

Port별 트래픽 제어

1. 포트별 트래픽 제어란?

스위치의 포트에서 특정 종류의 트래픽을 제어하는 방법

- Storm Control
- Protected Port
- Port Blocking

2. Storm Control (과다 트래픽 제어)

스위치의 포트에 유니캐스트, 멀티캐스트 또는 브로드캐스트 트래픽이 1초 이상 특정 수준 이상으로 많이 수신되었을 때 해당 트래픽을 일시적으로 모두 차단하는 것

- 기본 설정
 - interface ...
 - **storm-control** [broadcast | multicast | unicast] **level** 숫자(%)
 - 제어를 원하는 트래픽의 종류를 지정한 후, 해당 트래픽이 차단될 수준을 level 옵션을 사용하여 인터페이스의 속도에 대한 % 단위로 지정한다.

[설정 Broadcast Storm Control]

구분	설정
예	브로드캐스트 트래픽이 1초간 인터페이스 대역폭의 30% 이상 수신되었을 때 다음 1초간 해당 인터페이스를 통해 수신되는 브로드캐스트 트래픽을 모두 차단하고자 한다.
SW1	int f0/1 storm-control broadcast level 30

- 확인 명령
 - show storm-control [unicast | multicast | broadcast]

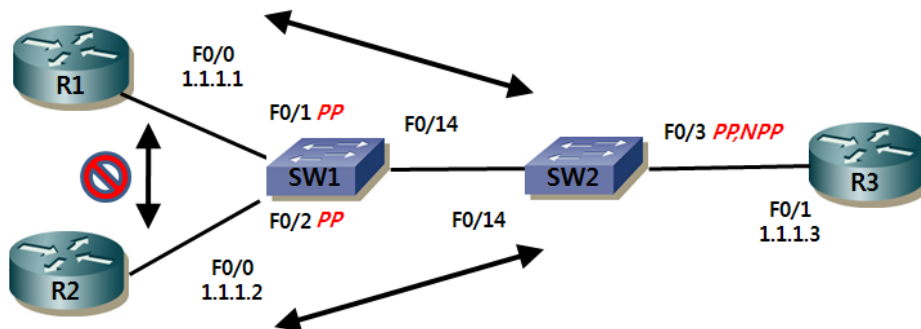
3. Protected Port (방어 포트)

방어포트 간에는 유니캐스트, 멀티캐스트 및 브로드캐스트 트래픽이 모두 차단된다. 방어 포트가 아닌 포트와 방어포트간에는 정상적인 트래픽 송수신이 이루어진다.

- 기본 설정
 - interface f0/1
 - **switchport protected**

○ 주의 사항

- Protected Port - Protected Port: 통신 차단
- Protected Port - Non Protected Port: 정상적 통신
- 서로 다른 스위치에 설정된 Protected Port 간: 트래픽이 차단되지 않는다.



4. Port Blocking (포트 차단)

목적지가 Mac Address Table에 없는 프레임이 Flooding되는 것을 차단하는 것

- 스위치는 기본적으로 자신의 Mac Address Table에 없는 유니캐스트나 멀티캐스트 프레임을 모든 포트에 Flooding시킨다. 특정 포트를 Protected Port로 설정해도 방어 포트가 아닌 곳에서 입력되는 목적지를 모르는 프레임을 유입되는 것은 차단되지 않는다.
- 기본 설정
- interface ...
- **switchport block unicast**
- **switchport block multicast**

[표 트래픽 제어 방법별 차이점]

트래픽 제어 방법	역할	트래픽 종류
Storm Control	포트에서 스위치로 입력되는 트래픽 제어	Uni/Multi/Broadcast
Protected Port	Protected Port간에 입출력되는 트래픽 제어	Uni/Multi/Broadcast
Port Blocking	스위치에서 Port로 출력되는 트래픽 제어	Uni/Multicast