

IntiGate



QE400B 소개



중소기업, 모텔, 아파트 등에서 사용하는 1G 급 인터넷 회선은 대부분 대역폭 공유 상품으로, 트래픽이 많을 경우 끊김 현상 발생 빈번함.

PON 네트워크 사용

- 링크대역폭 공유 상품
- 트래픽 관리 기능 미비
- 인터넷 병목현상 수시 발생



보급형 스위치 사용

세부 모니터링 미지원

- 링크 위주 단순 관리
- IP 별 모니터링 미지원
- 트래픽 정책 설정 미지원

* PON : Passive Optical Network (보급형 상품)

인터넷 지연 및 끊김

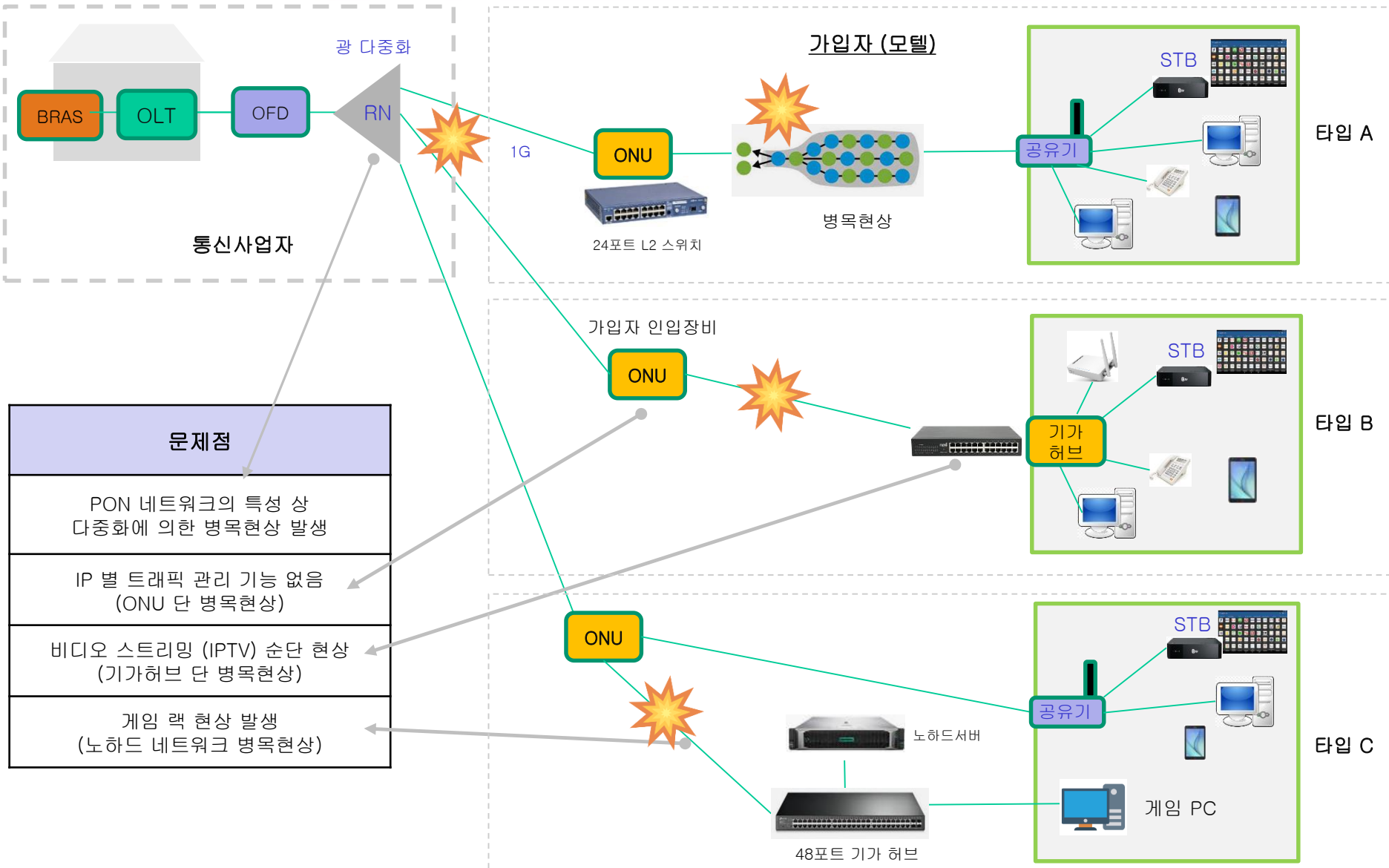
원인 파악 및 개선 안됨



안정적인 트래픽 관리 및 네트워크 보호 필요

네트워크 구성도 (현재)

IntiGate

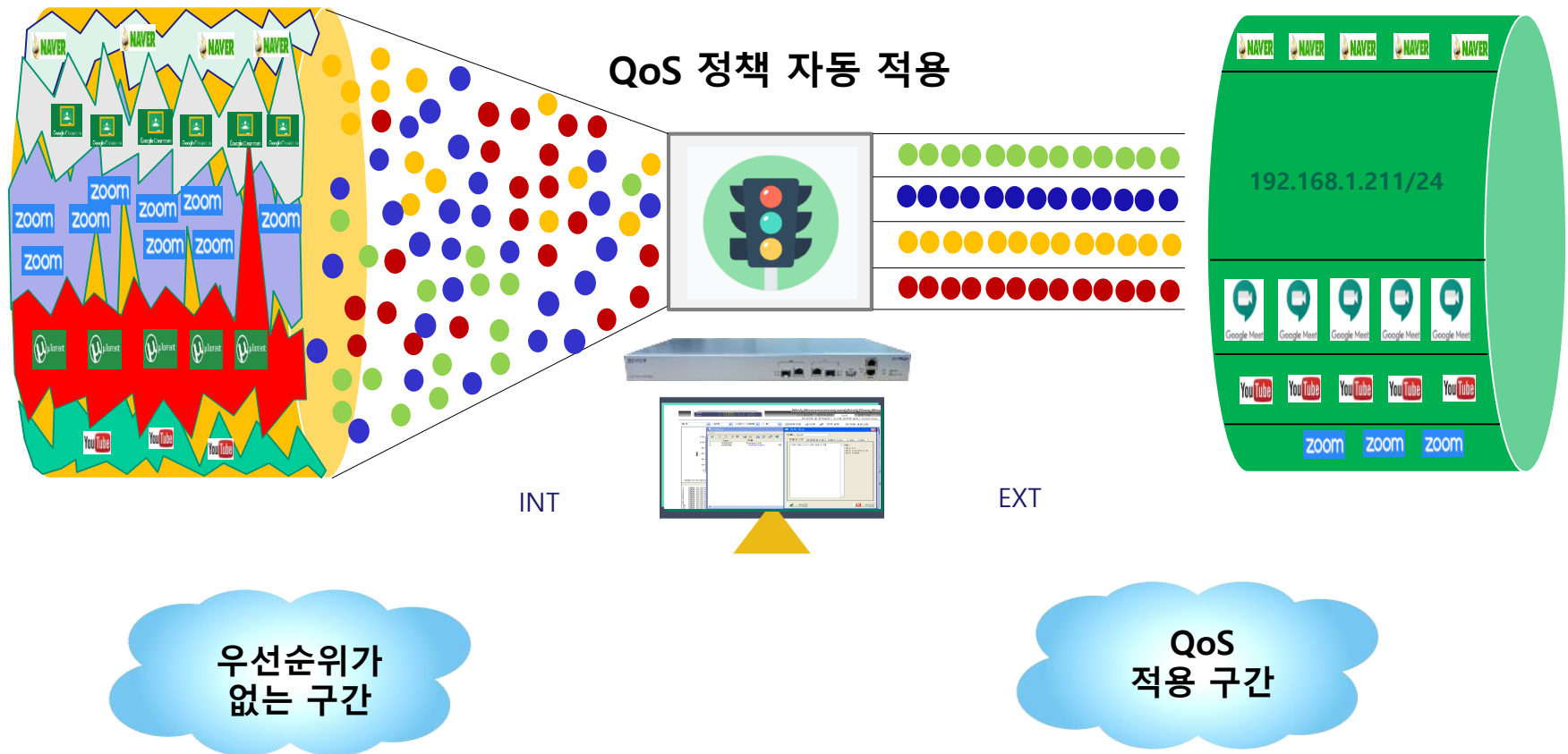


해결 방안 : 트래픽 관리 장비 적용

IntiGate

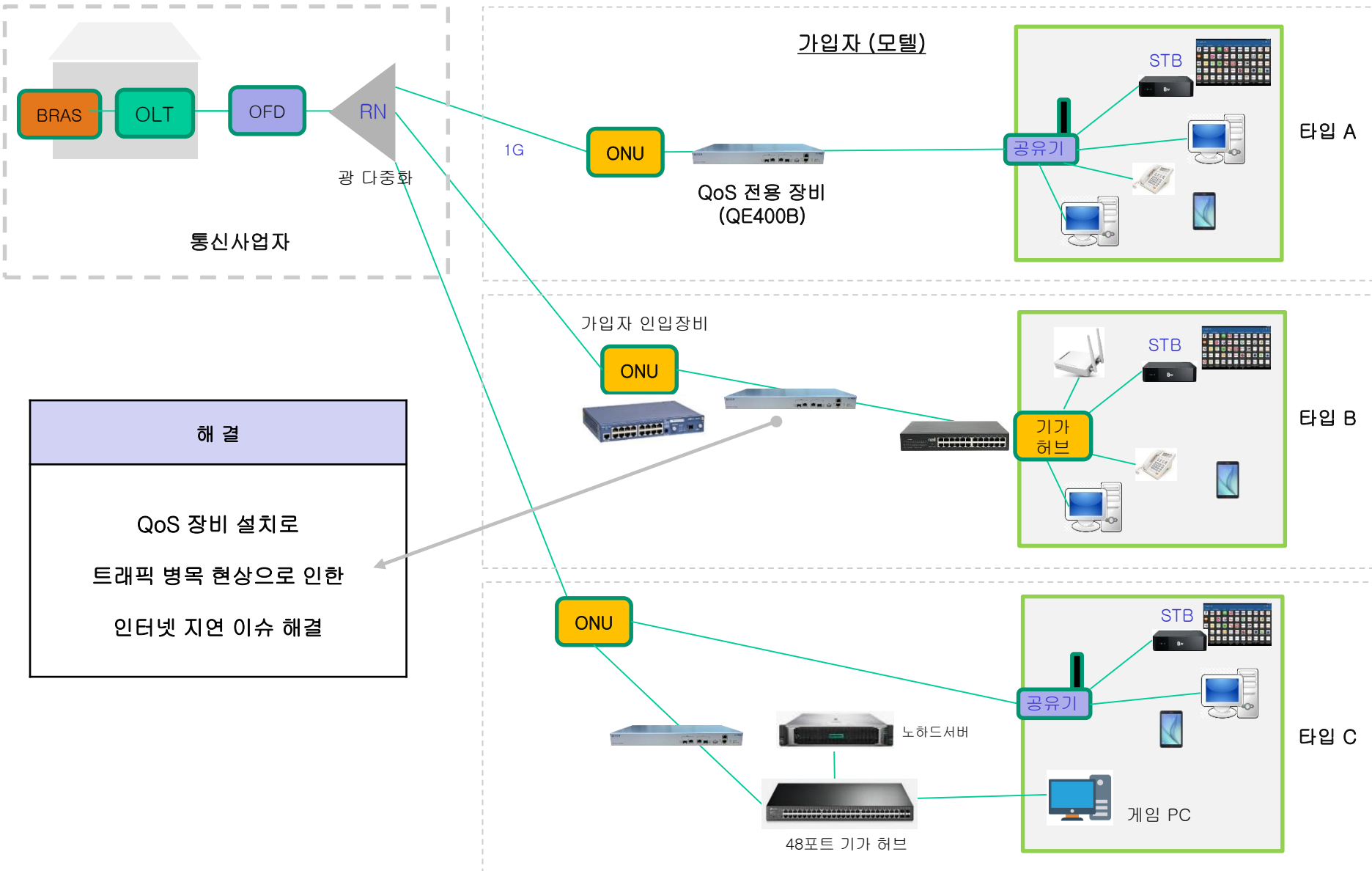
트래픽 폭주 상황 속에서도 안정적인 인터넷 서비스 제공

* IP, Protocol, 서비스 등 실시간 인지된 다양한 트래픽 정보를 활용



네트워크 구성도 (QoS 장비 적용)

IntiGate

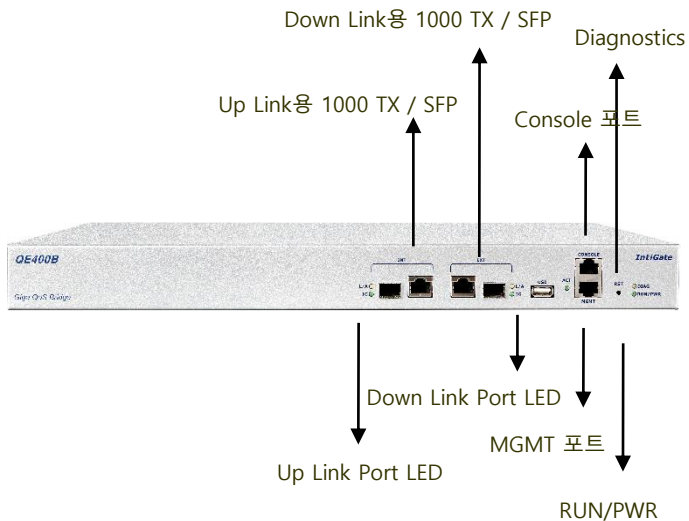


QE400B 개요

IntiGate

- 강력한 NPU 기반의 QoS 엔진을 통해 IP, 서비스, 정책, 프로토콜 별로 세밀하게 트래픽 제어
- 기존 네트워크 자원의 효율적인 사용을 통한 품질 보장과 비용 절감 효과를 제공함
- 사용처 : 모텔/호텔, 기업, 관공서, 금융권, 학내 망 등 1G 급 트래픽이 발생하는 네트워크

■ 형상 및 제원



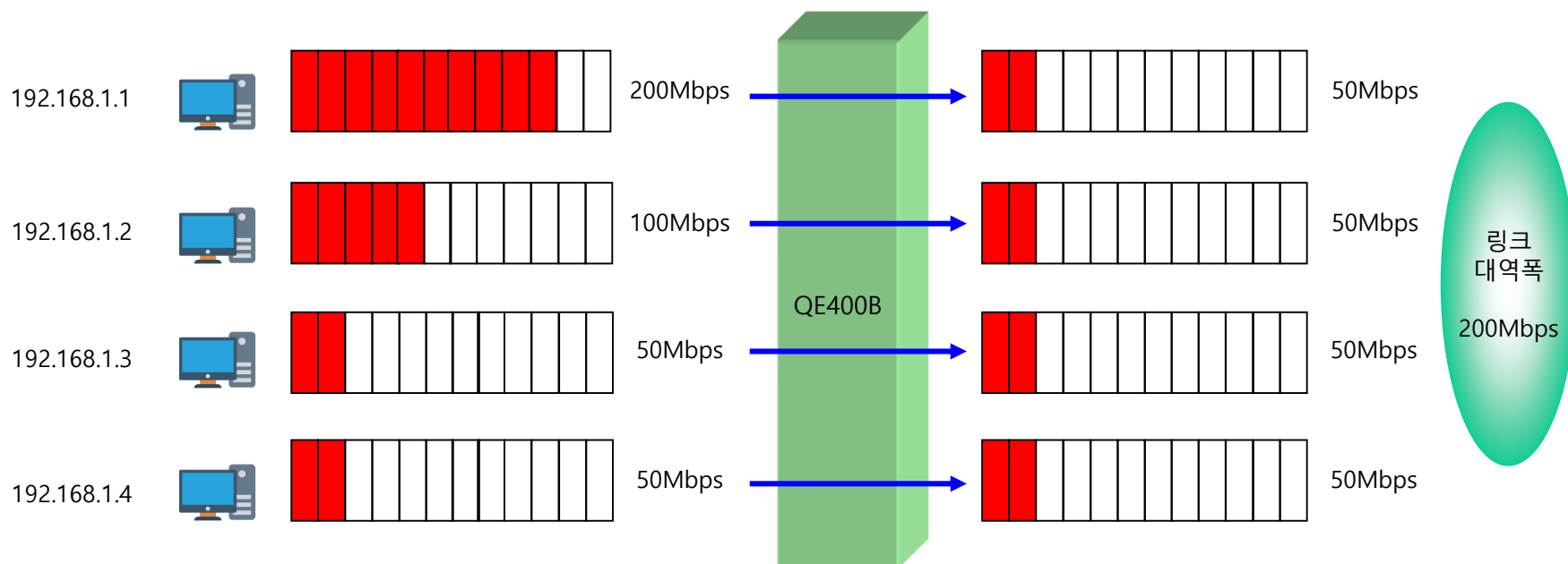
구 분	제 공 내 역	비 고
성능	300,000pps 이상	64Byte 기준
인터페이스	INT : 1포트 1G Tx 1포트 1G SFP EXT : 1포트 1G Tx 1포트 1G SFP	Combo Type
Policy 개수	2,000개	QoS 모드 제공
관리 tool	Web	Built-in WEB based management
QoS 모드	Dynamic, Static, HHQ	트래픽 품질 보장



QoS Mode - Dynamic

IntiGate

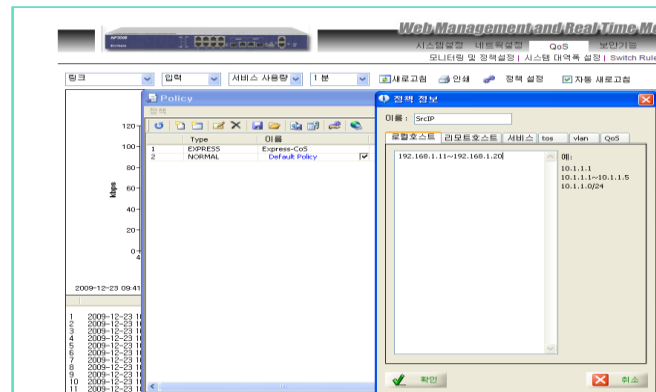
- 다수 Host에서 유입된 트래픽을 링크 대역폭과 접속 Host 수에 따라 균등 비율로 대역을 배분해, 특정 Host에 전체 대역이 편중되지 않도록 동작하는 QoS 모드
- 개통 편의를 위해 기본적으로 Dynamic mode로 설정되어 있음 (별도 설정 없이 Dynamic QoS 사용)



- 병목 발생 시 균등 자동 대역 할당 -

Diagram illustrating the effect of a 400B queue size on network congestion. Four hosts (192.168.1.1 to 192.168.1.4) send traffic through a central router labeled "QE400B". Host 1 (200Mbps) has a large red buffer, Host 2 (100Mbps) has a medium red buffer, and Hosts 3 and 4 (20Mbps each) have small red buffers. The router's output queue is shown with green segments. Green arrows indicate that traffic from Hosts 3 and 4 is delayed or dropped due to congestion in the router's queue, which is caused by the high-rate traffic from Host 1 and Host 2.

1



8

제품 규격

IntiGate

구 분	내 용
일반	- LAN 포트: 1 X 1000Mbps UTP/SFP Combo - WAN 포트: 1 X 1000Mbps UTP/SFP Combo - 외형: 19' 1U, 440 X 230 X 45mm (W * D * H) - Power : 110/220VAC 25W max - 동작온도: 0°C - 50°C
L2/L3	- 802.1p(우선순위 제어), 802.3x(Flow Control) - 멀티캐스팅 기능 지원: IGMP snooping - Broadcast storm control - MAC 주소 learning(8K) 및 필터링 - 포트 별 MAC 주소 개수 제한 - Layer 3 스위치 기능 : Static Routing, Default Gateway
QoS	- 최대 분류 룰 개수 : 6,000개 / 최대 트래픽 정책 개수 : 2,000개 - Local IP Based Plug & Play/Hierarchical QoS 지원 - 트래픽 분류 요소: Source/Destination IP, Source/Destination Port, Cos/Tos Field, Physical Port - 트래픽 제어 요소 : 0.1Mbps 단위로 정책우선순위에 의한 최소/최대 대역폭 제어 및 설정 가능 - QoS 설정모드: Dynamic/Static/Hierarchical Hybrid (HHQ) - 동적 여유 대역폭 할당 기능 - 각각의 룰 및 정책에 의한 통계 제공 - 호스트 별 사용서비스 통계 제공 - 음성 및 비디오 서비스를 위한 익스프레스 모드 제공

구 분	내 용
보안	- ACL Based on Hardware - IP spoofing 방지 기능 및 Martin Filter 기능 - ICMP flooding 및 TCP SYN Flooding 방지 기능 제공 - 임의의 L4 Service Port별 Ratelimit 기능(bps, pps단위) - Directed Broadcast, Broadcast storm 방지 - Malformed ARP 및 ARP Spoofing 방지 기능 - bps, pps, fps 단위 호스트별 네트워크 트래픽 실시간 분석 및 이상 트래픽 유발 호스트 blocking - Private DHCP sever filter, DHCP static filter 기능
매니지먼트	- WEB기반 GUI 제공 - 통합관리 EMS(Multi user & Single user option 제공) *EMS Server 노드관리개수: 최대 100개 노드 관리가능 *Reporting Summary 기능(Export) - 트래픽 및 CPU 과부하에 대한 알람기능 제공 - Out-band management - 트래픽 과부하시에도 매니지먼트 가능 - SNMP, Syslog, RMON 및 SSH 기능 지원

* Web GUI 구동 환경 : Microsoft EDGE

- 설정 메뉴에서 기본 브라우저 클릭

. 호환성 : 허용

. 페이지 추가 : 해당 로그인 웹 페이지 copy & paste



(주)인티게이트

#804~805, Mega Center, SKntechnopark, 124, Sagimakgol-ro, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea

TEL : +82-31-776-2430 FAX : +82-31-776-2432 URL : www.intigate.com E-mail : marketing@intigate.com