

300 Series 관리 스위치의 QoS 기본 모드 컨피그레이션

목표

QoS(Quality of Service)는 네트워크 트래픽을 효율적으로 관리하는 데 사용되는 기술 그룹입니다. QoS 기본 모드에서는 네트워크의 특정 도메인을 신뢰할 수 있는 도메인으로 정의할 수 있습니다. 이 도메인 내에서 프레임은 CoS 값으로 표시되고 패킷은 필요한 서비스 유형을 나타내기 위해 DSCP 값으로 표시됩니다. 스위치는 이러한 필드를 사용하여 패킷을 특정 출력 대기열에 할당합니다.

이 문서에서는 300 Series 관리 스위치에서 QoS 기본 모드를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

적용 가능한 디바이스

- SF/SG 300 Series Managed Switch

소프트웨어 버전

- 1.2.7.76

QoS 기본 모드

전역 설정:

1단계. 웹 구성 유틸리티에 로그인하고 QoS(서비스 품질) > QoS 기본 모드 > 전역 설정을 선택합니다. 전역 설정 페이지가 열립니다.



The screenshot shows the 'Global Settings' configuration page. Under 'Trust Mode', there are three radio button options: 'CoS/802.1p', 'DSCP' (which is selected), and 'CoS/802.1p-DSCP'. Below this, 'Override Ingress DSCP' is checked and set to 'Enable'. At the bottom, there are three buttons: 'DSCP Override Table', 'Apply', and 'Cancel'.

2단계. Trust Mode(신뢰 모드) 필드에서 원하는 QoS 신뢰 모드에 해당하는 라디오 버튼을 클릭합니다.

기본 CoS 값은 다음과 같습니다. CoS 7이 가장 높은 우선 순위 값이고 CoS 0이 가장 낮습니다.

- CoS/802.1p — 네트워크 트래픽은 VLAN 태그의 VPT(VLAN Priority Tag) 필드를 기반으로 큐에 매핑됩니다. 수신 패킷에 VLAN 태그가 없는 경우 기본 CoS 값을 기반으로 트래픽이 대기열에 매핑됩니다.

- DSCP — 모든 IP 트래픽은 패킷의 IP 헤더에 있는 DSCP 필드를 기반으로 큐에 매핑됩니다. 트래픽이 IP 트래픽이 아닌 경우 최상의 노력 대기열에 매핑됩니다.
- CoS/802.1p-DSCP — 모든 비 IP 트래픽은 CoS를 사용하여 매핑되고 모든 IP 트래픽은 DSCP를 통해 매핑됩니다.
- 7 — 네트워크 제어
- 6 — 네트워크 간 제어
- 5 — 음성
- 4 — 비디오
- 3 — 중요 애플리케이션
- 2 — 탁월한 노력
- 1 — 최선의 노력
- 0 — 배경

3단계. 인그레스 패킷의 원래 DSCP 값을 새 값으로 재정의하려면 Override Ingress DSCP를 선택합니다.스위치는 이그레스 대기열 처리에 새 DSCP 값을 사용합니다.

4단계. Override Ingress DSCP(인그레스 DSCP 재정의)가 활성화된 경우 **DSCP Override Table(DSCP 재정의 테이블)**을 클릭하여 DSCP 값을 재구성합니다.DSCP *Override* 창이 나타납니다.

DSCP Override Table							
DSCP In	DSCP Out	DSCP In	DSCP Out	DSCP In	DSCP Out	DSCP In	DSCP Out
0	0 ▼	16	16 ▼	32	32 ▼	48	48 ▼
1	1 ▼	17	17 ▼	33	33 ▼	49	49 ▼
2	2 ▼	18	18 ▼	34	34 ▼	50	50 ▼
3	3 ▼	19	19 ▼	35	35 ▼	51	51 ▼
4	4 ▼	20	20 ▼	36	36 ▼	52	52 ▼
5	5 ▼	21	21 ▼	37	37 ▼	53	53 ▼
6	6 ▼	22	22 ▼	38	38 ▼	54	54 ▼
7	7 ▼	23	23 ▼	39	39 ▼	55	55 ▼
8	8 ▼	24	24 ▼	40	40 ▼	56	56 ▼
9	9 ▼	25	25 ▼	41	41 ▼	57	57 ▼
10	10 ▼	26	26 ▼	42	12 ▼	58	58 ▼
11	11 ▼	27	27 ▼	43	43 ▼	59	59 ▼
12	12 ▼	28	28 ▼	44	44 ▼	60	60 ▼
13	13 ▼	29	29 ▼	45	45 ▼	61	61 ▼
14	14 ▼	30	30 ▼	46	46 ▼	62	62 ▼
15	15 ▼	31	31 ▼	47	47 ▼	63	63 ▼

Apply Close Restore Defaults

5단계. DSCP 재정의 테이블을 구성합니다.

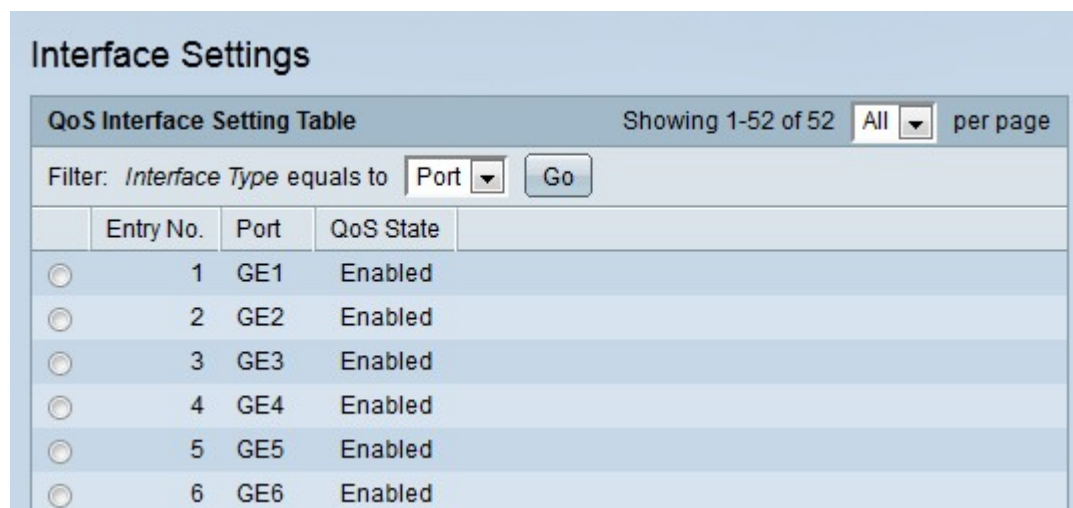
- DSCP In — 대체 값으로 다시 매핑해야 하는 수신 패킷의 값을 표시합니다.
- DSCP Out — DSCP Out 드롭다운 목록에서 DSCP In 값에 해당하는 원하는 DSCP Out 값을 선택합니다.

참고:Restore Defaults(기본값 복원)를 클릭하여 DSCP 재정의 테이블을 기본값으로 복원합니다.기본값은 DSCP Out 값이 해당 DSCP In 값의 값과 일치하는 경우입니다.

6단계. 적용을 클릭합니다.

인터페이스 설정

1단계. 웹 구성 유틸리티에 로그인하고 QoS(서비스 품질) > QoS 기본 모드 > 인터페이스 설정을 선택합니다. Interface Settings 페이지가 열립니다.

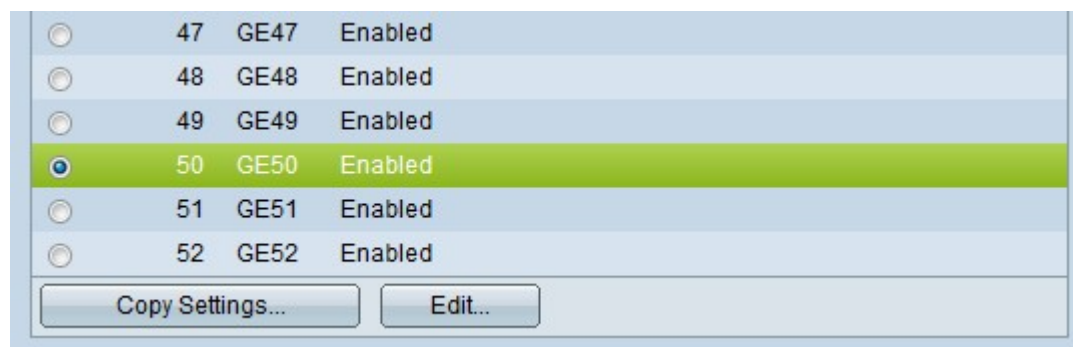


The screenshot shows the 'Interface Settings' page with a table titled 'QoS Interface Setting Table'. The table has columns for 'Entry No.', 'Port', and 'QoS State'. There are 6 entries, all with 'Enabled' QoS State. A filter is applied: 'Interface Type equals to Port'. The table is shown with 1-52 of 52 items, with 'All' per page.

Entry No.	Port	QoS State
1	GE1	Enabled
2	GE2	Enabled
3	GE3	Enabled
4	GE4	Enabled
5	GE5	Enabled
6	GE6	Enabled

2단계. Interface Type equals to 드롭다운 목록에서 표시할 인터페이스 유형을 선택합니다.

3단계. 이동을 클릭합니다. 지정된 인터페이스가 표시됩니다.



The screenshot shows the 'Interface Settings' page with a table of QoS interface settings. The table has columns for 'Entry No.', 'Port', and 'QoS State'. There are 6 entries, all with 'Enabled' QoS State. The entry for '50 GE50 Enabled' is highlighted in green. Below the table are buttons for 'Copy Settings...' and 'Edit...'.

47	GE47	Enabled
48	GE48	Enabled
49	GE49	Enabled
50	GE50	Enabled
51	GE51	Enabled
52	GE52	Enabled

4단계. 편집할 인터페이스의 라디오 버튼을 클릭합니다.

5단계. Edit(편집)를 클릭하여 인터페이스를 구성합니다. Edit QoS Interface Settings 창이 나타납니다.



The screenshot shows the 'Edit QoS Interface Settings' dialog box. It has two radio buttons: 'Port' (selected) and 'LAG'. The 'Port' radio button is selected, and the 'LAG' radio button is unselected. The 'Interface' field is set to 'GE50' and the 'QoS State' is checked 'Enable'. There are 'Apply' and 'Close' buttons at the bottom.

6단계. (선택 사항) Interface 필드에서 수정할 인터페이스에 해당하는 라디오 버튼을 클릭합니다.

- 포트 — 포트 드롭다운 목록에서 구성할 포트를 선택합니다. 이는 선택한 단일 포트에만 영향을 미칩니다.
- LAG — LAG 드롭다운 목록에서 구성할 LAG를 선택합니다. 이는 LAG 컨피그레이션에 정의된

포트 그룹에 영향을 미칩니다.

7단계. QoS State(QoS 상태) 필드에서 Enable(활성화)을 선택하여 시스템 전반의 구성된 신뢰 모드를 기반으로 인바운드 트래픽의 우선순위를 지정합니다.이 옵션을 비활성화하면 포트의 모든 인바운드 트래픽이 최선형 작업 대기열에 매핑되며 우선 순위가 발생하지 않습니다.

8단계. 적용을 클릭합니다.

결론

이제 300 시리즈 스위치에 QoS 기본 모드를 구성했습니다.

이 문서와 관련된 비디오 보기...

[여기를 클릭하여 Cisco의 다른 기술 대화를 확인하십시오.](#)