

스위치에서 Traceroute 구성 활성화

목표

스위치의 웹 기반 유틸리티에 처음 로그인하려면 Traceroute를 진단 툴로 사용해야 합니다. 이 진단 툴은 원격 대상에 도달하기 위해 IP 패킷이 어떤 경로를 사용할지 결정하는 데 사용됩니다. 네트워크 연결에서 발생한 문제를 해결하는 데 사용할 수 있습니다. Traceroute는 TTL(Time to Live) 값이 있는 3개의 UDP(User Datagram Protocol) 데이터그램을 사용하여 작동합니다. TTL은 네트워크에서 데이터의 수명을 제한하는 메커니즘입니다. 패킷이 라우터로 전송될 때마다 TTL 값은 1씩 감소합니다. TTL 값이 0에 도달하면 라우터는 데이터그램이 만료되었음을 나타내는 ICMP(Internet Control Message Protocol) TEM(Time Exceeded Message)으로 응답합니다.

처음에는 traceroute가 TTL 값이 1인 첫 번째 라우터로 3개의 UDP 데이터그램을 전송합니다. 첫 번째 라우터는 traceroute 기능에 대한 정보를 제공하는 ICMP TEM 메시지로 응답합니다. 다음으로, traceroute는 TTL 값이 2인 3개의 추가 UDP 데이터그램을 전송합니다. 경로를 따라 두 번째 라우터가 ICMP TEM 메시지와 함께 응답합니다. 이 프로세스는 대상에 도달하거나 구성된 최대 TTL 값에 도달할 때까지 계속됩니다. traceroute가 완료되면 traceroute와 관련된 정보가 Traceroute 테이블에 표시됩니다.

이 문서에서는 스위치에서 traceroute 컨피그레이션을 활성화하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

적용 가능한 디바이스

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

소프트웨어 버전

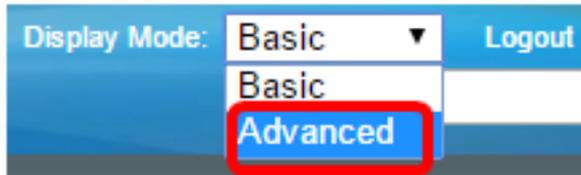
- 1.4.7.05 — SX300, SX500
- 2.2.8.04 — SX350, SG350X, SX550X

스위치에서 Traceroute 구성 활성화

Traceroute는 IP 패킷을 대상 호스트로 전송하고 다시 디바이스로 전송하여 전달된 패킷과 함께 IP 경로를 검색합니다. Traceroute 페이지에는 디바이스와 대상 호스트 간의 각 홉과 각 홉에 대한 왕복 시간이 표시됩니다. 스위치에서 traceroute 설정을 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.

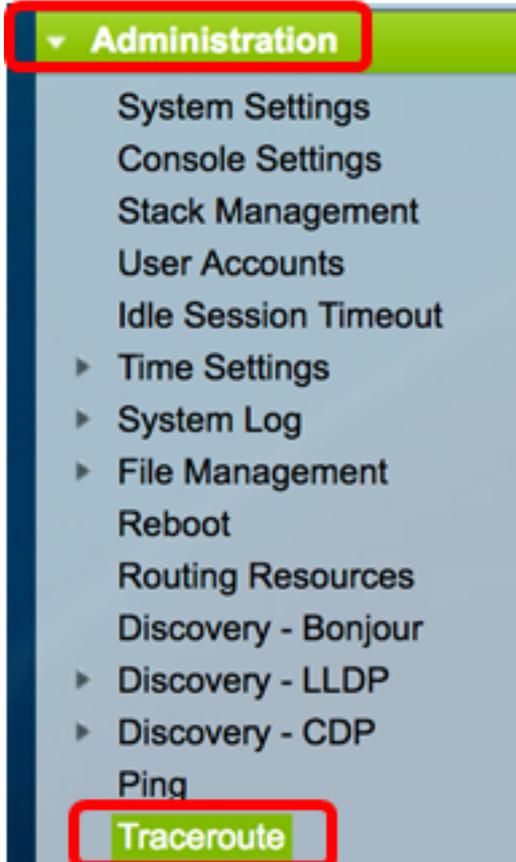
1단계. 스위치의 웹 기반 유틸리티에 로그인한 다음 Display Mode 드롭다운 목록에서 Advanced를 선택합니다.

참고: 이 예에서는 SG350X-48MP 스위치가 사용됩니다.



참고: Sx300 또는 SX500 Series 스위치가 있는 경우 [2단계로 건너뛴니다.](#)

[2단계.](#) Administration(관리) > Traceroute(추적)를 선택합니다.



3단계. Host Definition(호스트 정의) 영역에서 원하는 방식으로 호스트를 정의하는 라디오 버튼을 클릭합니다.

옵션은 다음과 같습니다.

- IP 주소별 — 호스트는 IP 주소로 식별됩니다.
- 이름별 — 호스트가 이름으로 식별됩니다.



참고: 이 예에서는 By IP address가 선택됩니다.

4단계. (선택 사항) 선택한 호스트가 3단계에서 IP 주소로 정의된 경우 IP Version 영역에서 원하는 IP 버전에 해당하는 라디오 버튼을 클릭합니다.

옵션은 다음과 같습니다.

- 버전 6 — 호스트는 IP 주소로 IPv6(Internet Protocol version 6) 형식으로 식별됩니다.
- 버전 4 — 호스트는 IPv4(Internet Protocol version 4) 형식의 IP 주소로 식별됩니다.

Host Definition: By IP address By name
 IP Version: Version 6 Version 4

참고:이 예에서는 버전 4가 선택됩니다.

5단계. IPv4 주소가 통신 메시지의 소스 IPv4 주소로 사용될 소스 인터페이스를 선택합니다. 선택한 Host Definition 필드가 By Name인 경우 모든 IPv4 및 IPv6 주소가 이 드롭다운 필드에 표시됩니다. 선택한 Host Definition 필드가 By IP Address인 경우 IP Version 필드에 지정된 유형의 기존 IP 주소만 표시됩니다.

IP Version: Auto
 Source IP: 192.168.1.119(VLAN1)

참고:또는 Auto를 선택하여 스위치가 자동으로 소스 인터페이스를 선택하도록 할 수 있습니다. 이 예에서는 192.168.1.119(VLAN1)이 선택됩니다.

6단계. Host IP Address/Name 필드에 대상 호스트의 호스트 주소 또는 이름을 입력합니다.

Source IP: 192.168.1.119(VLAN1) ↓
 Host IP Address/Name:

참고:이 예에서는 192.168.1.1이 사용됩니다.

7단계. 원하는 TTL에 해당하는 라디오 버튼을 클릭합니다. 이것은 데이터그램이 끊임없이 반복되지 않도록 하는 데 사용됩니다.

- 기본값 사용 — 기본값 30을 사용합니다.
- User Defined(사용자 정의) — 1~255 범위의 값을 입력합니다.

TTL: Use Default User Defined (Range: 1 - 255, Default: 30)

참고:이 예에서는 기본값 사용이 선택됩니다.

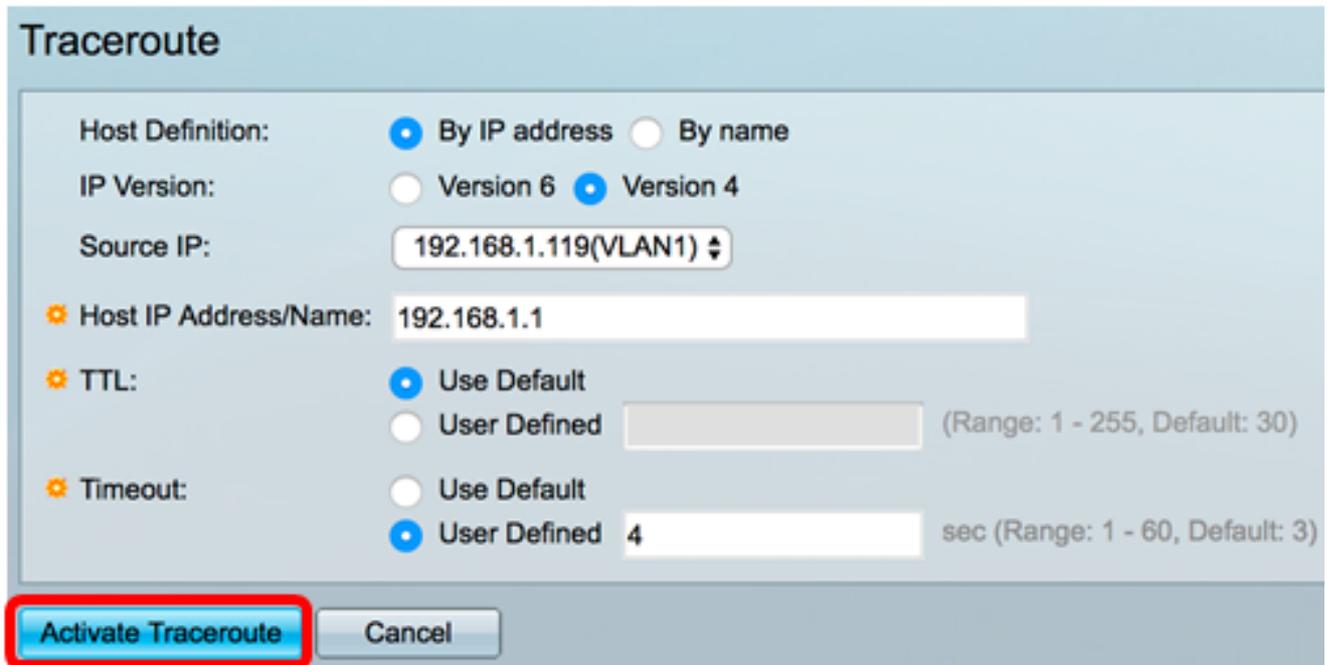
8단계. 원하는 시간 초과 값에 해당하는 라디오 버튼을 클릭합니다. timeout 값은 프레임이 손실되었다고 선언하기 전에 스위치가 반환할 때까지 기다리는 시간입니다.

- 기본값 사용 — 기본값 3을 사용합니다.
- 사용자 정의 — 1~60 범위의 값을 입력합니다.

Timeout: Use Default User Defined sec (Range: 1 - 60, Default: 3)

참고:이 예에서는 User Defined(사용자 정의)가 4초 Timeout(시간 초과) 값으로 선택됩니다.

9단계. Activate Traceroute(트레이스라우트 활성화)를 클릭하여 traceroute를 실행합니다.



The image shows a configuration window titled "Traceroute". It contains several settings:

- Host Definition: By IP address, By name
- IP Version: Version 6, Version 4
- Source IP: 192.168.1.119(VLAN1) (dropdown)
- Host IP Address/Name: 192.168.1.1 (text input)
- TTL: Use Default, User Defined (text input)
- Timeout: Use Default, User Defined 4 (text input) sec (Range: 1 - 60, Default: 3)

At the bottom, there are two buttons: "Activate Traceroute" (highlighted with a red box) and "Cancel".

Traceroute 페이지에는 Status(상태) 영역에 완료된 traceroute의 상태가 표시됩니다.이 예에서 상태는 Traceroute Complete입니다.



The image shows the "Traceroute" results page. The status is "Traceroute Complete". Below it is a "Traceroute Table" with the following data:

Index	Host	Round Trip 1		Round Trip 2		Round Trip 3	
		Time (ms)	Status	Time (ms)	Status	Time (ms)	Status
1	192.168.1.1	20	Succeeded	40	Succeeded	20	Succeeded

Traceroute 테이블에는 다음 정보가 표시됩니다.

- 인덱스 — 홉의 수입니다.
- 호스트 — 목적지로 가는 경로를 따라 정지됩니다.
- 왕복(1~3) 시간 및 상태 — 첫 번째 프레임부터 세 번째 프레임까지의 왕복 시간(밀리초)과 첫 번째 및 세 번째 공정의 상태입니다.

10단계(선택 사항) 뒤로를 클릭하여 이전 Traceroute 페이지로 돌아갑니다.

Traceroute

Status: Traceroute Complete

Traceroute Table							
Index	Host	Round Trip 1		Round Trip 2		Round Trip 3	
		Time (ms)	Status	Time (ms)	Status	Time (ms)	Status
1	192.168.1.1	20	Succeeded	40	Succeeded	20	Succeeded

[Back](#)

이제 스위치에서 traceroute 컨피그레이션을 활성화했습니다.