

OMP로 재배포에서 경로 제외

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[설정](#)

[현지화된 정책 + CLI 추가 기능 템플릿](#)

[CLI 애드온 템플릿](#)

[중앙 집중식 제어 정책](#)

[확인](#)

[현지화된 정책 + CLI Add on 템플릿](#)

[CLI 애드온 템플릿](#)

[중앙 집중식 제어 정책](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 원치 않는 경로가 OMP(Overlay Management Protocol)로 재배포되지 않도록 제외하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

Cisco에서는 다음 항목에 대한 지식을 권장합니다.

- Cisco SD-WAN(소프트웨어 정의 WAN)
- 라우팅

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco vManage 버전 20.6.5.2
- Cisco WAN Edge Router 17.6.3a

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

설정

기본적으로 Connected(연결됨), Static(고정), OSPF Inter Area(OSPF 내부 영역) 및 OSPF Intra Area(OSPF 내부 영역)가 OMP에 재배포됩니다.

현지화된 정책 + CLI 추가 기능 템플릿

이 활용 사례에서는 vrf 1에서 연결된 경로 중 하나를 재배포하지 않을 수 있습니다. 기본적으로 연결된 모든 경로가 OMP에 재배포됩니다. 이 활용 사례는 연결된 특정 접두사를 필터링하는 데 도움이 됩니다.

1. 현지화된 정책

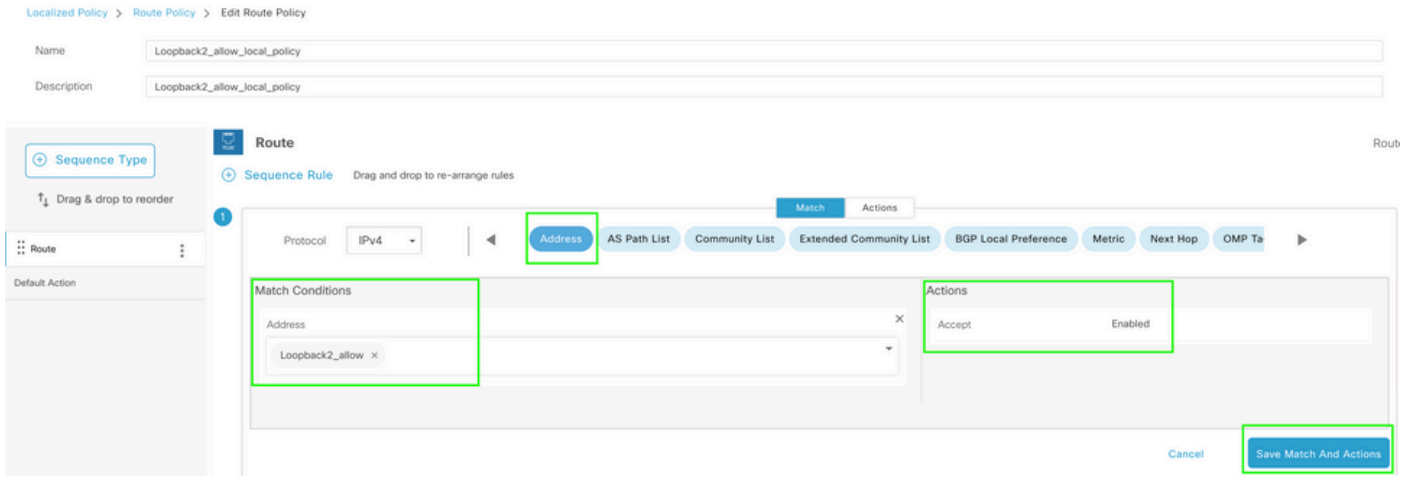
Localized policy(현지화된 정책의 사용자 지정 옵션): Prefix is required to know which route needs to be redistributed(재배포해야 하는 경로를 확인하려면 접두사가 필요합니다).

[Localized Policy](#) > Define Lists

Select a list type on the left and start creating your groups of interest

Name	Entries	Internet Protocol	Reference Count
Loopback2_allow	192.168.50.2/32	IPv4	1

경로 정책을 생성하고 현지화된 정책에 적용합니다. 앞서 생성한 접두사와 일치시키고 작업을 Accept로 설정합니다. 경로 정책은 WAN 에지 디바이스에 푸시되면 경로 맵으로 변환됩니다.



앞서 만든 접두사를 재배포해야 하므로 기본 작업은 거부여야 합니다.



Preview(미리보기): 지역화된 정책이 생성되면 컨피그레이션이 표시되는 방식입니다.

Policy Configuration Preview

```
policy
route-policy Loopback2_allow_local_policy
  sequence 1
    match
      address Loopback2_allow
    !
    action accept
    !
  !
  default-action reject
  !
lists
  prefix-list Loopback2_allow
  ip-prefix 192.168.50.2/32
  !
  !
  !
```

2. CLI 애드온 템플릿을 사용합니다.

OMP 기능 템플릿에 매핑할 옵션이 없으므로 OMP에서 이전에 생성한 경로 맵을 매핑할 CLI 추가 기능 템플릿을 생성해야 합니다.

Device Type	C1111X-8P
Template Name	<input type="text" value="C1111X-8P_CLI"/>
Description	<input type="text" value="C1111X-8P_CLI"/>

CLI add-on template is supported with IOS XE 17.2.1 version onward, please

CLI CONFIGURATION

```
1 sdwan omp address-family ipv4 vrf 1
2 advertise connected route-map Loopback2_allow_local_policy
```

생성된 현지화된 정책 및 CLI 추가 기능 템플릿을 디바이스 템플릿에 연결합니다.

Basic Information	Transport & Management VPN	Service VPN	Cellular	<u>Additional Templates</u>	Switchport
-------------------	----------------------------	-------------	----------	-----------------------------	------------

Additional Templates

AppQoE	<input type="text" value="Choose..."/>
Global Template *	<input type="text" value="C1111X-8P_Global"/> ⓘ
Cisco Banner	<input type="text" value="Choose..."/>
Cisco SNMP	<input type="text" value="Choose..."/>
TrustSec	<input type="text" value="Choose..."/>
CLI Add-On Template	<input type="text" value="C1111X-8P_CLI"/>
Policy	<input type="text" value="route_map"/>
Probes	<input type="text" value="Choose..."/>
Security Policy	<input type="text" value="Choose..."/>

CLI 애드온 템플릿

1. 이 활용 사례에서는 OSPF 외부 경로가 아닌 OSPF 내부 경로를 재배포하고자 합니다. 기본적으로

로 OSPF 내부 경로는 OMP로 재배포됩니다. 이 활용 사례는 특정 OSPF 접두사를 필터링하는 데 도움이 됩니다.

OMP로 재배포되는 vrf 1의 OSPF 내부 경로만 제한하려면 경로 맵을 적용하고 OSPF 내부 유형에서 일치하는 경로 맵을 정의합니다. 경로 맵 컨피그레이션은 CLI 애드온 템플릿을 통해 수행됩니다.

[Feature Template](#) > [Cli Add-On Template](#) > ASR1001-X_CLI_Allow_internal

Device Type	ASR1001-X
Template Name	<input type="text" value="ASR1001-X_CLI_Allow_internal"/>
Description	<input type="text" value="ASR1001-X_CLI_Allow_internal"/>

CLI add-on template is supported with IOS XE 17.2.1 version onward,

CLI CONFIGURATION

```
1 route-map internal_allow permit 10
2 match route-type internal
3 !
4 sdwan omp
5 address-family ipv4 vrf 1
6 advertise ospf route-map internal_allow external|
```

CLI Add On Template을 Device Template에 연결합니다.

Additional Templates

AppQoS	Choose...
Global Template *	ASR1001-X_Global ⓘ
Cisco Banner	Choose...
Cisco SNMP	Choose...
TrustSec	Choose...
CLI Add-On Template	ASR1001-X_CLI_Allow_internal
Policy	Choose...
Probes	Choose...
Security Policy	Choose...

2. 이 활용 사례에서는 OSPF 내부 경로가 아닌 OSPF 외부 경로를 재배포하고자 합니다. 기본적으로 OSPF 외부 경로는 OMP로 재배포되지 않습니다. 이 활용 사례는 특정 OSPF 접두사를 필터링하는 데 도움이 됩니다.

OMP로 재배포되는 vrf 1에서 OSPF 외부 경로만 제한하려면 경로 맵을 적용하고 OSPF 외부 유형에서 일치하는 경로 맵을 정의합니다. 경로 맵 컨피그레이션은 CLI 애드온 템플릿을 통해 수행됩니다.

Device Type ASR1001-X

Template Name ASR1001-X_CLI-Allow_external

Description ASR1001-X_CLI-Allow_external

CLI add-on template is supported with IOS XE 17.2.1 version onward,

CLI CONFIGURATION

```
1 route-map external_allow permit 10
2 match route-type external
3 !
4 sdwan omp
5 address-family ipv4 vrf 1
6 advertise ospf route-map external_allow external
```

CLI Add On Template을 Device Template에 연결합니다.

Additional Templates

AppQoS	Choose...
Global Template *	ASR1001-X_Global i
Cisco Banner	Choose...
Cisco SNMP	Choose...
TrustSec	Choose...
CLI Add-On Template	ASR1001-X_CLI-Allow_external
Policy	Choose...
Probes	Choose...
Security Policy	Choose...

중앙 집중식 제어 정책

1. 이 활용 사례에서는 사이트 ID 10 및 100의 두 목적지 사이트에서 특정 경로 192.168.50.2/32를 수신하지 않도록 설정합니다.

Create site list under custom options of Centralized Policy(중앙 집중식 정책의 사용자 지정 옵션): 어떤 사이트 경로를 수신하지 않아야 하는지 알아보려면 사이트 목록이 필요합니다.

Centralized Policy > Define Lists Custom Options

Select a list type on the left and start creating your groups of interest

	New Site List					
	Name	Entries	Reference Count	Updated By	Last Updated	Action
Application	BRANCH	5, 10, 15, 20, 30, 35	2	admin	07 May 2023 2:51:18 PM CDT	
Color	HUB_DC_Site_50	50	2	admin	07 May 2023 2:49:52 PM CDT	
Community	HUB_DC_Site_40	40	0	admin	07 May 2023 2:50:04 PM CDT	
Data Prefix	test_route_map	100	2	admin	14 Jul 2023 2:17:15 PM CDT	
Policer	Branch_Block_Traffic	10, 100	1	admin	15 Jul 2023 4:57:49 PM CDT	
Prefix						
Site						
App Probe Class						
SLA Class						
TLOC						
VPN						

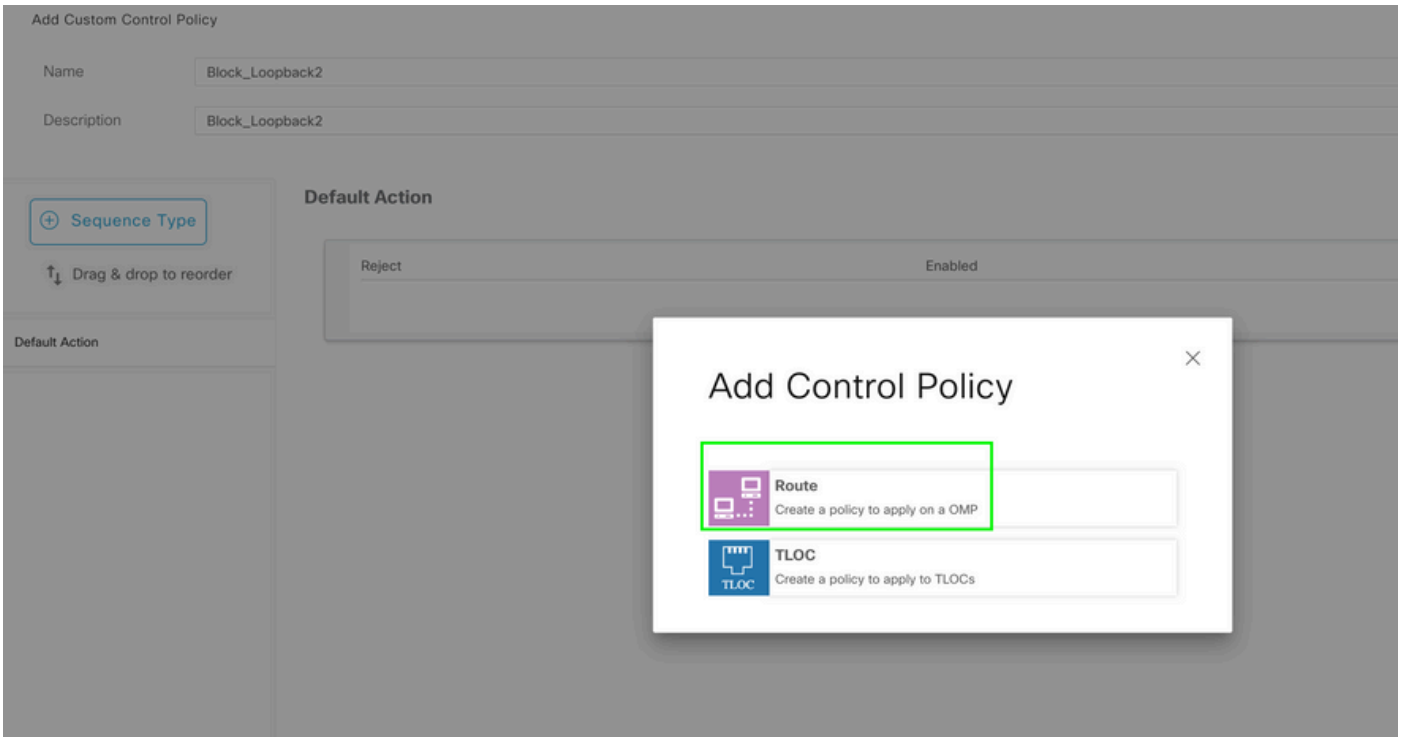
Centralized policy(중앙 집중식 정책의 사용자 지정 옵션) 아래에 새 Prefix(접두사) 목록을 생성합니다. 어떤 경로를 수신하지 않아도 되는지 확인하려면 접두사가 필요합니다.

Centralized Policy > Define Lists Custom Options

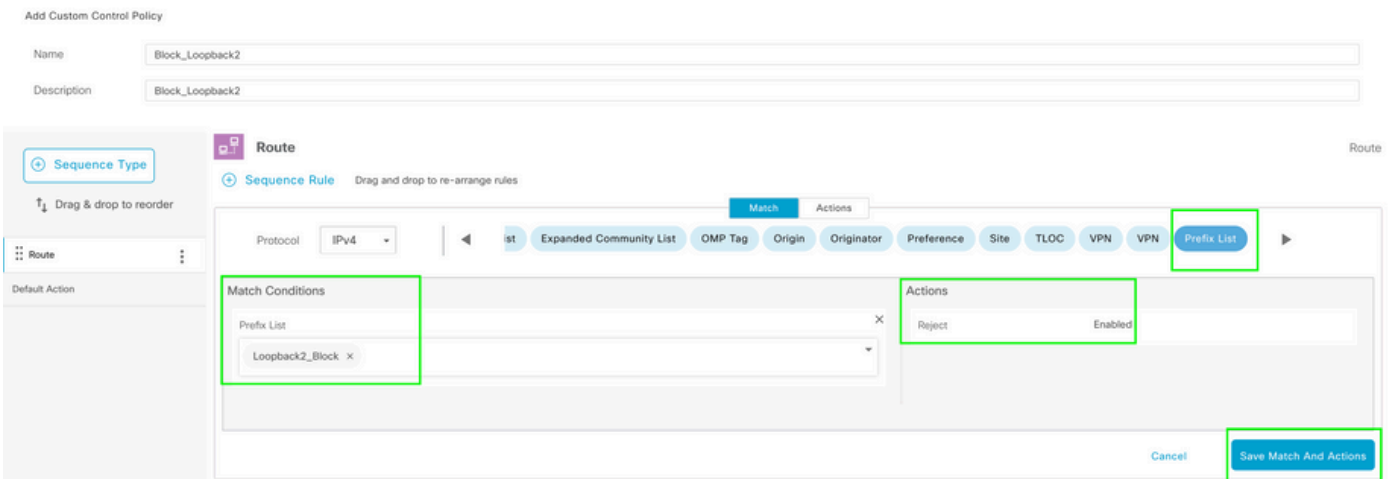
Select a list type on the left and start creating your groups of interest

	New Prefix List						
	Name	Entries	Internet Protocol	Reference Count	Updated By	Last Updated	Action
Application	Loopback2_allow	192.168.50.2/32	IPv4	2	admin	12 Jul 2023 11:48:57 AM CDT	
Color	Loopback2_Block	192.168.50.2/32	IPv4	1	admin	15 Jul 2023 4:58:14 PM CDT	
Community							
Data Prefix							
Policer							
Prefix							
Site							
App Probe Class							
SLA Class							
TLOC							
VPN							

맞춤형 제어(Route & TLOC)를 통해 중앙 집중식 정책의 맞춤형 옵션 아래에 토폴로지를 생성합니다.



경로 정책을 생성하고 중앙 집중식 정책에 적용합니다. 앞서 생성한 접두사와 일치시키고 작업을 Reject로 설정합니다.



기본 작업은 Accept여야 합니다. 하나의 경로만 수신해서는 안 되기 때문입니다.

Add Custom Control Policy

Name: Block_Loopback2

Description: Block_Loopback2

+ Sequence Type

↑↓ Drag & drop to reorder

⋮ Route

Default Action

Default Action

Accept	Enabled
--------	---------

이 방향은 vSmart 관점이므로 지정된 대상 사이트에 대해 이 정책을 아웃바운드로 적용해야 합니다

Centralized Policy > Add Policy

● Create Groups of Interest
 ● Configure Topology and VPN Membership
 ● Configure Traffic Rules
 ● Apply Policies to Sites and VPNs

Add policies to sites and VPNs

Policy Name: Block_Loopback2_Branch_Sites

Policy Description: Block_Loopback2_Branch_Sites

Topology | Application-Aware Routing | Traffic Data | Cflowd

Block_Loopback2 CUSTOM CONTROL

+ New Site List

Direction	Site List	Action
out	Branch_Block_Traffic	✎ 🗑️

Preview(미리 보기): 중앙 집중식 정책이 생성되면 컨피그레이션이 표시되는 방식입니다.

Centralized Policy > Edit Policy

Config Preview

Config Diff

```
viptela-policy:policy
control-policy Block_Loopback2
sequence 1
match route
  prefix-list Loopback2_Block
  !
  action reject
  !
  !
default-action accept
!
lists
prefix-list Loopback2_Block
  ip-prefix 192.168.50.2/32
  !
site-list Branch_Block_Traffic
  site-id 10
  site-id 100
  !
  !
!
apply-policy
site-list Branch_Block_Traffic
control-policy Block_Loopback2 out
!
```

중앙 집중식 정책의 사용자 지정 옵션): 사이트 목록은 경로를 광고하지 말아야 할 사이트를 파악하는 데 필요합니다.

Centralized Policy > Define Lists Custom Options

Select a list type on the left and start creating your groups of interest

Application	Name	Entries	Reference Count	Updated By	Last Updated	Action
Application	+ New Site List					
Color	BRANCH	5, 10, 15, 20, 30, 35	2	admin	07 May 2023 2:51:18 P...	
Community	HUB_DC_Site_50	50	2	admin	07 May 2023 2:49:52 P...	
Data Prefix	HUB_DC_Site_40	40	0	admin	07 May 2023 2:50:04 P...	
Policer	test_route_map	100	2	admin	14 Jul 2023 2:17:15 PM ...	
Prefix	Site_List_Branch_Block	40	0	admin	15 Jul 2023 6:37:56 PM ...	
Site	Branch_Block_Traffic	10, 100	1	admin	15 Jul 2023 4:57:49 PM ...	
App Probe Class						
SLA Class						
TLOC						
VPN						

정책을 적용하는 동안 방향을 변경하고 사이트 목록을 업데이트하기만 하면 됩니다.

Centralized Policy > Edit Policy

Policy Application | Topology | Traffic Rules

Add policies to sites and VPNs

Policy Name: Block_Loopback2_Branch_Sites

Policy Description: Block_Loopback2_Branch_Sites

Topology | Application-Aware Routing | Traffic Data | Cflowd

Block_Loopback2 CUSTOM CONTROL

+ New Site List

Direction	Site List	Action
in	Site_List_Branch_Block	

Preview(미리 보기): 중앙 집중식 정책이 생성되면 컨피그레이션이 표시되는 방식입니다.

Config Preview

Config Diff

```
viptela-policy:policy
control-policy Block_Loopback2
  sequence 1
  match route
    prefix-list Loopback2_Block
    !
  action reject
  !
  !
  default-action accept
  !
lists
  prefix-list Loopback2_Block
  ip-prefix 192.168.50.2/32
  !
  site-list Site_List_Branch_Block
  site-id 40
  !
  !
  !
apply-policy
  site-list Site_List_Branch_Block
  control-policy Block_Loopback2 in
  !
  !
```

확인

현지화된 정책 + CLI Add on 템플릿

현지화된 정책 + CLI Add on 템플릿:

기본 동작에 따라 연결된 모든 경로가 OMP에 재배포됩니다(192.168.40.2에 주력).

cEdge_Site40#show sdwan omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...

Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH		ATTRIBUTE				COLOR
			ID	LABEL	STATUS	TYPE	TLOC IP		
1	0.0.0.0/0	10.10.10.2	123	1004	C,I,R	installed	10.10.10.60	biz-i	
1	172.20.0.0/24	10.10.10.2	124	1003	C,I,R	installed	10.10.10.65	biz-i	
1	192.168.40.2/32	0.0.0.0	68	1004	C,Red,R	installed	10.10.10.40	biz-i	
1	192.168.50.2/32	0.0.0.0	68	1004	C,Red,R	installed	10.10.10.40	biz-i	

cEdge_Site40#

연결된 경로는 RIB에 있습니다.

cEdge_Site40#show ip route vrf 1

Routing Table: 1

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
a - application route
+ - replicated route, % - next hop override, p - overrides from Pfr
& - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.10.10.60 to network 0.0.0.0

m* 0.0.0.0/0 [251/0] via 10.10.10.60, 20:25:46, Sdwan-system-intf
172.20.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
m 172.20.0.0 [251/0] via 10.10.10.65, 20:25:46, Sdwan-system-intf
192.168.40.0/32 is subnetted, 1 subnets


```
C      192.168.40.2 is directly connected, Loopback1
      192.168.50.0/32 is subnetted, 1 subnets
C      192.168.50.2 is directly connected, Loopback2
```

```
cEdge_Site40#
```

show ip protocols vrf 1 명령을 사용하면 어떤 경로가 기본적으로 OMP에 재배포되는지 확인할 수 있습니다.

```
cEdge_Site40#show ip protocols vrf 1
*** IP Routing is NSF aware ***
```

```
Routing Protocol is "omp"
  Sending updates every 0 seconds
  Invalid after 0 seconds, hold down 0, flushed after 0
  Outgoing update filter list for all interfaces is not set
  Incoming update filter list for all interfaces is not set
  Redistributing: connected, static, nat-route
                  ospf 1 (internal)
  Maximum path: 32
  Routing for Networks:
  Routing Information Sources:
    Gateway         Distance      Last Update
  Distance: (default is 251)
```

```
cEdge_Site40#
```

여기서는 디바이스 템플릿이 성공적으로 푸시된 후 192.168.40.2가 OMP에 재배포되지 않습니다. 192.168.50.2는 현지화된 정책의 일부로만 허용됩니다.

```
cEdge_Site40#show sdwan omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
```

```
Code:
```

```
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved
```

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH	ID	LABEL	STATUS	ATTRIBUTE	TYPE	TLOC IP	COLOR
-----	--------	-----------	------	----	-------	--------	-----------	------	---------	-------

1	0.0.0.0/0	10.10.10.2	123	1004	C,I,R	installed	10.10.10.60	biz-i
1	172.20.0.0/24	10.10.10.2	124	1003	C,I,R	installed	10.10.10.65	biz-i
1	192.168.50.2/32	0.0.0.0	68	1004	C,Red,R	installed	10.10.10.40	biz-i

cEdge_Site40#

다음 출력에서는 vrf 1 라우팅 테이블을 캡처하며 192.168.40.2는 RIB에 있습니다.

cEdge_Site40#show ip route vrf 1

Routing Table: 1

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
 D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
 N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
 E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
 n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
 i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
 ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
 H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
 o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
 a - application route
 + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
 & - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.10.10.60 to network 0.0.0.0

```
m* 0.0.0.0/0 [251/0] via 10.10.10.60, 00:09:43, Sdwan-system-intf
    172.20.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
m   172.20.0.0 [251/0] via 10.10.10.65, 00:09:43, Sdwan-system-intf
    192.168.40.0/32 is subnetted, 1 subnets
C   192.168.40.2 is directly connected, Loopback1
    192.168.50.0/32 is subnetted, 1 subnets
C   192.168.50.2 is directly connected, Loopback2
```

cEdge_Site40#

CLI 애드온 템플릿

현재 컨피그레이션에 따라 OSPF 외부 및 내부 경로가 모두 OMP에 재배포됩니다.

cEdge_ospf#show sdwan omp routes 192.168.60.0/24

Code:

C -> chosen
 I -> installed
 Red -> redistributed
 Rej -> rejected
 L -> looped
 R -> resolved

S -> stale
 Ext -> extranet
 Inv -> invalid
 Stg -> staged
 IA -> On-demand inactive
 U -> TLOC unresolved

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH		ATTRIBUTE			
			ID	LABEL	STATUS	TYPE	TLOC IP	COLOR
1	192.168.60.0/24	0.0.0.0	75	1003	C,Red,R	installed	10.10.10.100	gold

cEdge_ospf#show sdwan omp routes 172.16.16.0/24

Code:

C -> chosen
 I -> installed
 Red -> redistributed
 Rej -> rejected
 L -> looped
 R -> resolved
 S -> stale
 Ext -> extranet
 Inv -> invalid
 Stg -> staged
 IA -> On-demand inactive
 U -> TLOC unresolved

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH		ATTRIBUTE			
			ID	LABEL	STATUS	TYPE	TLOC IP	COLOR
1	172.16.16.0/24	0.0.0.0	75	1003	C,Red,R	installed	10.10.10.100	gold

cEdge_ospf#

다음 출력에서는 vrf 1 ospf 라우팅 테이블을 캡처하며 OSPF 외부 및 내부 경로가 모두 RIB에 있습니다.

cEdge_ospf#show ip route vrf 1 ospf

Routing Table: 1

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
 D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
 N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
 E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
 n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
 i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
 ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
 H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
 o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
 a - application route
 + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
 & - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.10.10.60 to network 0.0.0.0

172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
 O E2 172.16.16.0 [110/20] via 192.168.70.3, 00:14:04, GigabitEthernet0/0/1

O IA 192.168.60.0/24 [110/2] via 192.168.70.3, 01:07:51, GigabitEthernet0/0/1

cEdge_ospf#

1. 내부 경로만 재배포하도록 route-map으로 필터링한 후 OSPF 외부 경로가 더 이상 OMP로 재배포되지 않습니다.

cEdge_ospf#show sdwan omp routes 172.16.16.0/24
% No such element exists.

cEdge_ospf#show sdwan omp routes 192.168.60.0/24
Code:

- C -> chosen
- I -> installed
- Red -> redistributed
- Rej -> rejected
- L -> looped
- R -> resolved
- S -> stale
- Ext -> extranet
- Inv -> invalid
- Stg -> staged
- IA -> On-demand inactive
- U -> TLOC unresolved

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH		ATTRIBUTE				COLOR
			ID	LABEL	STATUS	TYPE	TLOC IP		
1	192.168.60.0/24	0.0.0.0	75	1003	C,Red,R	installed	10.10.10.100	gold	

cEdge_ospf

다음 출력에서는 vrf 1 ospf 라우팅 테이블을 캡처하며 OSPF 외부 및 내부 경로가 모두 RIB에 있습니다.

cEdge_ospf#show ip route vrf 1 ospf

Routing Table: 1

- Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
 D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
 N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
 E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
 n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
 i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
 ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
 H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
 o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
 a - application route
 + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
 & - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.10.10.60 to network 0.0.0.0

```
172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
O E2   172.16.16.0 [110/20] via 192.168.70.3, 00:09:12, GigabitEthernet0/0/1
O IA   192.168.60.0/24 [110/2] via 192.168.70.3, 01:02:59, GigabitEthernet0/0/1
```

cEdge_ospf#

2. 외부 경로만 재배포하도록 route-map으로 필터링한 후 OSPF 내부 경로가 더 이상 OMP로 재배포되지 않습니다.

```
cEdge_ospf#show sdwan omp routes 192.168.60.0/24
% No such element exists.
```

```
cEdge_ospf#show sdwan omp routes 172.16.16.0/24
```

Code:

```
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved
```

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH ID	LABEL	STATUS	ATTRIBUTE TYPE	TLOC IP	COLOR
1	172.16.16.0/24	0.0.0.0	75	1003	C,Red,R	installed	10.10.10.100	gold

cEdge_ospf#

다음 출력에서는 vrf 1 OSPF 라우팅 테이블을 캡처하며 OSPF 외부 및 내부 경로가 모두 RIB에 있습니다.

```
cEdge_ospf#show ip route vrf 1 ospf
```

Routing Table: 1

```
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
a - application route
```

+ - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
& - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.10.10.60 to network 0.0.0.0

172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
O E2 172.16.16.0 [110/20] via 192.168.70.3, 00:02:16, GigabitEthernet0/0/1
O IA 192.168.60.0/24 [110/2] via 192.168.70.3, 00:56:03, GigabitEthernet0/0/1

cEdge_ospf#

중앙 집중식 제어 정책

기본적으로 연결된 모든 경로는 사이트 40의 OMP에서 재배포됩니다(192.168.50.2/32에 주력).

```
cEdge_Site40#show sdwan running-config | i site
site-id          40
```

```
cEdge_Site40#show sdwan omp routes 192.168.50.2/32
```

Code:

C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH ID	LABEL	STATUS	ATTRIBUTE TYPE	TLOC IP	COLOR
1	192.168.50.2/32	0.0.0.0	68	1004	C,Red,R	installed	10.10.10.40	biz-i

cEdge_Site40#

사이트 10 및 사이트 100은 OMP에서 경로를 수신합니다.

```
cEdge_Site10#show sdwan running-config | i site
site-id          10
```

```
cEdge_Site10#show sdwan omp routes 192.168.50.2/32
```

Code:

C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed

```

Rej -> rejected
L   -> looped
R   -> resolved
S   -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA  -> On-demand inactive
U   -> TLOC unresolved

```

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH		STATUS	ATTRIBUTE		
			ID	LABEL		TYPE	TLOC IP	COLOR
1	192.168.50.2/32	10.10.10.2	32	1004	C,I,R	installed	10.10.10.40	biz-i

```
cEdge_Site10#
```

```
cEdge_ospf#show sdwan running-config | i site
site-id          100
```

```
cEdge_ospf#show sdwan omp routes 192.168.50.2/32
```

```
Code:
```

```

C   -> chosen
I   -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L   -> looped
R   -> resolved
S   -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA  -> On-demand inactive
U   -> TLOC unresolved

```

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH		STATUS	ATTRIBUTE		
			ID	LABEL		TYPE	TLOC IP	COLOR
1	192.168.50.2/32	10.10.10.2	73	1004	C,I,R	installed	10.10.10.40	biz-i

```
cEdge_ospf#
```

1. 중앙 집중식 정책이 vSmart에 푸시된 후에도 사이트 40은 여전히 192.168.50.2를 OMP에 재배포 하고 있으며 vSmart는 이를 수신하고 있습니다.

```
cEdge_Site40#show sdwan running-config | i site
site-id          40
```

```
cEdge_Site40#show sdwan omp routes 192.168.50.2/32
```

```
Generating output, this might take time, please wait ...
```

```
Code:
```

C -> chosen
 I -> installed
 Red -> redistributed
 Rej -> rejected
 L -> looped
 R -> resolved
 S -> stale
 Ext -> extranet
 Inv -> invalid
 Stg -> staged
 IA -> On-demand inactive
 U -> TLOC unresolved

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH		ATTRIBUTE			
			ID	LABEL	STATUS	TYPE	TLOC IP	COLOR
1	192.168.50.2/32	0.0.0.0	68	1004	C,Red,R	installed	10.10.10.40	biz-i

cEdge_Site40#

rcdn_lab_vSmart# show omp routes 192.168.50.2/32
Code:

C -> chosen
 I -> installed
 Red -> redistributed
 Rej -> rejected
 L -> looped
 R -> resolved
 S -> stale
 Ext -> extranet
 Inv -> invalid
 Stg -> staged
 IA -> On-demand inactive
 U -> TLOC unresolved

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH		ATTRIBUTE			
			ID	LABEL	STATUS	TYPE	TLOC IP	COLOR
1	192.168.50.2/32	10.10.10.40	68	1004	C,R	installed	10.10.10.40	biz-i

rcdn_lab_vSmart#

그러나 사이트 10 및 100은 해당 특정 경로를 수신하지 않습니다.

cEdge_Site10#show sdwan running-config | i site
site-id 10

cEdge_Site10#show sdwan omp routes 192.168.50.2/32
% No such element exists.

cEdge_Site10#

cEdge_ospf#show sdwan running-config | i site
site-id 100


```
cEdge_ospf#show sdwan omp routes 192.168.50.2/32
% No such element exists.
```

```
cEdge_ospf#
```

2. 중앙 집중식 정책이 vSmart에 푸시된 후 사이트 40은 여전히 192.168.50.2를 OMP에 재배포하고 있지만 vSmart는 이를 거부하므로 유효하지 않습니다.

```
rcdn_lab_vSmart# show omp routes 192.168.50.2/32
Code:
```

```
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved
```

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH		ATTRIBUTE			TLOC IP	COLOR
			ID	LABEL	STATUS	TYPE			
1	192.168.50.2/32	10.10.10.40	68	1004	Rej,R,Inv	installed	10.10.10.40	biz-i	

```
rcdn_lab_vSmart#
```

사이트 10 및 100은 해당 특정 경로를 수신하지 않습니다.

```
cEdge_Site10#show sdwan running-config | i site
site-id 10
```

```
cEdge_Site10#show sdwan omp routes 192.168.50.2/32
% No such element exists.
```

```
cEdge_Site10#
```

```
cEdge_ospf#show sdwan running-config | i site
site-id 100
```

```
cEdge_ospf#show sdwan omp routes 192.168.50.2/32
% No such element exists.
```

cEdge_ospf#

관련 정보

- [Cisco 기술 지원 및 다운로드](#)

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.