

# vEdge는 OMP로 BGP 경로를 알릴 때 자체 AS를 광고하지 않습니다.

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[결론](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 OMP(Overlay Management Protocol)에 BGP(Border Gateway Protocol) 경로를 광고할 때 vEdge 라우터가 자체 AS(Autonomous System) 번호를 광고하지 않는 이유를 설명합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- SDWAN(Software Defined Wide Area Network) 솔루션에 대한 기본적인 이해
- OMP

### 사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경에서 디바이스의 도움을 받아 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

## 구성

## 네트워크 다이어그램

다음은 설정을 설명하는 간단한 토폴로지 다이어그램입니다.

192.168.41.0/24—|R1—vedge1—오버레이—vedge2—R2|—192.168.51.0/24



	R1	vedge1	Overlay-AS 64500	vedge2	R2
A	Local	65156	AS-PATH	65156	65002 64500 65156 ?
B	65001 64500 65157 ?	65157		65157	Local

문제는 다음과 같습니다.

R2의 접두사 A의 경우 AS-PATH가 표시되어야 합니다.65002, 64500, 65001, 65156만 보았지만 65002 64500 65156만 보임

R1의 접두사 B의 경우 AS-PATH가 표시되어야 합니다.65001, 64500, 65002, 65157만 65001 64500 65157

## 다음을 확인합니다.

이 섹션을 사용하여 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인합니다.

1. vedge2의 접두사 B(192.168.51.0/24)을 확인하십시오.

```
vedge2# show bgp routes 192.168.51.0/24 detail
bgp routes-table vpn 40 192.168.51.0/24
best-path 1
info 0
nexthop      192.168.50.115
metric       0
weight       0
origin       igp
as-path      65157
ri-peer      192.168.50.115
ri-routerid  2.2.2.1
path-status  valid,best,external
tag          0
```

여기서 AS 경로는 피어 라우터 R2의 단일 AS로 구성되며 이는 예상되는 동작입니다.vedge2에서 이 접두사가 광고되는 방식으로 표시됩니다.

일반적인 Cisco IOS®(Internetworking Operating Systems) 라우터와 유사한 동작을 관찰할 수 있습니다.

## 2. OMP를 통한 BGP 경로 광고

```
omp
overlay-as      64500
advertise bgp
!
```

**Advertise bgp** 컨피그레이션은 잘 알려진 Cisco IOS®**redistribute** 명령과 같습니다. OMP는 BGP와 유사하지만 실제로는 SDWAN 솔루션용으로 특별히 개발된 또 다른 프로토콜입니다. 따라서 BGP 테이블에 있던 BGP 접두사 특성을 보존합니다(1단계 참조).

## 3. 오버레이를 통과한 후 vedge1의 접두사 B(192.168.51.0/24)을 살펴보겠습니다.

```
vedge1# show omp routes 192.168.51.0/24 detail
```

```
-----
omp route entries for vpn 40 route 192.168.51.0/24
-----
```

```
RECEIVED FROM:
peer          192.168.30.103
path-id       12
label         1003
status        C,I,R
loss-reason   not set
lost-to-peer  not set
lost-to-path-id not set
Attributes:
  originator   192.168.30.105
  type         installed
  tloc         192.168.30.105, mpls, ipsec
  ultimate-tloc not set
  domain-id    not set
  overlay-id   1
  site-id      50
  preference   not set
  tag          not set
  origin-proto eBGP
  origin-metric 0
  as-path      "65157"
  unknown-attr-len not set
```

이 접두사의 특성은 다른 동적 라우팅 프로토콜에 대해 수행되는 방식과 유사하게 보존되었습니다. BGP의 AS-path는 OMP를 의미하지 않는 외부 라우팅 프로토콜의 또 다른 특성 중 하나에 불과합니다. 경로에 하나의 AS만 표시됩니다. vedge2가 다른 BGP 네이버에 대한 알림을 수행하지 않았기 때문에 이는 정상적인 동작입니다. BGP에서 OMP로 재배포되었으므로 이 접두사에 자체 AS를 추가하지 않아야 합니다.

## 4. OMP를 BGP AS 65001로 재배포하지만 지금은 vedge1에서 수행합니다.

```
omp
no shutdown
overlay-as 64500 advertise bgp ! ... ! vpn 40 router bgp 65001 propagate-aspath address-family
ipv4-unicast redistribute omp ! neighbor 192.168.40.114 no shutdown remote-as 65156 ! ! !
```

다음은 오버레이-AS가 실제로 단계를 거쳐 역할을 수행하는 곳이지만, 일반 Cisco IOS®와 달리 접두사가 R1에 광고되는 대로 접두사에 대한 변경 사항을 볼 수 없습니다. vEdge에는 새로 생성된 AS-path를 볼 수 있는 Cisco IOS®show ipv4 unicast neighbors 192.168.40.114 advertised-routes와 유사한 명령이 없기 때문입니다.

5. 따라서 수신 라우터에서 AS-path를 확인할 수 있는 가능성만 남습니다(이 경우 R1).

```
R1#show bgp vpnv4 unicast vrf vEdge1_18.3 neighbors 192.168.40.104 routes
BGP table version is 11, local router ID is 192.168.41.10
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
               r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
               x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
               t secondary path,
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found

      Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
Route Distinguisher: 1:183 (default for vrf vEdge1_18.3)
*> 192.168.51.0      192.168.40.104      1000          0 65001 64500 65157 ?
```

## 문제 해결

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.

## 결론

OMP는 BGP와 유사성을 공유하지만, 두 프로토콜이 서로 상호 작용할 때 이 사실을 혼동해서는 안 됩니다. AS-path는 그러한 오해를 유발시키는 주제의 하나이다.

## 관련 정보

- [OMP 구성](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)