

# CLI를 통해 스위치에서 멀티캐스트 속성 구성

## 목표

멀티캐스트 전달을 통해 일대다 정보 전달이 가능합니다. 멀티캐스트 애플리케이션은 클라이언트가 전체 콘텐츠를 수신할 필요가 없는 여러 클라이언트에 정보를 배포하는 데 유용합니다. 일반적인 애플리케이션은 케이블 TV와 유사한 서비스로, 전송 중에 클라이언트가 채널에 가입하고 종료되기 전에 떠날 수 있습니다.

데이터는 관련 포트에만 전송됩니다. 관련 포트에만 데이터를 전달하면 링크의 대역폭 및 호스트 리소스가 유지됩니다.

기본적으로 모든 멀티캐스트 프레임이 VLAN(Virtual Local Area Network)의 모든 포트에 플러딩됩니다. 스위치에서 Bridge Multicast 필터링 상태를 활성화하면 관련 포트에만 선택적으로 전달하여 나머지 포트의 Multicast를 필터링(삭제)할 수 있습니다.

이 문서에서는 멀티캐스트 필터링을 활성화하고 CLI(Command Line Interface)를 통해 스위치에서 IPv6 및 IPv4 주소 유형 멀티캐스트 프레임이 전달되는 방법을 정의하는 방법에 대해 설명합니다.

## 적용 가능한 디바이스

- SX300 시리즈
- SX350 시리즈
- SG350X 시리즈
- SX500 시리즈
- SX550X 시리즈

## 소프트웨어 버전

- 1.4.7.06 — SX300, SX500
- 2.2.8.04 — SX350, SG350X, SX550X

## 멀티캐스트 속성 구성

1단계. 스위치 콘솔에 로그인합니다. 기본 사용자 이름 및 비밀번호는 cisco/cisco입니다. 새 사용자 이름 또는 비밀번호를 구성한 경우 대신 자격 증명을 입력합니다.

**참고:** SSH 또는 텔넷을 통해 SMB 스위치 CLI에 액세스하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

```
User Name:cisco
Password:*****
```

**참고:** 명령은 스위치의 정확한 모델에 따라 달라질 수 있습니다. 이 예에서는 텔넷을 통해 SG350X-48MP 스위치에 액세스합니다.

2단계. 스위치의 Privileged EXEC 모드에서 다음을 입력하여 Global Configuration 모드로 들어갑니다.

```
SG350X#configure
```

3단계. 멀티캐스트 주소의 필터링을 활성화하려면 다음을 입력합니다.

```
SG350X(config)#bridge multicast filtering
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#bridge multicast filtering
SG350X(config)#
```

4단계. Global Configuration(전역 컨피그레이션) 모드에서 다음을 입력하여 인터페이스 컨피그레이션 컨텍스트를 입력합니다.

```
SG350X(config)#interface [vlan-id]
```

- vlan-id — 구성할 VLAN ID를 지정합니다.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#bridge multicast filtering
SG350X(config)#interface vlan 30
SG350X(config-if)#
```

참고:이 예에서는 VLAN 30을 입력합니다.

5단계. IPv4 멀티캐스트 패킷에 대한 멀티캐스트 브리징 모드를 구성하려면 다음을 입력합니다.

```
SG350X(config-if)#bridge multicast mode [mac-group | ipv4-group | ipv4-src-group]
```

- mac-group — 멀티캐스트 브리징이 패킷의 VLAN 및 MAC(Media Access Control) 주소를 기반으로 하도록 지정합니다.
- ipv4-group — 멀티캐스트 브리징이 패킷의 VLAN과 비 IPv4 패킷의 MAC 주소, IPv4 패킷의 VLAN 및 IPv4 목적지 주소를 기반으로 하도록 지정합니다.
- ipv4-src-group — 멀티캐스트 브리징이 패킷의 VLAN과 비 IPv4 패킷의 MAC 주소, IPv4 패킷의 VLAN, IPv4 목적지 주소 및 IPv4 소스 주소를 기반으로 하도록 지정합니다.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#bridge multicast filtering
SG350X(config)#interface vlan 30
SG350X(config-if)#bridge multicast mode ipv4-group
SG350X(config-if)#
```

참고:이 예에서는 대상 IP 주소에 의해 프레임 전달이 수행됩니다.

6단계. IPv6 멀티캐스트 패킷에 대한 멀티캐스트 브리징 모드를 구성하려면 다음을 입력합니다.

```
SG350X(config-if)#bridge multicast ipv6 mode [mac-group | ipv6-group | ipv6-src-group
```

- mac-group — 멀티캐스트 브리징이 패킷의 VLAN 및 MAC 주소를 기반으로 하도록 지정합니다.
- ip-group — 멀티캐스트 브리징이 IPv6 패킷의 VLAN 및 IPv6 목적지 주소를 기반으로 하도록 지정합니다.
- ip-src-group — 멀티캐스트 브리징이 IPv6 패킷의 VLAN, IPv6 목적지 주소 및 IPv6 소스 주소를 기반으로 하도록 지정합니다.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#bridge multicast filtering
SG350X(config)#interface vlan 30
SG350X(config-if)#bridge multicast mode ipv4-group
SG350X(config-if)#bridge multicast ipv6 mode ip-group
SG350X(config-if)#
```

참고: 이 예에서는 대상 IP 주소에 의해 프레임 전달이 수행됩니다.

7단계. 특별 권한 EXEC 모드로 돌아가려면 end 명령을 입력합니다.

```
SG350X(config-if)#end
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#bridge multicast filtering
SG350X(config)#interface vlan 30
SG350X(config-if)#bridge multicast mode ipv4-group
SG350X(config-if)#bridge multicast ipv6 mode ip-group
SG350X(config-if)#end
SG350X#
```

8단계. (선택 사항) 모든 VLAN 또는 특정 VLAN에 대한 멀티캐스트 브리징 모드를 표시하려면 다음을 입력합니다.

```
SG350X#show bridge multicast mode [vlan vlan-id]
```

- vlan-id — (선택 사항) VLAN ID를 지정합니다.

```
SG350X#show bridge multicast mode vlan 30
```

| VLAN | IPv4 Multicast mode |            | IPv6 Multicast mode |            |
|------|---------------------|------------|---------------------|------------|
|      | Admin               | Oper       | Admin               | Oper       |
| 30   | IPv4-Group          | IPv4-Group | IPv6-Group          | IPv6-Group |

```
SG350X#
```

9단계. (선택 사항) 스위치의 Privileged EXEC 모드에서 다음을 입력하여 구성된 설정을 시작

구성 파일에 저장합니다.

```
SG350X#copy running-config startup-config
```

```
SG550XG#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

10단계. (선택 사항) Overwrite file [startup-config]... 프롬프트가 나타나면 키보드에서 Yes 또는 N을 No로 누릅니다.

```
SG550XG#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y  
18-Sep-2017 08:00:45 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config destination  
URL flash://system/configuration/startup-config  
18-Sep-2017 08:00:47 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully  
SG550XG#
```

이제 CLI를 통해 스위치에서 멀티캐스트 속성을 성공적으로 구성했어야 합니다.