

MDS 9000 새시 백업, 복원 및 교체 구성 예

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

소개

이 문서에서는 Cisco 9000 Series MDS(Multilayer Data Switch)를 백업 및 복원하는 방법과 현재 MDS 9000 Series 스위치를 새 스위치로 교체하거나 마이그레이션하는 방법에 대해 설명합니다. 기존 스위치의 구성을 새 스위치에 적용하는 방법에 대한 지침도 포함되어 있습니다.

주의:이 절차의 일부는 시스템 종단을 야기하며 유지 보수 기간 동안에만 완료해야 합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

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

백업, 복원 및 마이그레이션을 위해 MDS 9000 Series 스위치를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 실행 중인 컨피그레이션을 저장하려면 현재 스위치에 `copy running-config startup-config` 명령을 입력합니다.

```
switch1# copy running-config startup-config
[#####]100%
```

2. 스위치에서 사용 가능한 방법(FTP, TFTP, SFTP 및 SCP)을 사용하여 시작 컨피그레이션을

파일 서버에 복사합니다.

```
switch1# copy startup-config scp://user@host1/switch1.config
```

```
user@switch1's password:
```

```
sysmgr_system.cfg 100% |*****| 10938 00:00
```

3. 라이선스 기능에 대한 정보를 얻으려면 **show license usage** 명령을 입력합니다.

```
Switch1# show license usage
```

Feature	Ins	Lic	Status	Expiry	Comments
		Count		Date	
IOA_184	No	0	Unused		-
XRC_ACCL	No	-	Unused		-
IOA_9222i	No	0	Unused		-
IOA_SSN16	No	0	Unused		-
DMM_184_PKG	No	0	Unused		-
DMM_9222i_PKG	No	0	Unused		-
FM_SERVER_PKG	Yes	-	Unused	never	-
MAINFRAME_PKG	Yes	-	Unused	never	-
ENTERPRISE_PKG	Yes	-	Unused	never	-
DMM_FOR_SSM_PKG	No	0	Unused		-
SAN_EXTN_OVER_IP	Yes	1	Unused	never	-
SME_FOR_9222I_PKG	No	-	Unused		-
SME_FOR_SSN16_PKG	No	0	Unused		-
PORT_ACTIVATION_PKG	No	0	Unused		-
SME_FOR_IPS_184_PKG	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_184	No	0	Unused		-
SAN_EXTN_OVER_IP_18_4	Yes	2	Unused	never	-
SAN_EXTN_OVER_IP_IPS2	Yes	2	Unused	never	-
SAN_EXTN_OVER_IP_IPS4	No	0	Unused		-
SAN_EXTN_OVER_IP_SSN16	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_9222i	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_SSN16	No	0	Unused		-
10G_PORT_ACTIVATION_PKG	No	0	Unused		-
STORAGE_SERVICES_ENABLER_PKG	No	0	Unused		-

4. 라이선스의 호스트 ID가 포함된 현재 스위치의 라이선스 사용량을 확인합니다.

```
Switch1# show license host-id
```

```
License hostid: VDH=FOX10511F5N
```

참고: 현재 스위치 호스트 ID와 연결된 모든 라이선스가 새 스위치 호스트 ID로 마이그레이션 되도록 요청할 경우 Cisco Licensing 팀에 제공해야 하므로 이 host-id를 기록해 두십시오. 라이선스 팀은 새 라이선스 파일을 얻기 위해 licensing@cisco.com에서 연락할 수 있습니다. licensing@cisco.com으로 이메일을 보내고 Cisco.com ID를 이메일 본문에 다음 형식으로 포함하십시오. **Cisco.com ID:#####**

5. FLOGI(Fabric Login) 데이터베이스를 통해 포트 할당을 캡처합니다. 이 정보는 모든 케이블이 올바른 위치(장치 대 인터페이스 연결)에 배치되었는지 확인하는 데 사용됩니다.

```
switch1# show flogi database
```

```
-----
```

INTERFACE	VSAN	FCID	PORT	NAME	NODE	NAME

```
fc1/8 600 0x7c0007 50:05:07:63:00:ce:a2:27 50:05:07:63:00:c0:a2:27
fc1/13 1001 0xef0001 50:06:0e:80:03:4e:95:13 50:06:0e:80:03:4e:95:13
fc1/15 600 0x7c0004 50:06:0b:00:00:13:37:ae 50:06:0b:00:00:13:37:af
```

6. 현재 스위치 구성이 인터페이스 기반 조닝(Zoning)(fc X/Y) 을 수행했음을 나타내는 경우 zone member 명령에서 현재 스위치의 WWN(Worldwide Name)을 새 스위치의 WWN으로 교체합니다. 그렇지 않으면 이 단계를 건너뛸 수 있습니다.

스위치 WWN을 표시하려면 **show wwn switch** 명령을 입력합니다.

```
switch1 # show wwn switch
Switch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:1d:40
```

조닝 (zoning) 의 스위치 WWN 의 예는 다음과 같습니다.

```
zone name Z_1 vsan 9
member interface fc1/9 swwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40
member interface fc1/8 swwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40
```

참고:이 구성을 새 스위치에 적용하기 전에 현재 스위치 WWN을 새 스위치 WWN으로 교체해야 합니다. 인터페이스 기반 조닝을 사용하지 않는 경우 이 단계를 건너뛸 수 있습니다.

7. 스위치에 IVR(Inter VSAN Routing)이 구성된 경우 스위치 WWN을 기반으로 하므로 IVR 토폴로지를 수정해야 합니다. 따라서 현재 스위치 WWN을 새 스위치 WWN으로 교체해야 합니다.

```
Switch1# ivr vsan-topology database
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0d:ec:02:1d:40 vsan-ranges 500,3002
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0c:85:e9:d2:c0 vsan-ranges 500,3000
```

IVR VSAN(Virtual Storage Area Network) 토폴로지에서 스위치를 제거하려면 IVR 마스터 스위치에서 **ivr vsan-topology database** 명령을 입력합니다.

```
Switch(config)# ivr vsan-topology database
switch(config-ivr-topology-db)# no autonomous-fabric-id 1 switch-wwn
20:00:00:0d:ec:02:1d:40 vsan-ranges 500,3002
switch(config-ivr-topology-db)# end
switch(config)# ivr vsan-topology activate
switch(config)# ivr commit
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config

switch# show ivr vsan-topology database
autonomous-fabric-id 1 switch-wwn 20:00:00:0c:85:e9:d2:c0 vsan-ranges 500,3000
```

현재 스위치 WWN이 **ivr vsan-topology database** 명령의 출력에 나타나지 않는지 확인합니다.

참고:fabric에 여러 개의 IVR 지원 스위치가 있는 경우 현재 스위치 WWN을 fabric의 모든 IVR 토폴로지에서 제거하고 새 스위치 WWN으로 교체해야 합니다. 새 스위치를 온라인으로 전환하기 전에 이 단계를 완료합니다. CLI 또는 Fabric Manager를 사용하여 다른 스위치에 대해 이러한 수정을 완료할 수 있습니다.

8. 현재 스위치를 종료하거나 네트워크에서 관리 케이블을 뽑습니다.

9. 새 스위치를 부팅하고 기본 초기 컨피그레이션을 수행하여 스위치 프롬프트에 연결합니다. 새 스위치에 **mgmt 0** IP 주소를 할당합니다.

10. 새로 받은 라이선스 파일을 새 스위치에 적용합니다. 스위치 호스트 ID(VDH=FOX071355X)를 라이선스 파일에 나열된 ID와 비교합니다.

```
Switch2# show license host-id  
License hostid:  
VDH=FOX071355X
```

Cisco Licensing 팀에서 새로 받은 라이선스 파일을 TFTP를 통해 스위치의 부트플래시로 복사합니다.

```
switch2# copy tftp://x.x.x.x/newlicensefile.lic bootflash:
```

라이선스 파일을 설치합니다.

```
switch2# install license bootflash:
```

```
Installing license ..done
```

11. 물리적 케이블 및 디바이스를 원래 스위치에서 새 스위치로 이동하거나 연결합니다.

12. 스위치에서 인터페이스 기반 조닝(zoning)(fc X/Y)을 수행한 경우 새 스위치의 WWN을 가져옵니다. 그렇지 않으면 이 단계를 건너뛸 수 있습니다.

새 스위치 WWN을 가져오려면 **show wwn switch** 명령을 입력합니다.

```
switch2# show wwn switch  
Switch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:50:40  
$cp switch1.config switch1.config.orig
```

13. 원래 스위치 구성의 다른 복사본을 만들어 새 스위치에 맞게 수정하고 원래 백업된 파일을 저장할 수 있습니다. 복사한 **switch1.config** 실행 중인 컨피그레이션 파일을 메모장과 같은 텍스트 편집기에서 수정하여 다음과 같이 변경합니다.

인터페이스 기반 영역 지정을 수행한 경우(인터페이스 기반 영역 지정을 수행하지 않은 경우 이 단계 건너뛰기), 메모장에서 이전 스위치 구성의 사본을 엽니다. 원래 스위치 WWN(20:00:00:0d:ec:02:1d:40)을 새 스위치 WWN(20:00:00:0d:ec:02:50:40)으로 찾아 교체해야 합니다.

디바이스의 fcdomain fcid 데이터베이스 아래에 있는 동적 FCID(Fibre Channel ID) 할당 부분에 대한 원래 컨피그레이션의 라인을 제거할 수 있습니다. 또는 원래 스위치를 새 스위치에 적용하는 동안 화면에 나타나는 FCID 관련 오류 메시지를 무시할 수 있습니다.

fcdomain fcid database

```
vsan 1 wwn 50:06:01:6d:3e:e0:16:18 fcid 0xb20000 dynamic
vsan 1 wwn 50:06:01:65:3e:e0:16:18 fcid 0xb20100 dynamic
vsan 1 wwn 10:00:8c:7c:ff:30:10:db fcid 0xb20200 dynamic
vsan 1 wwn 10:00:8c:7c:ff:30:11:b9 fcid 0xb20300 dynamic
```

동적 FCID를 제거하지 않고 원래 실행 중인 컨피그레이션을 새 스위치에 적용하면 새 스위치에서 다음과 유사한 오류가 발생합니다.

Error: Invalid FCIDs.

```
switc2(config-fcid-db)# vsan 1 wwn 50:06:01:65:3e:e0:16:18 fcid 0xb20100 dynamic
Error: Invalid FCIDs.
```

이러한 메시지는 예상되며 새 스위치에 적용하기 전에 원래 컨피그레이션에서 동적 FCID를 제거하지 않으려는 경우 무시할 수 있습니다. 새 스위치가 원래 스위치-디바이스 컨피그레이션의 FCID를 연결된 디바이스에 자동으로 할당하기 때문에 이러한 FCID가 나타납니다.

암호화된 비밀번호가 새시의 MAC 주소에 연결되어 있으므로 SNMP(Simple Network Management Protocol) 사용자 계정이 포함된 라인을 제거합니다. 사용자 계정은 함께 그룹화되고 컨피그레이션 파일에서 **snmp-server** 사용자로 시작합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
snmp-server user admin network-admin auth md5
  0x46694cac2585d39d3bc00c8a4c7d48a6
localizedkey
snmp-server user san admin network-admin auth md5
  0xcae40d254218747bc57ee1df348
```

snmp-server user <user-id>로 시작하는 줄을 제거합니다.

원래 컨피그레이션의 인터페이스 **mgmt0** IP 주소를 확인합니다. 새 스위치에 동일한 IP 주소를 할당하려면 컨피그레이션을 수정할 필요가 없습니다. 그러나 다른 IP 주소로 새 스위치를 부팅하고 관리 포트의 새 IP 주소를 유지하려면 새 스위치에 적용하기 전에 컨피그레이션에서 이 행을 수정해야 합니다.

```
interface mgmt0
ip address 10.x.x.x 255.255.255.0
```

14. 새 구성 파일을 모두 수정한 후(새 스위치 요구 사항에 따라) 새 스위치의 부트플래시에 파일을 복사하고 적용합니다.

```
Switch2# copy bootflash:
```

15. SNMP 사용자 계정을 다시 생성합니다.

```
switch2(config)# snmp-server user admin network-admin
auth md5
```

16. 새 스위치에서 IVR을 활성화하려면 새 스위치를 IVR 토폴로지에 추가합니다. 그렇지 않으면 이 단계를 건너뛸 수 있습니다.

참고: IVR 토폴로지에 새 스위치를 추가하기 전에 모든 ISL(Inter-Switch Link Protocol) 포트가 온라인 상태이고 패브릭의 인접 스위치에 연결되어 있는지 확인하십시오.

```
switch2#show wwn switch
Switch WWN is 20:00:00:0d:ec:02:50:40
switch# config t
switch(config)# ivr vsan-topology database
switch(config-ivr-topology-db)# autonomous-fabric-id 1 switch-wwn
20:00:00:0d:ec:02:50:40 vsan-ranges 1,4
switch(config-ivr-topology-db)# exit
switch(config)# ivr vsan-topology activate
switch(config)# ivr commit
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config
```

17. 패브릭에 로그인하려면 포트에 연결되거나 디바이스의 전원을 켜는 모든 디바이스를 엽니다. 디바이스가 로그인되었는지 확인하려면 show flogi database 명령을 입력합니다.

```
switch2# show flogi database
-----
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME
-----
fc1/8 600 0x7c0007 50:05:07:63:00:ce:a2:27 50:05:07:63:00:c0:a2:27
fc1/13 1001 0xef0001 50:06:0e:80:03:4e:95:13 50:06:0e:80:03:4e:95:13
fc1/15 600 0x7c0004 50:06:0b:00:00:13:37:ae 50:06:0b:00:00:13:37:af
```

18. 모든 디바이스가 zoneset에 능동적으로 로그인되어 있는지 확인하려면 show zoneset active vsan x 명령을 입력합니다.

```
Switch2# show zoneset active vsan x

zoneset name ZoneSet12 vsan 12
zone name ESX1_VMHBA3_CX310SPA_1 vsan 12
* fcid 0xb20700 [pwwn 50:06:01:69:41:e0:d4:43]
* fcid 0xb20800 [pwwn 21:01:00:1b:32:bd:64:e7]

zone name ESX1_VMHBA3_CX310SPB_1 vsan 12
* fcid 0xb20900 [pwwn 50:06:01:60:41:e0:d4:43]
* fcid 0xb20800 [pwwn 21:01:00:1b:32:bd:64:e7]
```

다음을 확인합니다.

이 구성에 대한 확인 절차는 구성 섹션에 설명되어 있습니다.

문제 해결

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