

200/300 Series 관리 스위치에서 802.1x EAP(Extensible Authentication Protocol) 트래픽 통계 보기

목표

EAP(Extensible Authentication Protocol)는 EAPOL(EAP over LANs)이라고도 하며, 네트워크에 연결할 때 디바이스가 인증하는 프레임워크를 제공합니다. Port-Based Authentication(포트 기반 인증)이 활성화되면 해당 포트에서 EAPOL 트래픽만 허용되며, 클라이언트가 인증될 때까지 다른 모든 항목이 삭제됩니다.

네트워크에 연결하는 클라이언트는 인증을 시작하기 위해 EAPOL 시작 프레임을 전송하고, 스위치는 EAP 요청/ID 프레임으로 응답하여 자격 증명을 요청합니다. 그러면 클라이언트가 자격 증명을 포함하는 EAP 응답/ID 프레임을 스위치에 보냅니다. 이 스위치는 인증 서버에 이러한 자격 증명을 전달하며, 인증 EAP 요청 프레임을 클라이언트로 전송하여 인증을 위한 특정 EAP 방법을 요청합니다. 클라이언트는 EAP 응답 프레임으로 응답합니다. EAP 요청 프레임 및 EAP 응답 프레임은 인증 서버가 스위치에 EAP-Success 메시지를 보낼 때까지 전달됩니다. 이때 클라이언트가 인증되고 일반 트래픽이 허용됩니다. 클라이언트가 로그오프되면 EAPOL 로그오프 프레임이 스위치에 전송되고 포트가 인증되지 않습니다.

200/300 Series Managed Switches의 지정된 포트에서 802.1x EAP의 통계를 보고 현재 인증 활동을 확인할 수 있습니다. 이 문서에서는 200/300 Series Managed Switch의 지정된 포트에 대한 802.1x EAP 활동에 대해 제공된 통계 정보를 자세히 설명합니다.

적용 가능한 디바이스

- SF/SG 200 및 SF/SG 300 Series Managed Switch

소프트웨어 버전

- 1.3.0.62

EAPOL 트래픽 통계 보기

1단계. 웹 컨피그레이션 유틸리티에 로그인하고 **상태 및 통계 > 802.1x EAP**를 선택합니다. **802.1x EAP** 페이지가 열립니다.

802.1x EAP

Interface: _____ Port **GE8** ▼

Refresh Rate: No Refresh
 15 sec.
 30 sec.
 60 sec.

EAPOL Frames Received:	0
EAPOL Frames Transmitted:	3
EAPOL Start Frames Received:	0
EAPOL Logoff Frames Received:	0
EAP Response/ID Frames Received:	0
EAP Response Frames Received:	0
EAP Request/ID Frames Transmitted:	0
EAP Request Frames Transmitted:	0
Invalid EAPOL Frames Received:	0
EAP Length Error Frames Received:	0
Last EAPOL Frame Version:	0
Last EAPOL Frame Source:	00:00:00:00:00:00

2단계. Interface(인터페이스) 필드의 Port(포트) 드롭다운 목록에서 802.1x EAP 통계를 보려는 포트를 선택합니다.

3단계. 사용 가능한 라디오 버튼 중 하나를 클릭하여 Refresh Rate(새로 고침 빈도) 필드에서 802.1x EAP 통계 정보를 새로 고칩니다. 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.

- 새로 고침 안 함 — 802.1x EAP 페이지를 새로 고치지 않으려면 이 옵션을 선택합니다.
- 15초 — 802.1x EAP 페이지를 15초마다 새로 고치려면 이 옵션을 선택합니다.
- 30초 — 이 옵션을 선택하여 30초마다 802.1x EAP 페이지를 새로 고칩니다.
- 60초 — 이 옵션을 선택하여 60초마다 802.1x EAP 페이지를 새로 고칩니다.

802.1x EAP 페이지는 선택한 포트에 다음 802.1X EAP 트래픽 정보를 표시합니다.

- 수신된 EAPOL 프레임 — 수신된 EAPOL 프레임 수입입니다.
- 전송된 EAPOL 프레임 수 — 전송된 EAPOL 프레임 수
- 수신된 EAPOL 시작 프레임 — 수신된 EAPOL 시작 프레임 수입입니다. EAPOL 시작 프레임은 인증을 시작하려고 시도하는 클라이언트가 전송합니다.
- 수신된 EAPOL 로그오프 프레임 — 수신된 EAPOL 로그오프 프레임 수입입니다. EAPOL 로그오프 프레임은 로그오프할 때 클라이언트에서 전송되며, 이는 스위치의 포트 상태를 다시 인증되지 않은 상태로 되돌리기 위한 것입니다.
- EAP 응답/ID 프레임 수신 - 수신된 EAP 응답/ID 프레임 수 EAP 응답/ID 프레임은 클라이언

트에서 전송되며 이 프레임에는 스위치에서 보낸 EAP 요청/ID 프레임에 대한 응답으로 자격
증명이 포함됩니다.

·EAP 응답 프레임 수신 - 수신된 EAP 응답 프레임 수EAP 응답 프레임은 포트가 인증될 때
까지 인증 서버에서 보낸 EAP 요청 프레임에 대한 응답으로 클라이언트가 보냅니다.

·전송된 EAP 요청/ID 프레임 — 전송된 EAP 요청/ID 프레임 수입니다.EAP 요청/ID 프레임은
스위치에 의해 또는 EAPOL 시작 프레임에 대한 응답으로 자격 증명을 요청하기 위해 인증
되지 않은 클라이언트로 주기적으로 전송됩니다.

·전송된 EAP 요청 프레임 - 전송된 EAP 요청 프레임 수입니다.인증 정보를 요청 하기 위해
인증 서버에서 클라이언트로 EAP 요청 프레임을 전송 합니다.

·잘못된 EAPOL 프레임 수신 — 받은 인식할 수 없는 EAPOL 프레임 수입니다.

·EAP 길이 오류 프레임 수신 - 수신된 헤더에 잘못된 패킷 본문 길이가 있는 EAPOL 프레임
수

·Last EAPOL Frame Version(마지막 EAPOL 프레임 버전) - 가장 최근에 받은 EAPOL 프레
임의 프로토콜 버전입니다.

·Last EAPOL Frame Source(마지막 EAPOL 프레임 소스) — 가장 최근 수신된 EAPOL 프레
임의 소스 MAC 주소입니다.

4단계. (선택 사항) 선택한 포트에 대한 EAPOL 트래픽 통계를 지우려면 **Clear Interface
Counters**를 클릭합니다.

5단계. (선택 사항) 스위치의 모든 포트에 대한 EAPOL 트래픽 통계를 지우려면 **Clear All
Interfaces Counters**를 클릭합니다.