

# 스마트 영역 지정

## 목차

[소개](#)

[배경 정보](#)

[스마트 영역 모양](#)

[스마트 영역 지정으로 변환](#)

[스마트 영역 지정 비활성화](#)

[하나의 영역에만 스마트 영역 지정 사용 안 함](#)

[유용한 문제 해결 명령](#)

[공식 컨피그레이션 가이드](#)

[교육 비디오](#)

## 소개

이 문서에서는 NX-OS Release 5.2(6)에 도입된 기능인 스마트 영역 지정에 대해 설명합니다. 이 기능은 멤버 레이블을 initiator, target 또는 둘 다로 지정하기 위해 영역 지정 명령에 새 키워드를 추가합니다. 이 기능은 MDS 플랫폼에서만 사용할 수 있습니다. FCoE를 지원하는 Nexus 스위치에는 스마트 조닝(Smart Zoning)이 없습니다.

## 배경 정보

이러한 Smart Zoning 키워드의 목적은 ACL(Access Control List) TCAM(Ternary Content Addressable Memory) 항목 수, 특히 대상 및 개시자-개시자 연결을 위한 항목을 줄이는 것입니다. 이것들은 전형적으로 쓸모없고, 심지어 문제가 있는 때일지라도, 그것들을 가질 필요가 없다.

대안은 단일 개시자(또는 단일 초기화, 단일 타겟) 영역이지만, 대규모 환경에서는 이렇게 분리된 모든 영역을 생성하는 것이 큰 운영 오버헤드가 됩니다.

스마트 조닝(Smart Zoning)은 위의 두 가지 접근 방식의 이점을 모두 제공합니다.

- 단일 영역을 통해 애플리케이션 또는 클러스터의 모든 개시자 및 대상에 대한 운영 관리 간소화
- 2개의 멤버 영역과 마찬가지로 스위치 리소스가 낭비되지 않습니다.

이러한 이점은 특히 동일한 대상(데이터 저장소)에 액세스하는 개시자(vCluster의 ESX 노드)가 많은 클라우드 DC 및 빅 데이터 구축에서 두드러집니다. 클러스터에 새 ESX를 추가해야 하는 경우 영역에 멤버 하나를 추가하고 다시 활성화하기만 하면 됩니다. 이 기능은 UCS(Unified Computing System)와 통합되어 있습니다.

FC 표준에 설명되어 있지만 NXOS에서는 기능이 아닌 피어 영역 지정과 유사합니다. 피어 영역 지정은 하나의 '피어' 장치와만 통신하도록 영역에 있는 모든 멤버를 적용합니다. 스마트 조닝(Smart Zoning)은 이 기능을 비롯하여 더 많은 기능을 제공할 수 있으며 일반적으로 더 유연한 기능입니다.

## 참고:

"init", "target", "both", "both" 키워드 중 하나를 추가할 수 있습니다.

스마트 영역 지정을 통해 올바른 항목을 생성할 수 있도록 스마트 영역의 모든 영역 멤버에 연결합니다.

유효한 combinations는 다음과 같습니다.

init <-> target

모두 초기화 <->

모두 <-> 타겟

모두 <-> 모두

## 스마트 영역 모양

```
zone name SmartZone vsan 1
member pwwn 10:00:00:00:c9:2f:02:db init

member pwwn 21:00:00:04:cf:db:3e:a7 target

member pwwn 21:00:00:20:37:15:dc:02 target

member pwwn 10:00:00:00:c9:2e:ff:d5 init

member pwwn 21:00:00:e0:8b:02:56:4b init

member pwwn 21:00:00:e0:8b:03:43:6f init
```

활성화되면 **init**, **target** 또는 **both** 키워드를 멤버 항목에 추가합니다.

스마트 영역 지정은 개시자와 대상을 연결하는 항목이 있는 TCAM만 프로그래밍합니다.

'both'는 와일드카드 역할을 하며 개시자 또는 대상 역할을 합니다.

모든 영역을 수동으로 편집할 필요는 없습니다. FCNS 데이터를 사용하여 이러한 키워드를 추가하는 변환 유틸리티가 있습니다.

예를 들어, 두 가지 모두 스토리지 복사 포트가 데이터를 복제할 때 **init** 및 **타겟** 역할을 하는 복제 시나리오에서 사용됩니다. 그러나 2개의 멤버 영역을 사용할 수도 있습니다.

## 스마트 영역 지정으로 변환

```
# conf t
```

```
(config)# zone smart-zone enable vsan 1
```

Smart Zoning distribution initiated. Check zone status.  
(config)# **zone convert smart-zone vsan 1**

(config)# **zoneset activate name ZS\_VSAN1 vsan 1**

## 스마트 영역 지정 비활성화

# **conf t**

(config)# **clear zone smart-zoning vsan 1**

WARNING: This command will clear smart zoning configs from the specified zone/zoneset/fcalias/vsan. Do you want to continue? (y/n) [n] y  
(config)# **no zone smart-zoning enable vsan 1**

WARNING: Disabling Smart Zoning feature may result in TCAM space to exceed and zone to switch to soft zoning in case the current active database is more than specified limits. Do you want to continue? (y/n) [n] y  
Smart Zoning distribution initiated. check zone status  
(config)#

## 하나의 영역에만 스마트 영역 지정 사용 안 함

# **conf t**

(config)# **zone name DumbZone vsan 1**  
(config-zone)# **attrib disable-smart-zoning**

위 내용은 기본 조닝 (Zoning) 모드입니다. 고급 영역 지정 모드에서 vsan을 실행하는 경우 (고급 모드의 모든 특성과 마찬가지로) 특성 그룹을 사용해야 합니다.

# **conf t**

(config)# **zone-attribute-group name DisabledSZAttrGr vsan 1**  
Enhanced zone session has been created. Please 'commit' the changes when done.  
(config-attribute-group)# **disable-smart-zoning**  
(config-attribute-group)# **exit**  
(config)# **zone name EnhancedDumbZone vsan 1**  
(config-zone)# **attribute-group DisabledSZAttrGr**

## 유용한 문제 해결 명령

# **show zone status vsan 1**

# **show zoneset active vsan 1**

# **show running zone vsan 1**

# **show zone internal vsan 1**

```
# show zone internal rscn acl-table current vsan 1
```

```
# show zone internal rscn acl-table previous vsan 1
```

```
# show zone smart-zoning auto-conv status vsan 1
```

```
# show zone smart-zoning error-log
```

## 공식 컨피그레이션 가이드

자세한 내용은 Cisco [MDS 9000](#) 제품군 NX-OS Fabric Configuration Guide의 [Smart Zoning Member Configuration](#) 섹션을 참조하십시오.

## 교육 비디오

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.