239.1.1.1 Queue-size:2 num_site_adj:2 fwd_rdy_cnt:2 local-present:1
System-ID          Up Time   Ordinal  Fwd-Rdy
8478.ac0b.6044     1w6d     0        1
* 8478.ac0c.7b44  1w6d     1        1 <<<<<< active for ordinal 1,
so this VDC should be AED for odd VLANs
```

```
RTP-OTV2# show otv internal site
```

```
Group:239.1.1.1 Queue-size:2 num_site_adj:2 fwd_rdy_cnt:0 local-present:1
```

```

System-ID          Up Time   Ordinal  Fwd-Rdy
* 8478.ac0b.6044  1w6d     0        1 <<<< active for ordinal 0,
so this VDC should be AED for even VLANs
8478.ac0c.7b44    1w6d     0        1

```

```
RTP-OTV1# show otv vlan
```

```
OTV Extended VLANs and Edge Device State Information (* - AED)
```

Legend:

(NA) - Non AED, (VD) - Vlan Disabled, (OD) - Overlay Down  
(DH) - Delete Holddown, (HW) - HW: State Down  
(NFC) - Not Forward Capable

```

VLAN   Auth. Edge Device      Vlan State      Overlay
-----
190    RTP-OTV2                inactive(NA)    Overlay1
191*   RTP-OTV1                active          Overlay1 <<< This AED
is active for odd vlans as expected

```

참고: Cisco 버그 ID [CSCur30401](#)은 Ordinals를 살펴보세요!

## 관련 Cisco 버그 ID

- Cisco 버그 ID [CSCum54509](#) - 릴리스 6.2(6), 0100.0cdf.dfd로 향하는 F 시리즈 라인 카드 패킷이 브리지 도메인(BD)으로 플래딩되지 않으므로 사이트 인접성이 부분 상태로 유지됩니다.
- Cisco 버그 ID [CSCur30401](#) - 'show otv site detail'의 서수는 모든 스위치에 대해 0입니다.