Nexus 5500에서 Nexus 7000으로 다중 hop FCoE로 구성 예

목차

[소개](#)
[사전 요구 사항](#)
[요구 사항](#)
[사용되는 구성 요소](#)
[구성](#)
[다음을 확인합니다.](#)
[문제 해결](#)

소개

이 문서에서는 Nexus 7000과 Nexus 5500 스위치 간의 FCoE(Multi-Hop Fibre Channel over Ethernet) VE(Virtual E) 포트-VE 포트 컨피그레이션에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

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

구성

이 프로세스를 시작하려면 다음을 확인해야 합니다.

- Nexus 7000에는 FCoE 기능이 활성화되어 있습니다.
- 모듈 F1은 FCoE에 대해 라이센스가 부여됩니다.

- 시스템 QoS(Quality of Service)가 올바르게 설정되어 있습니다.
- 스토리지 VDC(가상 디바이스 컨텍스트)가 생성됩니다.
- 전용 및 공유 인터페이스가 구성됩니다.

Multi-Hop FCoE용 Nexus 7000 스위치를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 다음 명령을 입력합니다.
```
default_vdc(config)# license fcoe module 1
default_vdc(config)#system qos
default_vdc(config-sys-qos)# service-policy type
network-qos default-nq-7e-policy
default_vdc(config)# install feature-set fcoe
default_vdc(config)# vdc fcoe type storage
default_vdc(config-vdc)# allocate fcoe-vlan-range [VLAN#] from vdcs [VDC Name]
default_vdc(config-vdc)# allocate interface
ethernet1/31-32 <-- For FCoE VE port
connectivity, you NEED dedicated interfaces;
they cannot be shared!
default_vdc(config)# switchto vdc fcoe
```
2. 스토리지 VDC에서 이더넷 및 VFC(Virtual Fibre Channel) 인터페이스를 구성합니다.스토리지 VDC(이 예에서 FCoE라고 함)에서 FCoE에 필요한 기능을 구성하려면 다음을 입력합니다.
```
fcoe(config)# feature lacp
fcoe(config)# feature-set fcoe
fcoe(config)# feature lldp
```
3. VSAN(Virtual Storage Area Network)을 생성하고 FCoE VLAN을 VSAN에 매핑합니다.이 예에서는 VLAN 2 및 VSAN 2를 사용합니다.
```
fcoe(config)# vlan [VLAN#]
fcoe(config-vlan)# exit
fcoe(config)# vsan database
fcoe(config-vsan-db)# vsan [VSAN#]
fcoe(config-vsan-db)# exit
fcoe(config)# vlan [VLAN#]
fcoe(config-vlan)# fcoe vsan [VSAN#]
fcoe(config-vlan)# exit
```
4. 이더넷 인터페이스를 트렁크로 구성하고 트렁크에서 FCoE VLAN을 활성화하려면 다음을 입력합니다.
```
fcoe(config)# interface eth1/31-32
fcoe(config-if)# channel-group 2 force mode active
fcoe(config-if)# int port-channel 2
fcoe(config-if)# switchport mode trunk
fcoe(config-if)# switchport trunk allowed vlan 2
fcoe(config-if)# no shut
```
참고: Nexus 7000에서는 기본적으로 *source-destination-oxid* 로드 밸런싱 메커니즘이 FCoE 트래픽에 사용됩니다.
5. VFC 인터페이스를 생성하여 이더넷 인터페이스에 바인딩하고 트렁크 인터페이스에서 VSAN을 활성화하려면 다음을 입력합니다.
```
fcoe(config)# interface vfc-port-channel 2 <--  There is an implicit bind;
it will be automatically mapped to the port-channel created in the previous set.
fcoe(config-if)# switchport mode E
fcoe(config-if)# switchport trunk allowed vsan 2
fcoe(config-if)# no shut
```

Multi-Hop FCoE용 Nexus 5500 스위치를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. Nexus 5500 스위치의 첫 번째 단계는 FCoE 스위칭 작업을 활성화한 다음 LACP가 활성화되

었는지 확인하는 것입니다.Nexus 5500 스위치에서 **파이버** 채널(FC)과 FCoE를 모두 활성화하려면 feature fcoe 명령이 필요합니다.

```
AwesomeN5k(config)# feature lacp
AwesomeN5k(config)# feature fcoe
```

2. Nexus 5500에서 FCoE 작업에 QoS를 활성화합니다.QoS 문 4행은 FCoE에 대한 기본 시스템 QoS 정책을 매핑합니다.이러한 명령이 없으면 가상 FC 인터페이스가 활성화되면 작동하지 않습니다.

```
system qos
service-policy type qos input fcoe-default-in-policy
service-policy type queuing input fcoe-default-in-policy
service-policy type queuing output fcoe-default-out-policy
service-policy type network-qos fcoe-default-nq-policy
end
```

3. VSAN을 생성하고 FCoE VLAN을 VSAN에 매핑합니다.이 예에서는 VLAN 2 및 VSAN 2를 사용합니다.

```
AwesomeN5k(config)# vlan [VLAN#]
AwesomeN5k(config-vlan)# exit
AwesomeN5k(config)# vsan database
AwesomeN5k(config-vsan-db)# vsan [VSAN#]
AwesomeN5k(config-vsan-db)# exit
AwesomeN5k(config)# vlan [VLAN#]
AwesomeN5k(config-vlan)# fcoe vsan [VSAN#]
AwesomeN5k(config-vlan)# exit
```

4. 이더넷 인터페이스를 트렁크로 구성하고 트렁크에서 FCoE VLAN을 활성화하려면 다음을 입력합니다.

```
AwesomeN5k(config)# interface eth1/47-48
AwesomeN5k(config-if)# channel-group 2 mode active
AwesomeN5k(config-if)# int channel-group 2
AwesomeN5k(config-if)# switchport mode trunk
AwesomeN5k(config-if)# switchport trunk allowed vlan 2
AwesomeN5k(config-if)# no shut
```

참고: Nexus 5500에서 FCoE 트래픽용 LACP 포트 채널의 기본 로드 밸런싱 메커니즘은 "source-destination"입니다. 이 기본 상태에서는 Nexus 5500이 FCoE VE 포트를 통해 프레임을 포워딩할 때 포트 채널에서 모든 FCoE 트래픽이 동일한 링크를 사용합니다.FCoE 트래픽용 포트 채널에서 모든 링크를 사용할 수 있게 하려면 **port-channel load-balance ethernet source-dest-port** 명령을 입력하여 Nexus 5500 "port-channel load balancing"을 "source-dest-port"로 구성합니다. 이 컨피그레이션에서는 FCoE 트래픽에 대해 "source-destination-oxid" 로드 밸런싱이 사용됩니다.

5. VFC 인터페이스를 생성하여 이더넷 인터페이스에 바인딩하고 트렁크 인터페이스에서 VSAN을 활성화하려면 다음을 입력합니다.

```
AwesomeN5k(config)# interface vfc 2
AwesomeN5k(config-if)# bind interface port-channel 2
AwesomeN5k(config-if)# switchport mode E
AwesomeN5k(config-if)# switchport trunk allowed vsan 2
```

이제 VFC가 온라인 상태입니다!

다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

문제 해결

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