

# 기본 MPLS VPN 구성

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[설정](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[컨피그레이션 절차](#)

[MPLS 컨피그레이션](#)

[MP-BGP 구성](#)

[설정](#)

[확인](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 Cisco 클라이언트 사이트에 추가 프로토콜이 있는 경우 MPLS(Multiprotocol Label Switching) VPN을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- P 및 PE 라우터 MPLS VPN 기능이 포함된 Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스.7200 Series 이상의 모든 Cisco 라우터는 P 기능을 지원합니다.Cisco 2600 및 모든 3600 Series 이상의 라우터는 PE 기능을 지원합니다.
- C 및 CE 라우터 PE 라우터와 라우팅 정보를 교환할 수 있는 모든 라우터를 사용할 수 있습니다

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.

## 관련 제품

MPLS 기능을 구현하려면 Cisco 2600 이상 범위의 라우터가 있어야 합니다. 필요한 Cisco IOS with MPLS 기능을 선택하려면 [Software Research 툴](#)을 사용합니다. 또한 라우터에서 MPLS 기능을 실행하는 데 필요한 추가 RAM 및 플래시 메모리도 확인합니다. WIC-1T, WIC-2T 및 직렬 인터페이스를 사용할 수 있습니다.

## 표기 규칙

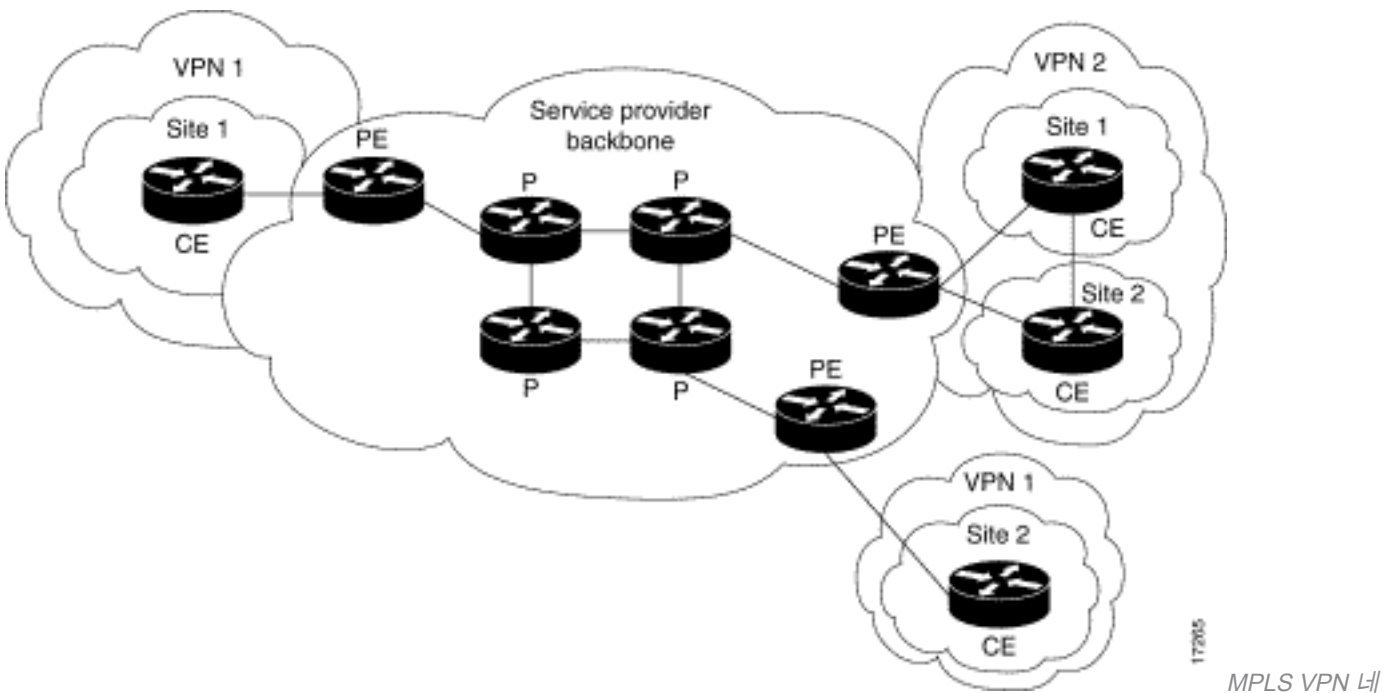
문서 규칙에 대한 자세한 내용은 Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참고하십시오.

이 문자는 사용되는 서로 다른 유형의 라우터 및 스위치를 나타냅니다.

- P — 사업자 코어 라우터.
- PE — 공급자 에지 라우터
- CE — Customer 에지 라우터.
- C — Customer 라우터.

**참고:** PE 라우터는 사업자 네트워크의 마지막 홉이며 다음 다이어그램에 표시된 것처럼 MPLS 기능을 인식하지 못하는 CE 라우터에 직접 연결되는 디바이스입니다.

이 다이어그램은 앞서 설명한 표기 규칙을 보여 주는 일반적인 구성을 보여줍니다.



트위크 다이어그램

## 배경 정보

이 문서에서는 Cisco 클라이언트 사이트에 BGP(Border Gateway Protocol)가 있는 경우 MPLS(Multiprotocol Label Switching) VPN의 샘플 컨피그레이션을 제공합니다.

MPLS와 함께 사용할 경우 VPN 기능을 사용하면 여러 사이트가 통신 사업자 네트워크를 통해 투명하게 상호 연결될 수 있습니다. 한 통신 사업자 네트워크는 여러 가지 다른 IP VPN을 지원할 수 있습니다. 이러한 각 네트워크는 다른 모든 네트워크와 별도로 프라이빗 네트워크로 사용자에게 표시됩니다. VPN 내에서 각 사이트는 동일한 VPN의 다른 사이트에 IP 패킷을 전송할 수 있습니다.

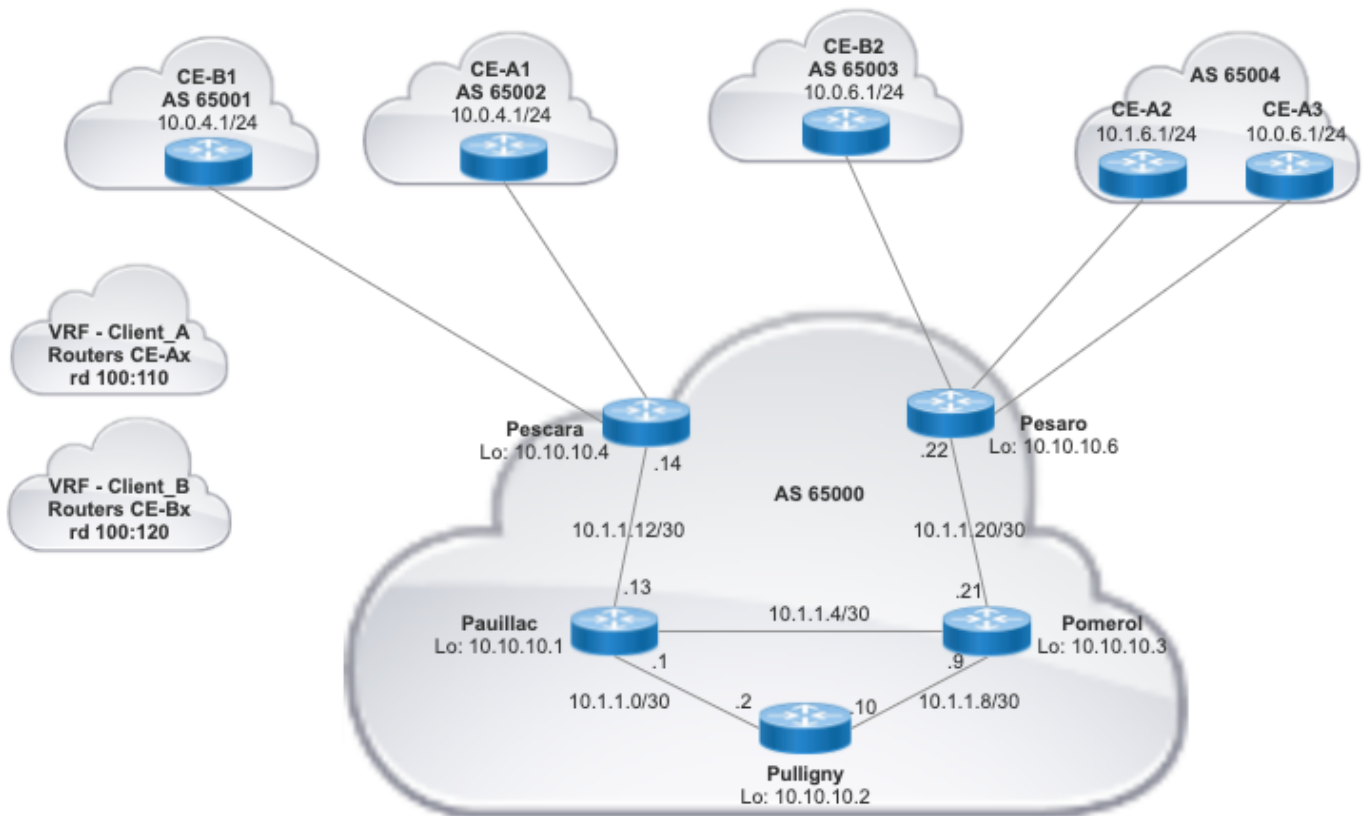
각 VPN은 하나 이상의 VRF(Virtual Routing and Forwarding) 인스턴스와 연결됩니다. VRF는 IP 라우팅 테이블, 파생된 CEF(Cisco Express Forwarding) 테이블 및 이 포워딩 테이블을 사용하는 인터페이스 세트로 구성됩니다. 라우터는 각 VRF에 대해 별도의 RIB(Routing Information Base) 및 CEF 테이블을 유지합니다. 따라서 이 정보는 VPN 외부로 전송되지 않으며 여러 VPN에서 동일한 서브넷을 사용할 수 있도록 허용하며 중복 IP 주소 문제를 발생시키지 않습니다. MP-BGP(Multiprotocol BGP)를 사용하는 라우터는 VPN 라우팅 정보를 MP-BGP 확장 커뮤니티와 함께 배포합니다.

## 설정

이 섹션에서는 컨피그레이션 예와 구현 방법을 제공합니다.

### 네트워크 다이어그램

이 문서에서는 이 네트워크 설정을 사용합니다.



## 컨피그레이션 절차

### MPLS 컨피그레이션

1. 다음을 확인합니다 ip cef MPLS가 필요한 라우터에서 활성화됩니다. 성능 향상을 위해 ip cef distributed (가능한 경우).
2. 통신 사업자 코어에 IGP를 구성합니다. OSPF(Open Shortest Path First) 또는 IS-IS(Intermediate System-to-Intermediate System) 프로토콜이 권장 옵션이며 각 P 및 PE 라우터에서 Loopback0을 알립니다.
3. 통신 사업자 코어 라우터가 루프백 간에 L3에 완전히 연결되면 명령을 구성합니다 mpls ip P와 PE

라우터 간의 각 L3 인터페이스에 적용됩니다.

**참고:** CE 라우터에 직접 연결되는 PE 라우터 인터페이스에는 `mpls ip` 명령을 구성합니다.

MPLS가 설정된 후 PE에서 다음 단계를 완료합니다(구성: `mpls ip` O를 클릭합니다.)

1. 와 연결된 각 VPN에 대해 하나의 VRF를 생성합니다. `vrf definition` 명령을 실행합니다. 추가 단계 : 해당 VPN에 사용할 올바른 경로 식별기를 지정하십시오. 이 명령은 `rd` 은(는) IP 주소를 확장 하여 어떤 VPN에 속해 있는지 식별할 수 있도록 하는 데 사용됩니다.

```
vrf definition Client_A
rd 100:110
```

MP-BGP 확장 커뮤니티의 가져오기 및 내보내기 속성을 설정합니다. 이 명령은 명령을 사용하여 가져오기 및 내보내기 프로세스를 필터링하는 데 사용됩니다 `route-target [import|export|both]` 다음 출력에서 볼 수 있듯이

```
vrf definition Client_A
rd 100:110
route-target export 100:1000
route-target import 100:1000
!
address-family ipv4
exit-address-family
```

2. PE 라우터에서 CE를 해당 VRF에 연결하는 인터페이스를 추가합니다. 를 사용하여 각 인터페이스에 대한 전달 세부사항을 구성합니다. `vrf forwarding` 명령을 실행하고 IP 주소를 설정합니다.

```
Pescara#show run interface GigabitEthernet0/1
Building configuration...
```

```
Current configuration : 138 bytes
```

```
!
interface GigabitEthernet0/1
 vrf forwarding Client_A
 ip address 10.0.4.2 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
 media-type rj45
end
```

```
Pescara#
```

## MP-BGP 구성

BGP를 구성하는 방법에는 여러 가지가 있습니다. 예를 들어, PE 라우터를 BGP 네이버로 구성하거나 RR(Route Reflector) 또는 Federation 메서드를 사용할 수 있습니다. 다음 예에서는 경로 리플렉터가 사용되는데, 이는 PE 라우터 간의 직접 인접 디바이스를 사용하는 것보다 확장성이 높습니다.

1. 다음을 입력합니다. `address-family ipv4 vrf` 이 PE 라우터에 있는 각 VPN에 대한 명령. 필요에 따라 다음 단계 중 하나 이상을 수행합니다. BGP를 사용하여 CE와 라우팅 정보를 교환할 경우 CE 라우터로 BGP 인접 디바이스를 구성하고 활성화합니다. 다른 동적 라우팅 프로토콜을 사용하여 CE와 라우팅 정보를 교환하는 경우 라우팅 프로토콜을 재배포합니다.

**참고:** 사용하는 PE-CE 라우팅 프로토콜을 기반으로 PE와 CE 디바이스 간의 모든 동적 라우팅 프로토콜(EIGRP, OSPF 또는 BGP)을 구성할 수 있습니다. BGP가 PE와 CE 간에 라우팅 정보를 교환하는 데 사용되는 프로토콜인 경우 프로토콜 간 재배포를 구성할 필요가 없습니다

2. 다음을 입력합니다 `address-family vpnv4` 을 클릭하고 다음 단계를 완료합니다.

- 네이버를 활성화하려면 각 PE 라우터와 Route Reflector 간에 VPNv4 네이버 세션을 설정해야 합니다.
- 확장 커뮤니티를 사용하도록 지정합니다. 이는 필수입니다.

## 설정

이 문서에서는 다음 컨피그레이션을 사용하여 MPLS VPN 네트워크 예를 설정합니다.

- [페스카라\(PE\)](#)
- [페사로\(PE\)](#)
- [포메를\(P\)](#)
- [폴리니\(RR\)](#)
- [파울락 \(P\)](#)

### 페스카라

```
hostname Pescara
!
ip cef
!

!--- VPN Client_A commands.

vrf definition Client_A
 rd 100:110
 route-target export 100:1000
 route-target import 100:1000
! address-family ipv4 exit-address-family
!--- Enables the VPN routing and forwarding (VRF) routing table.
!--- Route distinguisher creates routing and forwarding tables for a VRF.
!--- Route targets creates lists of import and export extended communities for the specified VRF.

!--- VPN Client_B commands.

vrf definition Client_B rd 100:120 route-target export 100:2000 route-target import 100:2000 ! address-
ipv4 exit-address-family
!
interface Loopback0 ip address 10.10.10.4 255.255.255.255 ip router isis
! interface GigabitEthernet0/1 vrf forwarding Client_A ip address 10.0.4.2 255.255.255.0 duplex auto sp
auto media-type rj45 ! interface GigabitEthernet0/2 vrf forwarding Client_B ip address 10.0.4.2 255.255
duplex auto speed auto media-type rj45

!--- Associates a VRF instance with an interface or subinterface.
!--- GigabitEthernet0/1 and 0/2 use the same IP address, 10.0.4.2.
!--- This is allowed because they belong to two different customer VRFs.

!
interface GigabitEthernet0/0 description link to Pauillac ip address 10.1.1.14 255.255.255.252 ip route
duplex auto speed auto media-type rj45 mpls ip
!--- Enables MPLS on the L3 interface connecting to the P router

!
router isis net 49.0001.0000.0000.0004.00 is-type level-2-only metric-style wide passive-interface Loop
!--- Enables IS-IS as the IGP in the provider core network

! router bgp 65000 bgp log-neighbor-changes
neighbor 10.10.10.2 remote-as 65000
```

```
neighbor 10.10.10.2 update-source Loopback0
```

```
!--- Adds an entry to the BGP or MP-BGP neighbor table.
```

```
!--- And enables BGP sessions to use a specific operational interface for TCP connections.
```

```
! address-family vpnv4 neighbor 10.10.10.2 activate neighbor 10.10.10.2 send-community both exit-address-family
```

```
!--- To enter address family configuration mode that use standard VPN version 4 address prefixes.
```

```
!--- Creates the VPNv4 neighbor session to the Route Reflector.
```

```
!--- And to send the community attribute to the BGP neighbor.
```

```
! address-family ipv4 vrf Client_A neighbor 10.0.4.1 remote-as 65002 neighbor 10.0.4.1 activate exit-address-family ! address-family ipv4 vrf Client_B neighbor 10.0.4.1 remote-as 65001 neighbor 10.0.4.1 activate address-family
```

```
!--- These are the eBGP sessions to each CE router belonging to different customers.
```

```
!--- The eBGP sessions are configured within the VRF address family
```

```
!
```

```
end
```

## 페사로

```
hostname Pesaro
```

```
!
```

```
ip cef
```

```
! vrf definition Client_A rd 100:110 route-target export 100:1000 route-target import 100:1000 ! address-family ipv4 exit-address-family !
```

```
vrf definition Client_B rd 100:120 route-target export 100:2000 route-target import 100:2000 ! address-family ipv4 exit-address-family ! ip cef ! interface Loopback0 ip address 10.10.10.6 255.255.255.255
```

```
ip router isis
```

```
! interface GigabitEthernet0/0 description link to Pomerol ip address 10.1.1.22 255.255.255.252 ip router isis duplex auto speed auto media-type rj45 mpls ip ! interface GigabitEthernet0/1 vrf forwarding Client_B ip address 10.0.6.2 255.255.255.0 duplex auto speed auto media-type rj45 ! interface GigabitEthernet0/2 vrf forwarding Client_A ip address 10.1.6.2 255.255.255.0 duplex auto speed auto media-type rj45 ! interface GigabitEthernet0/3 vrf forwarding Client_A ip address 10.0.6.2 255.255.255.0 duplex auto speed auto media-type rj45 ! router isis net 49.0001.0000.0000.0006.00 is-type level-2-only metric-style wide passive-interface Loopback0 ! router bgp 65000 bgp log-neighbor-changes neighbor 10.10.10.2 remote-as 65000 neighbor 10.10.10.2 update-source Loopback0 ! address-family vpnv4 neighbor 10.10.10.2 activate neighbor 10.10.10.2 send-community both exit-address-family ! address-family ipv4 vrf Client_A neighbor 10.0.6.1 remote-as 65004 neighbor 10.0.6.1 activate neighbor 10.1.6.1 remote-as 65004 neighbor 10.1.6.1 activate exit-address-family ! address-family ipv4 vrf Client_B neighbor 10.0.6.1 remote-as 65003 neighbor 10.0.6.1 activate exit-address-family ! ! end
```

## 포메롤

```
hostname Pomerol
```

```
!
```

```
ip cef
```

```
!
```

```
interface Loopback0
```

```
ip address 10.10.10.3 255.255.255.255
```

```
ip router isis
```

```
!
```

```
interface GigabitEthernet0/0
```

```
description link to Pesaro
```

```
ip address 10.1.1.21 255.255.255.252
```

```
ip router isis
```

```
duplex auto
```

```
speed auto
```

```
media-type rj45
```

```
mpls ip
```

```
!
```

```
interface GigabitEthernet0/1
```

```
description link to Pauillac
```

```
ip address 10.1.1.6 255.255.255.252
```

```

ip router isis
duplex auto
speed auto
media-type rj45
mpls ip
!
interface GigabitEthernet0/2
description link to Pulligny
ip address 10.1.1.9 255.255.255.252
ip router isis
duplex auto
speed auto
media-type rj45
mpls ip
!
router isis
net 49.0001.0000.0000.0003.00
is-type level-2-only
metric-style wide
passive-interface Loopback0
!
end
폴리

hostname Pulligny
!
ip cef
!
interface Loopback0
ip address 10.10.10.2 255.255.255.255
ip router isis
!
interface GigabitEthernet0/0
description link to Pauillac
ip address 10.1.1.2 255.255.255.252ip router isis
duplex auto
speed auto
media-type rj45
mpls ip
!
interface GigabitEthernet0/1
description link to Pomerol
ip address 10.1.1.10 255.255.255.252ip router isis
duplex auto
speed auto
media-type rj45
mpls ip
!
interface GigabitEthernet0/3
no ip address
shutdown
duplex auto
speed auto
media-type rj45
!
router isis
net 49.0001.0000.0000.0002.00
is-type level-2-only
metric-style wide
passive-interface Loopback0
!
router bgp 65000
bgp log-neighbor-changes
neighbor 10.10.10.4 remote-as 65000

```

```

neighbor 10.10.10.4 update-source Loopback0
neighbor 10.10.10.6 remote-as 65000
neighbor 10.10.10.6 update-source Loopback0
!
address-family vpnv4
  neighbor 10.10.10.4 activate
  neighbor 10.10.10.4 send-community both
  neighbor 10.10.10.4 route-reflector-client
  neighbor 10.10.10.6 activate
  neighbor 10.10.10.6 send-community both
  neighbor 10.10.10.6 route-reflector-client
exit-address-family
!
!
end

```

## 포일락

```

hostname pauillac
!
ip cef
!
interface Loopback0
  ip address 10.10.10.1 255.255.255.255
  ip router isis
!
interface GigabitEthernet0/0
  description link to Pescara
  ip address 10.1.1.13 255.255.255.252
  ip router isis
  duplex auto
  speed auto
  media-type rj45
  mpls ip
!
interface GigabitEthernet0/1
  description link to Pulligny
  ip address 10.1.1.5 255.255.255.252
  ip router isis
  duplex auto
  speed auto
  media-type rj45
  mpls ip
!
interface GigabitEthernet0/2
  description link to Pomerol
  ip address 10.1.1.1 255.255.255.252
  ip router isis
  duplex auto
  speed auto
  media-type rj45
  mpls ip
!
router isis
  net 49.0001.0000.0000.0001.00
  is-type level-2-only
  metric-style wide
  passive-interface Loopback0
!
end

```

CE-A1

CE A3

hostname CE-A1

hostname CE-A3



```

!
ip cef
!
interface GigabitEthernet0/0
 ip address 10.0.4.1
255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
 media-type rj45
!
router bgp 65002
 bgp log-neighbor-changes
 redistribute connected
 neighbor 10.0.4.2 remote-as
65000
!
end
!
!
ip cef
!
interface GigabitEthernet0/0
 ip address 10.0.6.1
255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
 media-type rj45
!
router bgp 65004
 bgp log-neighbor-changes
 redistribute connected
 neighbor 10.0.6.2 remote-as
65000
!
end

```

## 확인

이 섹션에서는 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

### PE-CE 확인 명령

- show ip vrf — 올바른 VRF가 있는지 확인합니다.
- show ip vrf interfaces — 활성화된 인터페이스를 확인합니다.
- show ip route vrf - PE 라우터의 라우팅 정보를 확인합니다.
- traceroute vrf — PE 라우터의 라우팅 정보를 확인합니다.
- show ip cef vrf — PE 라우터의 라우팅 정보를 확인합니다.

### MPLS LDP 확인 명령

- show mpls interfaces
- show mpls forwarding-table
- show mpls ldp bindings
- show mpls ldp neighbor

### PE to PE/RR 확인 명령

- show bgp vpnv4 unicast all summary
- show bgp vpnv4 unicast all neighbor - 전송된 VPNv4 접두사를 확인합니다.
- show bgp vpnv4 unicast all neighbor - 수신된 VPNv4 접두사를 확인합니다.

show ip vrf 명령의 샘플 명령 출력입니다.

```

Pescara# show ip vrf
Name                Default RD          Interfaces
Client_A            100:110             Gi0/1
Client_B            100:120             Gi0/2

```

다음은 show ip vrf interfaces 명령의 샘플 명령 출력입니다.

```

Pesaro#show ip vrf interfaces
Interface           IP-Address          VRF              Protocol
Gi0/2               10.1.6.2            Client_A         up
Gi0/3               10.0.6.2            Client_A         up
Gi0/1               10.0.6.2            Client_B         up

```

다음 샘플에서는 show ip route vrf 명령이 두 출력에서 동일한 접두사 10.0.6.0/24을 보여줍니다. 이

는 원격 PE가 두 Cisco 클라이언트인 CE\_B2 및 CE\_A3에 대해 동일한 네트워크를 가지고 있기 때문이며, 이는 일반적인 MPLS VPN 솔루션에서 허용됩니다.

```
Pescara#show ip route vrf Client_A
```

```
Routing Table: Client_A
```

```
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
       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
       o - ODR, P - periodic downloaded static route, H - NHRP, l - LISP
       a - application route
       + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
```

```
Gateway of last resort is not set
```

```
10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
C      10.0.4.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/1
L      10.0.4.2/32 is directly connected, GigabitEthernet0/1
B      10.0.6.0/24 [200/0] via 10.10.10.6, 11:11:11
B      10.1.6.0/24 [200/0] via 10.10.10.6, 11:24:16
Pescara#
```

```
Pescara#show ip route vrf Client_B
```

```
Routing Table: Client_B
```

```
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
       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
       o - ODR, P - periodic downloaded static route, H - NHRP, l - LISP
       a - application route
       + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
```

```
Gateway of last resort is not set
```

```
10.0.0.0/8 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks
C      10.0.4.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/2
L      10.0.4.2/32 is directly connected, GigabitEthernet0/2
B      10.0.6.0/24 [200/0] via 10.10.10.6, 11:26:05
```

두 사이트 간에 traceroute를 실행할 경우(이 예에서는 Client\_A의 두 사이트(CE-A1~CE-A3)), MPLS 네트워크에서 사용하는 레이블 스택을 볼 수 있습니다(mpls ip propagate-ttl에서 사용하도록 구성된 경우).

```
CE-A1#show ip route 10.0.6.1
```

```
Routing entry for 10.0.6.0/24
```

```
Known via "bgp 65002", distance 20, metric 0
Tag 65000, type external
Last update from 10.0.4.2 11:16:14 ago
Routing Descriptor Blocks:
* 10.0.4.2, from 10.0.4.2, 11:16:14 ago
  Route metric is 0, traffic share count is 1
  AS Hops 2
  Route tag 65000
  MPLS label: none
```

```
CE-A1#
```

```
CE-A1#ping 10.0.6.1 Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.0.6.1, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 7/8/9 ms
CE-A1#
```

```
CE-A1#traceroute 10.0.6.1 probe 1 numeric Type escape sequence to abort. Tracing the route to 10.0.6.1 VRF info: (vrf in name/id, vrf out name/id) 1 10.0.4.2 2 msec 2 10.1.1.13 [MPLS: Labels 20/26 Exp 0] 8 msec 3 10.1.1.6 [MPLS: Labels 21/26 Exp 0] 17 msec 4 10.0.6.2 [AS 65004] 11 msec 5 10.0.6.1 [AS 65004] 8 msec
```

**참고:** Exp 0 QoS(Quality of Service)에 사용되는 실험적 필드입니다.

다음 출력은 RR과 통신 사업자 코어 네트워크의 일부 P 라우터 간에 설정된 IS-IS 및 LDP 인접성을 보여줍니다.

```
Pulligny#show isis neighbors
```

```
Tag null:
```

System Id	Type	Interface	IP Address	State	Holdtime	Circuit Id
Pauillac	L2	Gi0/0	10.1.1.1	UP	25	Pulligny.01
Pomerol	L2	Gi0/1	10.1.1.9	UP	23	Pulligny.02

```
Pulligny#
```

```
Pulligny#show mpls ldp neighbor
```

```
Peer LDP Ident: 10.10.10.1:0; Local LDP Ident 10.10.10.2:0
TCP connection: 10.10.10.1.646 - 10.10.10.2.46298
State: Oper; Msgs sent/rcvd: 924/921; Downstream
Up time: 13:16:03
LDP discovery sources:
GigabitEthernet0/0, Src IP addr: 10.1.1.1
Addresses bound to peer LDP Ident:
10.1.1.13      10.1.1.5      10.1.1.1      10.10.10.1
Peer LDP Ident: 10.10.10.3:0; Local LDP Ident 10.10.10.2:0
TCP connection: 10.10.10.3.14116 - 10.10.10.2.646
State: Oper; Msgs sent/rcvd: 920/916; Downstream
Up time: 13:13:09
LDP discovery sources:
GigabitEthernet0/1, Src IP addr: 10.1.1.9
Addresses bound to peer LDP Ident:
10.1.1.6      10.1.1.9      10.10.10.3    10.1.1.21
```

## 관련 정보

- [MPLS 명령 참조](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)

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.