

Nexus 93180YC-EX Leaf Switch - CPAR 교체

목차

- [소개](#)
 - [배경 정보](#)
 - [약어](#)
 - [MoP의 워크플로](#)
 - [UltraM 설정의 리프 스위치](#)
 - [사전 요구 사항](#)
 - [스위치 교체 절차](#)
-

소개

이 문서에서는 Ultra-M 설정에서 결함이 있는 리프 스위치(Nexus 93180YC-EX)를 교체하는 데 필요한 단계에 대해 설명합니다.

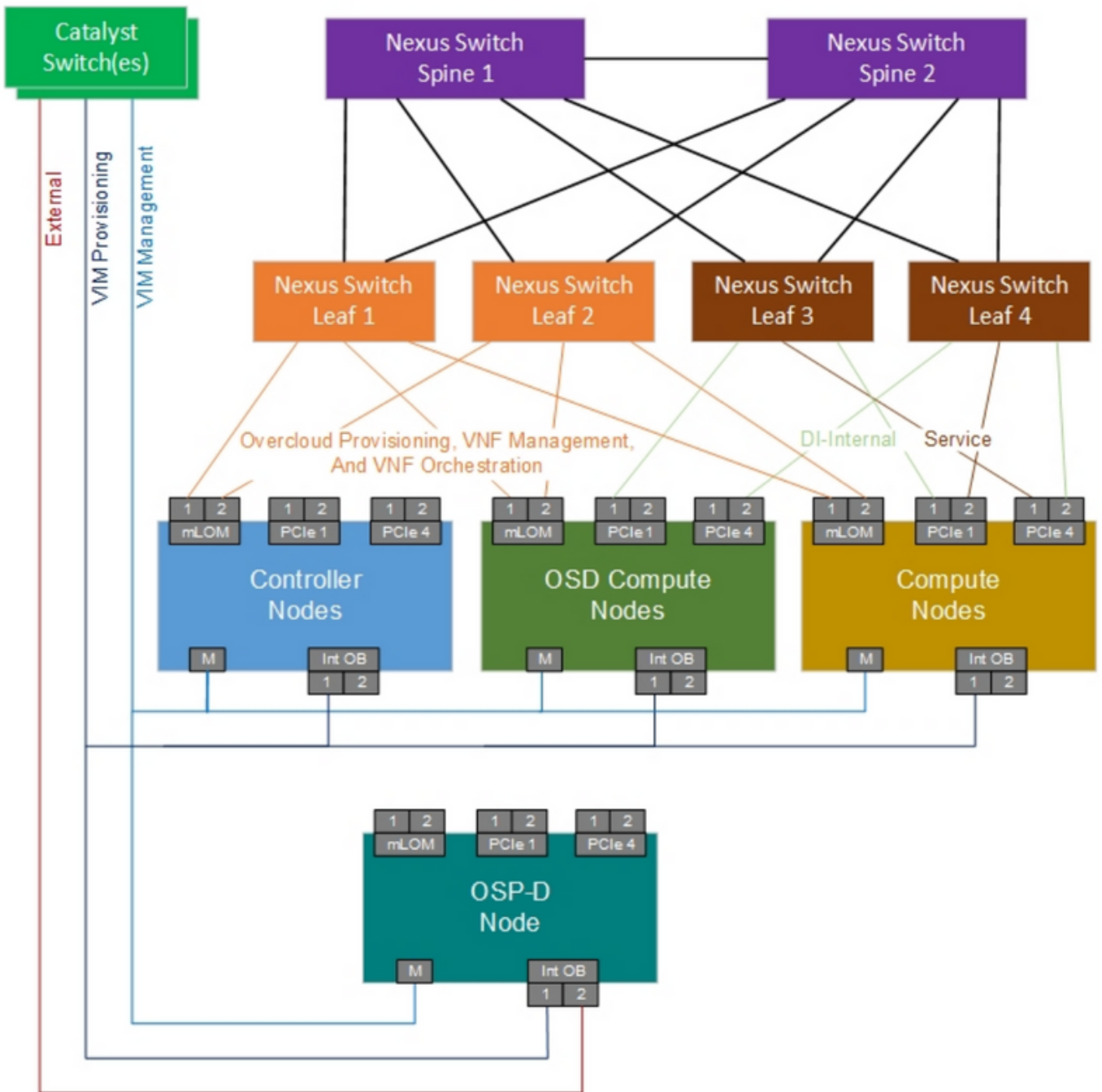
이 절차는 ESC가 CPAR(Cisco Prime Access Registrar)을 관리하지 않고 CPAR이 Openstack에 구축된 VM에 직접 설치되는 NEWTON 버전을 사용하는 Openstack 환경에 적용됩니다.

배경 정보

Ultra-M은 VNF 구축을 간소화하도록 설계된 사전 패키지 및 검증된 가상 모바일 패킷 코어 솔루션입니다. Ultra-M 설정의 일부인 서버는 세 가지 유형의 스위치에 연결됩니다.

- Catalyst 스위치
- 리프 스위치
- 스파인 스위치

Ultra-M 설정의 네트워크 토폴로지는 다음 이미지에 표시됩니다.



참고: 네트워크 토폴로지는 표현일 뿐이며, 스위치 간의 연결은 구축된 솔루션에 따라 약간 달라질 수 있습니다.

이 문서는 Cisco Ultra-M 설정 및 Nexus 스위치에 대해 잘 알고 있는 Cisco 직원을 대상으로 합니다.

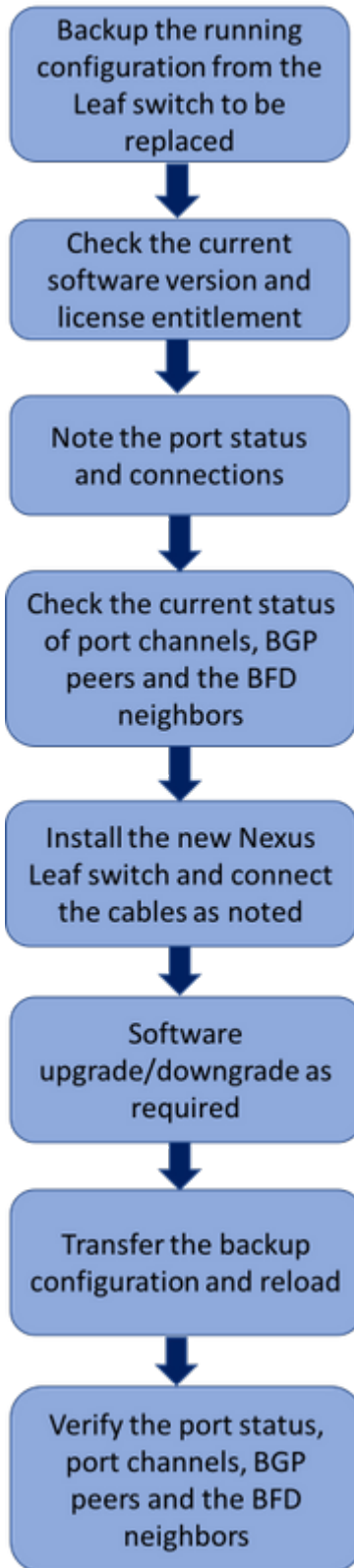
약어

VNF	가상 네트워크 기능
API	응용 프로그래밍 인터페이스
자루걸레	절차 방법
디디어	분산 인스턴스

FTP	FTP(File Transfer Protocol)
SFTP	보안 파일 전송 프로토콜
BGP	보더 게이트웨이 프로토콜
BFD	양방향 포워딩 탐지

MoP의 워크플로

이 그림에서는 교체 절차의 상위 레벨 워크플로를 보여줍니다.



UltraM 설정의 리프 스위치

UltraM 설정에서는 Leaf 스위치가 다음 네트워크를 처리합니다.

- Openstack Network - 테넌트, 내부 API, 스토리지 네트워크, 스토리지 관리 네트워크를 처리합니다.
- StarOS VNF 네트워크 - DI-Network 및 서비스 네트워크를 처리합니다.

- 업링크 네트워크 - 스파인 스위치에 대한 업링크 연결

UltraM 설정의 모든 랙에는 한 쌍의 리프 스위치가 있습니다. 리프 스위치에서 처리하는 네트워크는 랙의 리프 스위치에 이중화를 구현하므로 리프 스위치의 교체로 인해 네트워크가 영향을 받지 않습니다.

사전 요구 사항

1단계. 스위치 교체를 진행하기 전에 FTP/SFTP를 통해 Leaf 스위치에서 컨피그레이션 파일을 백업합니다.

```
AL03-N93180-POD2-leaf1# copy running-config sftp:
Enter destination filename: [AL03-N93180-POD2-leaf1-running-config] backup-leaf-1-cfg
Enter vrf (If no input, current vrf 'default' is considered): management
Enter hostname for the sftp server: 10.10.10.10
Enter username: admin
```

```
The authenticity of host '10.10.10.10 (10.10.10.10)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:dnHSXQ6fyYX5v8DU87oqVkJCoA8CSPW7CpT+o2qi1NI4.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '10.10.10.10' (ECDSA) to the list of known hosts.
admin@10.10.10.10's password:
Connected to 10.10.10.10.
sftp> put /var/tmp/vsh/backup-leaf-1-cfg backup-leaf-1-cfg
Uploading /var/tmp/vsh/backup-leaf-1-cfg to /root/backup-leaf-1-cfg
/var/tmp/vsh/backup-leaf-1-cfg 0% 0 0.0KB/s --:-- ETA /var/tmp/vsh/backup-leaf-1-cfg 100% 8588 8.4KB/s
sftp> exit
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
Copy complete.
```

2단계. 스위치에서 실행되는 현재 소프트웨어 버전을 확인하고 기록해 둡니다.

<#root>

```
AL03-N93180-POD2-leaf1# show version
```

```
<snip>
```

```
Software
```

```
BIOS: version 07.59
```

```
NXOS: version 7.0(3)I7(3)
```

```
BIOS compile time: 08/26/2016
```

```
NXOS image file is: bootflash:///nxos.7.0.3.I7.3.bin
```

```
NXOS compile time: 2/12/2018 13:00:00 [02/12/2018 19:13:48]
```

3단계. 현재 라이선스 자격을 확인합니다.

```
AL03-N93180-POD2-leaf1# show license usage
Feature Ins Lic Status Expiry Date Comments
Count
```

```
-----
N9K_LIC_1G No - Unused -
VPN_FABRIC No - Unused -
FCOE_NPV_PKG No - Unused -
SECURITY_PKG No 0 Unused -
N9K_UPG_EX_10G No - Unused -
TP_SERVICES_PKG No - Unused -
NXOS_ADVANTAGE_GF No - Unused -
NXOS_ADVANTAGE_M4 No - Unused -
NXOS_ADVANTAGE_XF No - Unused -
NXOS_ESSENTIALS_GF No - Unused -
NXOS_ESSENTIALS_M4 No - Unused -
NXOS_ESSENTIALS_XF No - Unused -
SAN_ENTERPRISE_PKG No - Unused -
PORT_ACTIVATION_PKG No 0 Unused -
NETWORK_SERVICES_PKG No - Unused -
NXOS_ADVANTAGE_M8-16 No - Unused -
NXOS_ESSENTIALS_M8-16 No - Unused -
FC_PORT_ACTIVATION_PKG No 0 Unused -
LAN_ENTERPRISE_SERVICES_PKG No - Unused -
-----
```

4단계. 스위치에 연결된 물리적 케이블과 포트 상태를 기록합니다.

```
AL03-N93180-POD2-leaf1# show int status
```

5단계. 포트 채널, BGP 피어 및 BFD 인접 디바이스의 현재 상태를 확인합니다.

```
AL03-N93180-POD2-leaf1# show port-channel summary
AL03-N93180-POD2-leaf1# show ip bgp summary vrf all
AL03-N93180-POD2-leaf1# show ipv6 bgp summary vrf all
AL03-N93180-POD2-leaf1# show bfd neighbor vrf all
AL03-N93180-POD2-leaf1# show bfd ipv6 neighbor vrf all
```

스위치 교체 절차

1단계. 랙에 새 스위치를 설치하고 설명된 대로 스위치에 케이블을 연결합니다. 스위치 설치 단계는 아래 링크에서 확인할 수 있습니다.

[Cisco Nexus 93180YC-EX NX-OS Mode 하드웨어 설치 설명서](#)

2단계. 초기 IP 컨피그레이션을 수행하여 추가 컨피그레이션을 위해 관리 IP 주소를 통해 스위치에 액세스할 수 있게 합니다. 초기 IP 설정을 수행하는 단계는 다음 링크에 있습니다.

[네트워크에 스위치 연결](#)

3단계. Nexus 스위치의 소프트웨어 버전을 확인하고 지정된 링크에 따라 이전 소프트웨어 버전으로 업그레이드/다운그레이드합니다.

[Cisco Nexus 9000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드](#)

4단계. 새 Nexus 스위치의 라이선스 레벨을 확인하고 이전 라이선스 설정에 따라 이 레벨을 확인합니다.

```
AL03-N93180-POD2-leaf1# show license usage
Feature Ins Lic Status Expiry Date Comments
Count
```

```
-----
N9K_LIC_1G No - Unused -
VPN_FABRIC No - Unused -
FCOE_NPV_PKG No - Unused -
SECURITY_PKG No 0 Unused -
N9K_UPG_EX_10G No - Unused -
TP_SERVICES_PKG No - Unused -
NXOS_ADVANTAGE_GF No - Unused -
NXOS_ADVANTAGE_M4 No - Unused -
NXOS_ADVANTAGE_XF No - Unused -
NXOS_ESSENTIALS_GF No - Unused -
NXOS_ESSENTIALS_M4 No - Unused -
NXOS_ESSENTIALS_XF No - Unused -
SAN_ENTERPRISE_PKG No - Unused -
PORT_ACTIVATION_PKG No 0 Unused -
NETWORK_SERVICES_PKG No - Unused -
NXOS_ADVANTAGE_M8-16 No - Unused -
NXOS_ESSENTIALS_M8-16 No - Unused -
FC_PORT_ACTIVATION_PKG No 0 Unused -
LAN_ENTERPRISE_SERVICES_PKG No - Unused -
-----
```

5단계. 컨피그레이션 백업을 새 스위치로 전송합니다.

```
<#root>
```

```
server-backup$ sftp admin@10.10.10.10
The authenticity of host '10.10.10.10 (10.10.10.10)' can't be established.
RSA key fingerprint is SHA256:fnbUmd2mL5yE94zxrRoKA1vYfQbheXJfQox7m3XfpIU.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '10.10.10.10' (RSA) to the list of known hosts.
User Access Verification
Password:
Password:
Connected to 10.10.10.10.
sftp> ls
20170607_193430_poap_15489_1.log 20170607_193430_poap_15489_2.log 20170607_193430_poap_15489_init.log
```

```
backup-leaf-1-cfg
```

```
sftp> put backup-leaf-1-cfg
Uploading backup-spine-cfg-2 to /backup-leaf-1-cfg
backup-leaf-1-cfg 100% 33KB 23.5KB/s 00:01
```

```
sftp> bye
```

```
AL03-N93180-POD2-leaf1# copy bootflash:///backup-leaf-1-cfg startup-config  
Copy progress 100% 33KB  
Copy complete, now saving to disk (please wait)...  
Copy complete.
```

6단계. 백업 컨피그레이션을 로드한 후 스위치를 다시 로드합니다.

```
AL03-N93180-POD2-leaf1# reload
```

7단계. 포트 상태, 포트 채널, BGP 피어 및 BFD 인접 디바이스를 확인합니다.

```
AL03-N93180-POD2-leaf1# show int status  
AL03-N93180-POD2-leaf1# show port-channel summary  
AL03-N93180-POD2-leaf1# show ip bgp summary vrf all  
AL03-N93180-POD2-leaf1# show ipv6 bgp summary vrf all  
AL03-N93180-POD2-leaf1# show bfd neighbor vrf all  
AL03-N93180-POD2-leaf1# show bfd ipv6 neighbor vrf all
```

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.