



## Cisco Catalyst® 3550 시리즈 인텔리전트 이더넷 스위치

멀티레이어, 스택형의 인텔리전트 이더넷 스위치인 3550 스위치는 기업들로 하여금 네트워크 전반에 인텔리전스를 배치하는 동시에 전통적인 LAN 스위칭의 간편성도 유지하도록 합니다

Cisco Catalyst® 3550 시리즈 인텔리전트 이더넷 스위치는 엔터프라이즈급 능력을 중소 규모 사업체와 대기업 지점에 제공하여 네트워크 가용성, 보안, QoS를 획기적으로 향상시켜 줍니다.

유선 속도의 패스트 이더넷과 기가비트 이더넷 구성으로 이용할 수 있는 3550 스위치들은 향상된 QoS, 속도 제한, 보안 액세스 제어 리스트, 멀티캐스트 관리, 동적인 고성능 IP 라우팅 등 같은 인텔리전트 서비스를 지원할 수 있습니다.

Cisco Catalyst 3550 시리즈 인텔리전트 이더넷 스위치는 중소 기업 및 지사 와이어링 클로징 용의 강력한 액세스 레이어 스위치로 사용될 수 있으며 또한 중간 규모 네트워크용의 백본 스위치로도 사용될 수 있습니다.

### 제품 이점

#### 고가용성

고성능 IP 라우팅, 신속한 장애 복구, 레이어 2와 레이어 3의 로드 밸런싱, 대역폭 집적 (aggregation) 그리고 성능과 신뢰성을 최적화하는 기타 기능들로 네트워크 가동시간을 증가시키고 직원의 생산성을 향상시킵니다.

#### 강화된 보안

ACL(access control lists)를 사용함으로써 VLAN(virtual LAN)내부에서 또는 VLAN 사이에서 패킷에 액세스하는 것을 제한하여 성능을 떨어뜨리지 않고도 네트워크 전체의 보안을 강화합니다. 802.1x 표준을 지원함으로써 사용자가 어느 LAN 포트에 접속하든지 관계없이 인증을 받을 수 있도록 합니다.

#### 향상된 QoS

네트워크의 효율성을 증대시킬 뿐 아니라, 우선순위가 낮은 패킷도 처리하면서 IP 음성 및 화상과 같은 시간에 민감한 애플리케이션들을 신속히 처리하는 등 긴급한 요구 사항을 충족시키고, 구성된 모든 인터페이스에서 대역폭의 양을 제어할 수 있도록 합니다. 모든 기가비트 이더넷 포트에 WRED(Weighted Random Early Detection) 기능이 있어 송신 대기열(queues)의 폭주를 피함으로써 네트워크에 장애를 예방합니다.

### Cisco Catalyst 3550 시리즈의 구성

제품	기능	배치 장소
Cisco Catalyst 3550-24	24개의 10/100 포트, 2개의 GBIC (gigabit interface converter) 기반 기가비트 이더넷 포트를 갖춘 유선 속도의 스택형 스위칭 및 라우팅. 1 RU	고급 데스크탑 연결에 적합함
Cisco Catalyst 3550-48	48개의 10/100 포트 분산 레이어와 두 개의 GBIC-기반 기가비트 이더넷 포트를 갖춘 유선 속도의 스택형 스위칭 및 라우팅; 1 RU	고급 데스크탑 연결에 적합함
Cisco Catalyst 3550-12G	10개의 GBIC-기반의 기가비트 이더넷 포트 및 두개의 10/100/1000BASE-T 포트를 갖춘 유선 속도의 스택형 스위칭 및 라우팅; 1.5 RU	스택 집적(aggregation), 서버 집적 및 소규모 네트워크 백본으로 적합
Cisco Catalyst 3550-12T	10개의 10/100/1000BASE-T 포트 및 두개의 GBIC-기반 기가비트 이더넷 포트를 갖춘 유선 속도의 스택형 스위칭 및 라우팅; 1.5 RU	스택 집적(aggregation), 서버 집적 및 소규모 네트워크 백본으로 적합

### 멀티레이어 소프트웨어 표준 버전 및 기능 강화 버전 옵션

Cisco Catalyst 3550-24 및 3550-48 스위치는 표준 멀티레이어 소프트웨어 이미지(SMI)나 기능 강화 멀티레이어 소프트웨어 이미지(EMI) 중 하나를 이용할 수 있습니다. 이 둘을 비교해 보면, EMI는 하드웨어 기반의 IP 유니캐스트 및 멀티캐스트 라우팅, VLAN 간(inter-VLAN) 라우팅, RAACL(routed access control list), HSRP(Hot Standby Router Protocol) 등을 비롯한 보다 풍부한 엔터프라이즈급 기능들을 제공합니다.

EMI 업그레이드 키트는, 처음에는 SMI 버전을 구축한 후, EMI 버전으로 이전할 수 있는 유연성을 사용자들에게 제공합니다. Cisco Catalyst 3550-12G 및 3550-12T는 EMI 버전으로만 이용할 수 있습니다.

## Cisco Catalyst 3550 시리즈 지능형 이더넷 스위치

**고가용성: 언제나 어느 때나 현장이든 원거리에서든 데이터에 액세스할 수 있습니다.**

### 장애대비성(Redundancy)

- BackboneFast/UplinkFast/PortFast 및 CrossStack UplinkFast와 같은 향상된 Cisco Spanning-Tree Protocol 기능들
- 300W 시스코 이중 전원 공급 시스템 300을 지원합니다(옵션).

### 관리

- 수상 경력을 자랑하는 Cisco Cluster Management Suite Software에 비디오/음성 구성 템플릿 및 마법사가 포함되어 기능이 더욱 강화됨
- 동적 VLAN(virtual LAN) 트렁크 구성을 위한 DTP(Dynamic Trunking Protocol)

- Cisco Fast EtherChannel® 과 Gigabit EtherChannel 포트 그룹의 자동 생성을 위한 PAgP(Port Aggregation Protocol)

- 동적 VLAN(VLAN Membership Policy Server 클라이언트만) 지정으로 유연한 포트 지정이 가능함

### 대역폭 최적화

- Fast EtherChannel® 및 Gigabit EtherChannel 기술을 통한 대역폭 집적

- PVST+(Per-VLAN Spanning-Tree Plus)를 통한 장애대비형(redundant) 링크 상의 레이어 2 로드 밸런싱

- 동등 비용 라우팅(equal cost routing)을 통하

- 여 장애대비형(redundant) 링크에 대한 레이어 3 로드 밸런싱

- IGMP(Internet Group Management Protocol) 스누핑과 PIM(Protocol Independent Multicast)를 통한 멀티캐스트 애플리케이션 관리

### 고성능 IP 라우팅

- IP 멀티캐스트 라우팅을 위한 PIM

- 로드 밸런싱과 장애대비성(redundancy)을 위한 Inter-VLAN IP 라우팅

- 장애로부터 안전한 장애 대비형(redundant) 라우팅 토폴로지를 생성할 수 있는 HSRP

## 강화된 보안: 민감한 데이터와 네트워크 자원에 대한 위협 차단

- 동적 포트기반 보안을 위한 802.1x 지원

- 포트 간의 보안과 분리(isolation)를 제공하는 Private VLAN 예지

- MAC(Media Access Control) 기반의 포트 레벨 보안을 위한 포트 보안성

- 권한 없는 장치가 루트 노트(root notes)가 되지 않도록 방지해 주는 STRG(Spanning-Tree root guard)

- 권한이 없는 데이터 흐름을 차단하는 Cisco VLAN ACL

- 권한 없는 데이터 흐름을 차단해 주는 시스코 표준형 및 고급형 IP 라우터 ACLs

## 향상된 QoS: 중대한 트래픽과 애플리케이션을 우선순위화 하여 병목현상을 피합니다

- 802.1p CoS(class of service) 및 DSCP(Differentiated Services Code Point) 분류와 재분류

- WRR(Weighted Round Robin) 및 엄격한 우선 순위 스케줄링으로 송신 대기열(queue) 서비스 지원

- 폭주 관리(Gigabit Ethernet ports)를 위한 WRED(Weighted Random Early Detection)

- 최하 8 Kbps의 낮은 단위로 데이터 흐름을 점차적으로 관리할 수 있는 정교한 속도 제한 기능

- 포트당 8개의 통합 또는 개별 수신 폴리서(ingress policer)와 8개의 통합 송신 폴리서(egress policer)가 지원됨

## 이해하기 쉬운 지능성(intelligence)

시스코의 CMS(Cisco Cluster Management Suite) 소프트웨어는 반복적이고 시간 집약적인 네트워크 관리 업무를 단순화시켜 에지에 네트워크 인텔리전스를 구축하는데 드는 막대한 시간과 자원을 절약해줍니다.

시스코의 CMS 소프트웨어를 사용할 경우 지리적 근접성 여부와 상관없이 표준형 웹 브라우저를 사용하여 한번에 최대 16개의 Cisco Catalyst 스위치를 구성하고 문제를 해결할 수 있습니다.

이 소프트웨어에는 음성, 화상 및 우선순위가 높은 데이터 포트를 자동으로 구성해 주는 마법사가 있으며, 그 외에도 클러스터링된 모든 스위치의 포괄적인 레이아웃을 위한 토폴로지 맵, 그리고 실시간 트래픽 업데이트를 위한 링크 그래프 및 보고서 등이 있습니다.

처음부터 작업이 용이하도록 시스코 CMS 소프트웨어는 스위치에 내장되어 있어서 따로 설치할 필요가 없습니다.

For more information

[www.cisco.com/asiapac/smb\\_solution](http://www.cisco.com/asiapac/smb_solution)



Cisco Systems has more than 200 offices. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco.com Web site at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).