

Standard Image 및 Enhanced Image Software를 갖춘 Cisco Catalyst 2950 시리즈 스위치

제품 개요

Q. Cisco Catalyst® 2950 시리즈 스위치는 어떤 장치로 구성되어 있습니까?

A. Catalyst 2950G-12, 2950G-24, 2950G-48, 2950G-24-DC -이 Cisco Catalyst 2950 시리즈 스위치들은 다양한 선택형 GBIC(Gigabit Interface Converter) 업링크를 사용하여 데스크탑 컴퓨터에 유선 속도의 연결 및 기가비트 업링크 연결 기능을 제공하는 스택형 스위치입니다. Catalyst 2950T-24 및 2950C-24 스위치와 마찬가지로 이 제품들은 간편한 CMS(Cisco Cluster Management Suite) 소프트웨어가 제공하는 웹 기반 인터페이스를 통하여 네트워크 에지에 가용성, 보안 및 서비스 품질 관리(QoS) 기능을 제공합니다. Catalyst 2950G 스위치는 Catalyst 2950T-24 및 2950C-24 스위치와 더불어 인텔리전트 서비스를 제공하기 위하여 설치되는 EI(Enhanced Image) 소프트웨어와 함께 공급됩니다.

Catalyst 2950C-24, 2950T-24 - 고성능 단독형 10/100 자동 감지 고속 이더넷 및 기가비트 이더넷 스위치인 Cisco Catalyst 2950 시리즈의 기존 모델. 이 두 제품은 계속 증가하는 업무 그룹 및 서버에 대한 연결 요구를 수용하기 위하여 필요한 네트워크 에지에 인텔리전트 서비스를 구현해 줍니다. Catalyst 2950C-24는 24개의 10/100 포트와 2개의 고정형 100BASE-FX 포트를 제공합니다. Catalyst 2950T-24 스위치는 24개의 10/100 포트와 2개의 고정형 10/100/1000BASE-T 업링크를 구비한 기존의 동선 배선 인프라를 이용하여, 중소기업들이 쉽게 기가비트로 전환할 수 있게 해

줍니다. Catalyst 2950 시리즈에는 Cisco CMS 소프트웨어가 내장되어 있어, 사용자들은 표준적인 웹 브라우저를 사용하여 여러 Catalyst 데스크탑 스위치를 동시에 구성하고 문제를 해결할 수 있습니다.

Catalyst 2950SX-24, 2950-24, 2950-12 - 중소기업에 기본적인 업무 그룹 연결 기능을 제공하는, 구성이 고정된 관리형 10/100 스위치. 이들 유선 속도를 지원하는 데스크탑 스위치는 네트워크 에지에 Cisco IOS® Software의 기본 데이터, 비디오, 음성 서비스 기능을 제공합니다. 이들 Catalyst 2950SX-24, 2950-12 및 2950-24 스위치들은 Catalyst 2950 스위치용 표준 이미지(SI: Standard Image) 소프트웨어에서만 구동됩니다. Catalyst 2950SX-24 스위치는 24개의 10/100 포트와 2개의 고정형 1000BASE-SX 포트를 제공합니다. 이 스위치는 파이버 업링크가 반드시 필요한 교육 및 정부 기관의 네트워크에 이상적입니다. Catalyst 2950 시리즈에는 Cisco CMS 소프트웨어가 내장되어 있어, 사용자들은 표준적인 웹 브라우저를 사용하여 여러 Catalyst 데스크탑 스위치를 동시에 구성하고 문제를 해결할 수 있습니다.

기타 Catalyst 2950 시리즈 스위치

Catalyst 2950ST-24-LRE, 2950ST-8-LRE - 이 Cisco Catalyst 2950 시리즈 스위치들은 기존 **전환선(category 1, 2, 3)** 상에서 최대 5,000 피트의 거리에서 5~15 Mbps의 속도와 다양한 고정형 및 선택형 SFP(Small Form Factor Pluggables) 업링크를 사용하여 업링크 연결 기능을 제공하는, 스택형 LRE(Long-Reach Ethernet) 스위치입니다.



이 스위치들은 간편한 Cisco CMS Software의 웹 기반 인터페이스를 통하여 네트워크 에지에서 가용성, 보안 및 QoS 등의 인텔리전트 서비스를 제공합니다. 즉, EI Software는 인텔리전트 서비스를 제공하기 위하여 설치됩니다.

표1에 제시된 제품 규격을 참조하십시오.

표 1 Cisco Catalyst 2950 시리즈 스위치

제품 번호	제품 번호	제품 설명
EI Software		
Catalyst 2950G-12	WS-C2950G-12-EI	<ul style="list-style-type: none"> • 12개의 10/100 포트 및 2개의 고정형 GBIC 기반 1000BASE-X 업링크 포트 • 1 RU의 스택형 스위치 • 인텔리전트 서비스를 네트워크 에지에 제공 • EI 소프트웨어 설치됨
Catalyst 2950G-24	WS-C2950G-24-EI	<ul style="list-style-type: none"> • 24개의 10/100 포트 및 2개의 고정형 GBIC 기반 1000BASE-X 업링크 포트 • 1 RU의 스택형 스위치 • 인텔리전트 서비스를 네트워크 에지에 제공 • EI 소프트웨어 설치됨
Catalyst 2950G-48	WS-C2950G-48-EI	<ul style="list-style-type: none"> • 48개의 10/100 포트 및 2개의 고정형 GBIC 기반 1000BASE-X 업링크 포트 • 1 RU의 스택형 스위치 • 인텔리전트 서비스를 네트워크 에지에 제공 • EI 소프트웨어 설치됨
Catalyst 2950G-24-DC	WS-C2950G-24-EI-DC	<ul style="list-style-type: none"> • 24개의 10/100 포트 및 2개의 고정형 GBIC 기반 1000BASE-X 업링크 포트 • 1 RU의 스택형 스위치. DC 전원 사용 • 인텔리전트 서비스를 네트워크 에지에 제공 • EI 소프트웨어 설치됨
Catalyst 2950T-24	WS-C2950T-24	<ul style="list-style-type: none"> • 24개의 10/100 포트 및 2개의 고정형 10/100/1000BASE-T 업링크 포트 • 1 RU의 스위치 • 인텔리전트 서비스를 네트워크 에지에 제공 • EI 소프트웨어로 업그레이드 가능
Catalyst 2950C-24	WS-C2950C-24	<ul style="list-style-type: none"> • 24개의 10/100 포트 및 고정형 1000BASE-FX 업링크 포트 • 1 RU의 스위치 • 인텔리전트 서비스를 네트워크 에지에 제공 • EI 소프트웨어로 업그레이드 가능
SI 소프트웨어		
Catalyst 2950SX-24	WS-C2950SX-24	<ul style="list-style-type: none"> • 24개의 10/100 포트 및 2개의 고정형 1000BASE-SX 업링크 포트 • 1 RU의 스위치 • SI 소프트웨어 설치됨
Catalyst 2950-24	WS-C2950-24	<ul style="list-style-type: none"> • 24개의 10/100 포트 • 1 RU의 스위치 • SI 소프트웨어 설치됨



표 1 Cisco Catalyst 2950 시리즈 스위치

제품 번호	제품 번호	제품 설명
Catalyst 2950-12	WS-C2950-12	<ul style="list-style-type: none"> • 12개의 10/100 포트 • 1 RU의 스위치 • SI 소프트웨어 설치됨
기타 Catalyst 2950 시리즈 스위치		
Catalyst 2950-24 LRE	WS-C2950ST-8-LRE	<ul style="list-style-type: none"> • 24 LRE 포트 • 2개의 10/100/1000 RJ-45 고정형 업링크 • 2개의 SFP(Small Form-Factor Pluggables) 업링크 • 1 RU의 스택형 스위치 • 인텔리전트 서비스를 기존 전화 배선에 제공 • EI 소프트웨어 설치됨
Catalyst 2950-8-LRE	WS-C2950ST-8-LRE	<ul style="list-style-type: none"> • 8 LRE 포트 • 2개의 10/100/1000 RJ-45 고정형 업링크 • 2개의 SFP(Small Form-Factor Pluggables) 업링크 • 1 RU의 스택형 스위치 • 인텔리전트 서비스를 기존 전화 배선에 제공 • EI 소프트웨어 설치됨

Q. EI(Enhanced Image) 소프트웨어는 무엇입니까?

A. Cisco Catalyst 2950T-24, 2950C-24, 2950G 스위치는 고급 QoS, 속도 제한, 보안 필터 및 멀티캐스트 관리 등의 인텔리전트 서비스 기능을 네트워크 에지에 제공하는 EI 소프트웨어와 함께 설치됩니다.

Q. Cisco Catalyst 2950 SI(Standard Image)와 EI(Enhanced Image) 버전의 차이점은 무엇입니까?

A. Cisco Catalyst 2950 시리즈에는 서로 다른 기능을 지원하는 두 가지 소프트웨어 이미지 버전인 SI 및 EI가 있습니다. 이러한 소프트웨어 버전은 업그레이드 기능과는 상관 없이 오로지 어떤 스위치 모델을 선택하느냐에 따라 결정됩니다.

SI 버전은 Cisco Catalyst 2950-12, 2950-24, 2950SX-24 스위치에 내장되며, Cisco IOS®, 고속 이더넷 연결 및 클러스터 관리 기능을 지원합니다.

EI 버전은 이들 모든 기능 이외에 추가 기능을 지원합니다. EI 버전 소프트웨어는 Cisco Catalyst 2950T-24, 2950C-24 및 2950G-12, 2950G-24, 2950G-48 스위치에 내장되어, 고급 인텔리전트 서비스, 기가비트 연결 및 보다 풍부한 기능 세트를 지원합니다. 이러한 기능에는 고가용성을 위한 Cisco Spanning-Tree Protocol의 개선된 기능, 강화된 보안을 위한 접속 제어 변수(ACP: access control parameters), DCSP(Differentiated Services Code Point) 및 고급 QoS 기능을 위한 속도 제한 기능이 포함됩니다.

Q. 네트워크 에지에 지능(intelligence)이 필요한 이유는 무엇입니까?

A. 오늘날의 네트워크는 네트워크 에지에서 나타나는 다음과 같은 4가지 새로운 상황에 대처하기 위해 발전하고 있습니다.

- 데스크탑의 컴퓨팅 성능 증가
- 대역폭을 많이 사용하는 애플리케이션의 도입
- 네트워크 상에 매우 민감한 데이터 확산
- IP 폰 및 무선 LAN 액세스 포인트와 같은 다양한 장치 유형의 존재



이러한 새로운 요구를 충족하려면 기존의 여러 중요 애플리케이션과 자원이 필요합니다. 결과적으로 IT 전문가들은 정보와 애플리케이션의 제공을 효과적으로 관리하기 위해 네트워크 에지를 매우 중시해야 합니다.

전략적 사업 인프라로서 네트워크에 대한 기업들의 의존도가 점차 커짐에 따라, 고가용성, 보안성, 확장성 및 제어를 보장하는 것이 어느 때보다도 중요해졌습니다. 고객들은 시스코의 인텔리전트 기능을 와이어링 클로젯에 추가함으로써, 인텔리전트 서비스를 네트워크 전체에 구현하여 데스크탑에서 코어와 WAN에 이르기까지 동일한 방식으로 이러한 요건들을 해결할 수 있습니다.

시스코는 Cisco Catalyst 스위치를 통하여 기업들이 네트워크에 인텔리전트 서비스를 추가하는 이점을 온전히 누릴 수 있도록 합니다. 네트워크 인프라에 여러 가지 기능들을 구현하여 시간적으로 중요한 요구를 충족할 수 있는 고도의 능력, 성장에 따라 확장할 수 있는 확장성, 기밀 정보를 보호하기에 충분한 보안성, 트래픽 흐름을 식별하고 제어하는 능력 등을 갖추 수 있도록 하는 것이 네트워크 운용을 더욱 최적화하는 관건입니다.

Q. 시스코에서 제공하는 인텔리전트 스위치가 어떻게 제 네트워크에 도움이 되는지 자세히 설명해 주시겠습니까?
A. 새로운 애플리케이션은 대역폭이 높아야 하며 트래픽 흐름을 차별화하여 제어할 수 있어야 합니다. ERP (Oracle, SAP 등), 음성 서비스(IP 텔레포니 트래픽) 및 CAD/CAM 과 같은 애플리케이션은 FTP 또는 e-메일 (SMTP)과 같은 시간적으로 화급하지 않은 애플리케이션보다 우선적으로 처리되어야 합니다. 와이어링 클로젯 스위치의 한 포트에 대용량 파일이 다운로드되도록 지정하게 되면, 이 스위치의 다른 포트에 지정된 음성 트래픽의 대기 시간이 길어지는 등 품질에 악영향을 미치게 되어 불편을 초래할 것입니다. 네트워크 전체에 음성 트래픽이 적절히 분류되고 우선순위가 지정되도록 하면 그러한 현상을 방지할 수 있습니다. 시스코 스위치는 우수한 QoS를 구현하여 네트워크 트래픽을 차등화하고 우선순위를 부여함으로써 폭주 현상이 일어나지 않도록 합니다. Auto QoS(자동 QoS)를 사용하면 QoS 구성도 크게 간소화되는데, 이는 Cisco IP 폰을 감지하여 적절한 분류 및 송신 큐잉(egress queuing)에 스위치를 자동으로 구성하는 기능입니다. 따라서 복잡한 구성 작업에 시달리지 않고도 트래픽 우선순위 설정과 네트워크 가용성을 최적화할 수 있습니다.

Q. Catalyst 2950 시리즈 스위치는 IP 라우팅 기능을 사용할 수 있도록 업그레이드할 수 있습니까?
A. 아니오. Catalyst 2950 시리즈 스위치는 IP 라우팅 기능을 사용하도록 업그레이드할 수 없습니다. IP 라우팅 기능을 갖추고 있는 것은 Cisco Catalyst 3550 시리즈 스위치입니다.

Q. Catalyst 2950 시리즈 스위치는 기가비트 이더넷 연결을 지원합니까? GBIC 기반 업링크를 지원합니까?
A. Catalyst 2950 시리즈 스위치는 고정형 10/100/1000 포트 또는 GBIC 포트를 통하여 기가비트 이더넷 연결을 지원합니다. 다음과 같은 GBIC이 지원됩니다. 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX, 1000BASE-T, CWDM, 및 GigaStack® Stacking GBIC.

Catalyst 2950T-24는 24개의 10/100 포트와 두 개의 고정형 10/100/1000BASE-T 업링크 포트를 제공합니다. Catalyst 2950T-24 스위치의 10/100/1000BASE-T 포트는 1000BASE-T GBIC를 지원하는 다른 스위치에 연결하거나 동선(copper)을 통해 기가비트가 구현된 기가비트 서버의 업링크로 사용할 수 있습니다.

Catalyst 2950SX-24는 24개의 10/100 포트와 두 개의 고정형 10/100/1000BASE-SX 업링크 포트를 제공합니다. Catalyst 2950SX-24 스위치의 10/100/1000BASE-SX 포트는 1000BASE-SX GBIC를 지원하는 다른 스위치에 연결하거나, 파이버 연결의 업링크로 사용할 수 있습니다.

Catalyst 2950G-12, 2950G-24, 2950G-48 및 2950G-24-DC는 각기 10/100 포트와 두 개의 GBIC 포트를 제공합니다. 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX, 1000BASE-T 및 1000BASE-CWDM GBIC는 파이버 케이블을 사용하는 기가비트 속도의 업링크를 제공하는 GBIC 포트에 사용할 수 있습니다.



Q. Catalyst 2950 LRE 시리즈 스위치는 기가비트 이더넷 연결을 지원합니까? GBIC 기반 업링크를 지원합니까?
A. Catalyst 2950 LRE 시리즈 스위치는 고정형 10/100/1000 포트 또는 SFP 포트를 통하여 기가비트 이더넷 연결을 지원합니다. 다음과 같은 SFP가 지원됩니다: 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX 및 1000BASE-T.

Q. Catalyst 2950G 스위치는 Cisco 1000BASE-T GBIC를 지원합니까?

A. 예. Catalyst 2950G 스위치는 Cisco 1000BASE-T GBIC를 지원합니다. 시스코는 2002년 3/4분기에 새로운 1000BASE-T GBIC를 출시했습니다. 새로운 GBIC(WS-G5483)는 1000BASE-T 표준을 준수하며, 2002년 3월에 판매 중단이 발표된 Cisco 1000BASE-T GBIC(WS-G5482)를 대체합니다.

Q. 중소기업 및 대기업 지사용 시스코의 고정형 1000BASE-T(동선 기가비트 이더넷) 솔루션의 특징은 무엇입니까?

A. Catalyst 2950 시리즈 스위치를 IP 라우팅 기능을 갖춘 Cisco Catalyst 3550 스위치와 함께 사용하면 네트워크 에지에 고급 QoS, 속도 제한, 보안, 멀티캐스트 관리 등의 인텔리전트 서비스를 위한 LAN 솔루션을 구축할 수 있는 비용 효율적인 방법이 됩니다. Catalyst 3550-12T와 Catalyst 2950T-24의 결합은 동선(copper)을 통해 구현된 기가비트 이더넷의 집적(Gigabit Ethernet-over-copper aggregation)을 위하여 최적화 되었으며, 중소기업 및 대기업 지사들이 기존의 Category 5 동선을 사용하여 고속 이더넷에서 성능이 더 우수한 기가비트 이더넷 백본으로 전환할 수 있게 해 줍니다.

Q. 중소기업, 정부 및 교육 기관용 시스코 고정형 1000BASE-SX(파이버 케이블 기가비트 이더넷) 솔루션의 특징은 무엇입니까?

A. Cisco Catalyst® 2950SX-24 스위치는 비용효율적이고, 단독으로 운용될 수 있는 관리형 스위치이며, 24개의 10/100 포트 및 두 개의 1000BASE-SX 고정형 유선 속도 포트를 통하여 기본 연결을 구현합니다. 통합된 이중 SX 파이버 포트는 장애 대비성(redundancy)과 향상된 가용성을 제공할 뿐만 아니라, 스위치들을 캐스캐이딩하고 하나의 클러스터로 관리할 수 있는 비용효율적인 수단을 제공합니다. 이 스위치들은 내장형 웹 기반 관리 툴인 Cisco CMS Software를 사용하여 설치와 관리를 쉽게 할 수 있는데, 이 툴을 사용하면 하나의 IP 주소로 최대 16개의 Catalyst 데스크탑 스위치를 구성하고 문제를 해결할 수 있습니다.

Q. Catalyst 2950 시리즈 스위치의 소프트웨어 기능은 무엇입니까?

A. Catalyst 2950 소프트웨어 기능 세트는 인텔리전트 서비스를 네트워크 에지로 제공합니다. 이 기능 세트에 새로 추가된 기능으로는, DSCP(DiffServ Code Point)를 CoS(class of service)에 매핑하거나 Cos(class of service)를 DSCP(DiffServ Code Point)에 매핑하는 향상된 QoS 기능과 발신/수신 IP 주소, 발신/수신 Media Access Control MAC, TCP/UDP(User-Datagram-Protocol) 포트 번호와 같은 액세스 제어 변수(ACP: access control parameter), 필터링을 통한 고급 보안 기능[보안에 대한 자세한 내용은 다음 질문 참조]이 있습니다. Catalyst 2950 시리즈는 레이어 3/4 록업 이외에도 DTP(Dynamic Trunking Protocol), PagP(Port Aggregation Protocol), 동적 VLAN(virtual LAN) 및 VLAN Trunking Protocol (VTP) 프루닝(pruning)과 같은 쉽게 사용하고 배치할 수 있는 새로운 기능들을 제공합니다. Catalyst 2950 시리즈에서 지원되는 모든 소프트웨어 기능은 <http://www.cisco.com/go/catalyst2950>의 Catalyst 2950 시리즈 EI 데이터 시트에 소개되어 있습니다.

Catalyst 2950SX-24, Catalyst 2950-24 및 Catalyst 2950-12는 위에서 설명한 인텔리전트 서비스는 지원하지 않습니다. 이 제품들은 비용효율적인 제품을 원하는 고객들을 위하여 개발되었는데, LAN-에지에서 레이어 2 QoS 기능(업계의 타사 제품에 비하여 월등함), IGMP(Internet Group Management Protocol) 하드웨어 스누핑(snooping)에 의한 우수한 멀티캐스트 관리 기능 및 유선 속도의 성능을 제공합니다. Catalyst 2950SX-24, Catalyst 2950-24 및 Catalyst 2950-12가 지원하는 모든 소프트웨어 기능의 목록은 <http://www.cisco.com/go/catalyst2950>의 Catalyst 2950 Series EI 데이터 시트를 참조하십시오.



모든 Catalyst 2950 시리즈 스위치는 웹 관리 인터페이스, NTP(Network Timing Protocol), 포트별 VLAN, Fast EtherChannel®/Gigabit EtherChannel 기술, 802.1Q VLAN 태깅 지원, VTP, UplinkFast, Per VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) 및 Terminal Access Controller Access Control System (TACACS+)과 RADIUS 등 기존의 모든 와이어링 클로징 기능을 지원합니다.

Q. Catalyst 2950 시리즈 스위치가 제공하는 보안 기능의 특징은 무엇입니까?

A. Cisco Catalyst 2950 시리즈 스위치는 광범위한 보안 기능들을 통하여 고급 데이터 보안을 제공합니다. 고객들은 이러한 기능들을 이용하여, 비밀 번호 및 구성 정보의 암호화를 통해 네트워크 관리 트래픽을 안전하게 확보할 수 있고, 사용자와 포트, MAC 주소에 기반하는 네트워크 보안 옵션을 제공하고, 네트워크의 민감한 부분에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. Catalyst 3550 및 2950 스위치용 최신 소프트웨어를 다운로드하여 무료로 보안 기능을 강화할 수 있습니다.

표준 및 기능강화 이미지 모두에서 지원되는 Private VLAN Edge는 스위치의 포트들을 서로 격리시키므로, 사용자들은 다른 사용자의 트래픽을 도청할 수 없습니다. 로컬 프록시 ARP(Address Resolution Protocol)는 사설 VLAN 에지와 연동하여 브로드캐스트를 최소화하고 사용 가능한 대역폭을 최대화합니다. 기능강화 이미지(Enhanced Image)에서만 지원되는 포트 기반 ACP는 발신/수신 MAC 주소, IP 주소 또는 TCP/UDP 포트에 기반하여 패킷을 거부하므로, 네트워크의 민감한 부분에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. ACP 룩업(lookups)은 하드웨어에서 행해지므로, 네트워크에서 이러한 유형의 보안을 실시할 때 포워딩 성능이 저하되지 않습니다.

포트 보안은 MAC 주소를 기반으로 액세스를 제한함으로써 적절한 사용자가 네트워크를 활용할 수 있도록 합니다. 802.1x는 RADIUS 서버이며, 사용자를 인증하기 위해서 Enhanced Image 및 Standard Image 모두에서 포트 레벨의 보안 기능을 제공합니다. 표준 및 기능강화 이미지 모두를 제공하는 802.1x 기능 강화판(extention)은 포트 단위 보안 기능이 있는 802.1x 및 음성 VLAN을 사용하는 802.1x입니다. 아울러, VLAN 배정 기능이 있는 802.1x는 Enhanced Image에서만 지원되는 기능 강화판(extention)입니다.

SSH(Secure Shell) 및 SNMPv3(Simple Network Management Protocol version 3)는 네트워크를 통과하는 암호화 정보에 의하여 정보가 간섭당하거나 누설당하지 않도록 보호함으로써 관리 정보를 안전하게 지킵니다. 이러한 기능들은 Enhanced Image에서만 제공됩니다.

네트워크 관리자들은 EI Cisco Catalyst 2950 스위치를 사용하여 높은 수준의 콘솔 보안을 구현할 수 있습니다. 스위치 콘솔의 멀티레벨 액세스 보안과 웹 기반 관리 인터페이스는 권한 없는 사용자들이 스위치 구성 데이터를 액세스하거나 변경하는 것을 방지합니다. TACACS+ 및 RADIUS 인증은 스위치의 중앙 제어를 가능하게 하고, 권한 없는 사용자가 구성을 변경하지 못하게 합니다. 보안 기능을 설치할 때는 Cisco CMS Software 보안 마법사를 활용하여, 네트워크의 일부나 전부 또는 서버에 대한 사용자 액세스를 제한하는 보안 기능을 쉽게 구현할 수 있습니다.

Q. Cisco Catalyst 2950 스위치는 스위치 클러스터링(Switch Clustering)을 지원합니까?

A. 그렇습니다. Catalyst 2950 스위치는 Cisco Switch Clustering 기술을 활용하는 웹 기반의 Cisco CMS Software를 통하여 관리할 수 있습니다. Cisco CMS는 Catalyst 3550, 2950, 3500 XL, 2900 XL, 2900 LRE XL, 1900 스위치에 내장된 웹 기반 소프트웨어입니다. Cisco Switch Clustering 기술을 통해, 사용자는 물리적 거리와 관계 없이 표준적인 웹 브라우저로 Cisco CMS를 액세스하여 한 번에 최대 16개의 스위치를 관리할 수 있고, 원한다면 단 하나의 IP 주소를 사용하는 옵션을 선택할 수 있습니다.

Cisco CMS는 Enhanced Image 소프트웨어가 내장된 Catalyst 2950 스위치가 다계층 스위칭, QoS, 멀티캐스트 및 보안 액세스 제어 리스트(ACL)와 같은 인텔리전트 서비스를 제공할 수 있도록 통합된 관리 인터페이스를 제공합니다. 그러므로 Cisco CMS를 통해 관리자는 CLI(command-line interface) 또는 세부적 기술 내용을 배우지 않아도 이전에는 최고급 네트워크에서만 허용된 여러 이점을 활용할 수 있게 되었습니다.



Cisco CMS의 새로운 가이드 모드(Guide Mode)는 사용자에게 하이엔드 기능의 구성을 단계별로 안내하고, 상황별 지원을 위한 향상된 온라인 도움말을 제공합니다. 뿐만 아니라 AVVID(Architecture for Voice, Video and Integrated Data) 마법사는 스위치 구성을 자동화하여 비디오 스트리밍이나 화상회의, VoIP(voice over IP), 중요 애플리케이션 등을 최상으로 지원합니다. LAN 보안 및 멀티캐스트를 위한 마법사도 제공됩니다.

Cisco CMS Software는 이더넷, 패스트 이더넷, Fast EtherChannel®, Gigabit Ethernet, Gigabit EtherChannel 연결과 같은 표준 기반의 연결 옵션을 지원합니다. Cisco Switch Clustering 기술은 하나의 스위치 스택에만 제한되지 않으므로, Cisco CMS는 전통적인 클러스터 도메인을 단일 와이어링 클로짓에 국한하지 않고 확대하여 네트워크 관리자의 시간과 수고를 절약해줍니다.

Cisco Catalyst 2950 스위치는 시스코 스위치 클러스터에서 명령 스위치(command switch) 또는 멤버 스위치(member switch)로 구성할 수 있습니다. Cisco CMS는 또한 주 명령 스위치에 장애가 발생할 경우 명령자(commander) 임무를 맡을 대기 또는 예비 명령 스위치(standby or redundant command switch)를 네트워크 관리자가 지정할 수 있도록 해줍니다. 다른 핵심 기능으로는 동시에 여러 개의 포트와 스위치를 구성하는 기능, 한 번에 클러스터 전체에 소프트웨어 업데이트를 수행하는 기능, 신속한 네트워크 설치를 위해 클러스터링된 다른 스위치에 구성을 복제하는 기능이 있습니다. 대역폭 그래프와 링크 보고서는 유용한 진단 정보를 제공하며, 토폴로지 맵은 네트워크 관리자에게 네트워크 상태를 빠르게 보여줍니다.

Q. Cisco Catalyst 2950 스위치에는 어떤 종류의 네트워크 관리 기능이 있습니까?

A. Cisco Catalyst 2950 스위치는 Cisco CMS 이외에도 CiscoWorks와 같은 SNMP(Simple Network Management Protocol) 네트워크 관리 플랫폼을 사용하는 다양한 관리 도구를 제공합니다.

Cisco Catalyst 2950 스위치는 네트워크에 대한 필요한 가시성과 제어 능력을 제공하는 종합적인 관리 도구 세트를 제공합니다. CiscoWorks와 함께 관리되는 Catalyst 계열 스위치들은 엔드 투 엔드 장치, VLAN, 트래픽 및 정책 관리 기능을 제공하도록 구성하고 관리할 수 있습니다. CiscoWorks, Cisco Resource Manager Essentials와 함께 사용할 경우 이 웹 기반 관리 도구는 자동화된 재고 수집, 소프트웨어 설치, 네트워크 변동 내역의 간편한 추적, 장치 가용성 열람 및 여러 상태의 신속 발견 등의 서비스를 제공합니다.

지원되는 CiscoWorks 애플리케이션은 다음과 같습니다:

- 캠퍼스 관리자(Campus Manager)
- CiscoView
- RME (Resource Manager Essentials)
- Device Fault Manager
- URT (User Registration Tool)-VMPS
- ACS (Access Control Server)-RADIUS, TACACS+
- IPM (Internet Performance Monitor)
- SAA (Service Assurance Agent)

제품 제시

Q. Cisco Catalyst® 2950 시리즈 스위치는 어떤 위상을 갖습니까?

A. Catalyst® 2950 시리즈 스위치는 중소기업 네트워크에 유선 속도 고속 이더넷 및 기가비트 이더넷 연결 기능을 제공하는 구성이 고정된 스택형 모델입니다. Catalyst 2950 시리즈 스위치는 기존 LAN 스위칭의 단순함을 유지하면서 네트워크 에지에 강화된 고급 보안 및 고 가용성 등의 인텔리전트 서비스를 구현하는 비효율적인 제품입니다. Catalyst 2950 스위치를 Catalyst 3550 시리즈 스위치와 결합하여 사용하면 네트워크 에지 영역에서 코어 영역으로 IP 라우팅을 할 수 있습니다.



Catalyst 2950 시리즈에는 Cisco CMS 소프트웨어가 내장되어 있어, 사용자들은 일반 웹 브라우저를 사용하여 여러 Catalyst 데스크탑 스위치를 동시에 구성하고 문제를 해결할 수 있습니다. Cisco CMS Software는 컨버전스된 애플리케이션 및 전체 네트워크 서비스의 구현을 크게 간소화시켜 주는 새로운 구성 방법을 제공합니다.

Cisco Catalyst 2950 시리즈 스위치 중에서 Cisco Catalyst® 2950SX-24, 2950-24, 2950-12 등은 중소기업에 기본 워크그룹 연결 기능을 제공해 주는, 단독으로 운용될 수 있는 구성이 고정된 관리형 10/100 스위치들입니다. 이러한 와이어 속도 데스크탑 스위치들은 SI 소프트웨어 기능을 갖추고 있으며 네트워크의 에지 영역에서 기본 데이터, 비디오, 음성 서비스를 위한 Cisco IOS® 기능을 갖추고 있습니다. Catalyst 2950 시리즈에는 Cisco CMS 소프트웨어가 내장되어 있어, 사용자들은 표준적인 웹 브라우저를 사용하여 여러 Catalyst 데스크탑 스위치를 동시에 구성하고 문제를 해결할 수 있습니다.

Q. Cisco Catalyst 2950 LRE 시리즈 스위치는 어떤 위상을 갖습니까?

A. 시스코는 유무선이 결합된 네트워크 기반에도 인텔리전트 서비스를 제공할 수 있는 광범위한 기술을 제공하는 유일한 회사입니다. Catalyst 2950 Long-Reach Ethernet (LRE) 시리즈 스위치는 최초로 기존 전화선 및 채래식 회선에서 최대 5000 피트까지 인텔리전트 서비스를 제공할 수 있는 제품입니다. Catalyst 2950 LRE 시리즈는 회선 재구성에 필요한 경비를 절감하면서 Catalyst 2950 시리즈 스위치의 강화된 특징 및 기능을 모두 쉽게 구현하고 활용할 수 있게 해 줍니다.

제품 전환

Q. Cisco Catalyst 2950 시리즈는 Catalyst 2900 시리즈 XL 및 3500 시리즈 XL 스위치와 관련하여 어떤 위상을 갖습니까?

A. Catalyst 2950 시리즈는 스택형 구성과 GBIC 기반의 기가비트 연결을 지원합니다. 아울러, Catalyst 2950 시리즈는 Cisco Catalyst 3500 XL 및 2900 XL 기반 구성에 비하여 저렴한 가격으로 네트워크 에지에서 다양한 인텔리전트 서비스를 제공합니다.

과거에 고정 구성형 Catalyst 2900 Series XL 스위치를 구입한 적인 있는 고객은 이제 더 나은 대체품인 Catalyst 2950 스위치를 구입할 수 있게 되었습니다. 시스코는 2001년10월31일에 고정 구성형 Catalyst 2900 시리즈 XL 스위치의 판매 중단을 발표하였습니다. 자세한 내용은

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps607/prod_bulletin09186a00800922fb.html를

참조하시기 바랍니다.

Catalyst 3512-XL-EN, 3524-XL-EN 및 3548-XL-EN 스위치를 이전에 구입하신 고객들은 이제 보다 우수한 Catalyst 3550 및 2950 스위치를 선택할 수 있습니다. 시스코는 2002년7월27일에 Catalyst 3512 XL, 3524 XL 및 3548 XL의 판매 중단을 발표하였습니다.

자세한 내용은 <http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps637/index.html>를

참조하시기 바랍니다.



Q. 신제품 Cisco Catalyst 2950 스위치는 Catalyst 2900 XL 및 3500 XL 스위치와 호환됩니까?

A. Catalyst 2950 시리즈 스위치는 Catalyst 3500 XL 및 2900 XL 스위치들과 완벽하게 호환됩니다. 데스크탑 스위치에 대한 고객의 투자를 보호하는 데 역점을 두고 있는 시스코는 데스크탑 스위칭 플랫폼(Catalyst 2950, 3550, 3500 XL, 2900 XL, 2900 LRE XL, 1900)을 내장된 Cisco CMS Software를 사용하여 통합적으로 사용하고 관리할 수 있도록 했습니다.

Q. 시스코는 Catalyst 2900 시리즈 XL 모듈화 제품에 어떤 계획을 갖고 있습니까?

A. Cisco Catalyst 2950 시리즈에는 Catalyst 2900 시리즈 XL의 모듈화 제품인 WS-C2924M-XL-EN 및 WS-C2912MF-XL-EN을 대체하는 스위치는 없습니다. 시스코는 이 모듈화된 Catalyst 2900 XL 스위치를 계속 생산 공급할 예정입니다. 이들 제품의 Catalyst 2900 XL ATM 모듈에 대한 판매 중단이 2002년7월27일에 발표했습니다. 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps607/index.html>를 참조하시기 바랍니다.

Q. Cisco Catalyst 2950 스위치는 Catalyst 1900/2820 및 FastHub® 400 시리즈 제품과 관련하여 어떤 위상을 갖습니까?

A. Catalyst 2950 스위치는 스위치 이더넷 또는 Shared 10/100 LAN을 Switched 팩스트 이더넷/기가비트 이더넷으로 전환할 수 있는 이상적인 솔루션입니다. Catalyst 2950T-24 스위치는 Catalyst 1924-A 또는 1924-EN 이 설치된 LAN을 사용하는 고객들을 위한 가장 적합한 대체 제품입니다. Catalyst 2950T-24는 24개의 10/100 데스크탑 포트와 두 개의 고정형 10/100/1000BASE-T 업링크를 제공하므로, 제5종 케이블을 사용하여 고속 및 기가비트 이더넷으로 쉽게 전환할 수 있습니다. Catalyst 2950SX-24는 또한 파이버 연결이 필요한 기가비트 연결을 위하여 24개의 10/100 데스크탑 포트와 두 개의 고정형 10/100/1000BASE-SX 업링크 포트를 제공합니다. Catalyst 2950-24는 또한 데스크탑 컴퓨터에 견고한 연결을 원하는 고객들에게 Catalyst 1924-A, Catalyst 1924-EN 및 Catalyst 2828-A 스위치의 비용효율적인 대체품이 됩니다. Catalyst 1900/2820 및 FastHub 400 제품은 2002년7월27일에 판매 중단이 발표했습니다. 자세한 내용은

<http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps574/index.html> 및

<http://www.cisco.com/en/US/products/hw/hubcont/ps858/index.html>를 참조하시기 바랍니다.

Q. Cisco Catalyst 2950 LRE 시리즈는 Catalyst 2900 LRE XL 스위치와 관련하여 어떤 위상을 갖습니까?

A. Catalyst 2950 시리즈는 스택형 구성과 SFP 기반의 기가비트 연결을 지원합니다. Catalyst 2950 시리즈는 또한 Cisco Catalyst 2900 LRE XL 기반 구성에 비하여 보다 저렴한 가격으로 네트워크 에지에서 다양한 인텔리전트 서비스를 제공합니다. 과거에 고정 구성형 Catalyst 2900 시리즈 XL 스위치를 구입한 고객은 이제 보다 나은 대체품인 Catalyst 2950 스위치를 구입할 수 있게 되었습니다.

Q. 신제품 Cisco Catalyst 2950 LRE 스위치는 Catalyst 스위치 및 LRE CPE 스위치와 호환됩니까?

A. Catalyst 2950 시리즈는 모든 Catalyst 제품과 호환됩니다. 데스크탑 스위치에 대한 고객의 투자 보호에 역점을 두고 있는 시스코는 이들 스위치에 내장되어 있는 Cisco CMS Software를 이용하여 모든 데스크탑 스위칭 플랫폼(Catalyst 2950, 3550, 3500 XL, 2900 XL, 2900 LRE XL, 1900)을 통합적으로 사용하고 관리할 수 있도록 합니다. Cisco LRE 장치는 Catalyst 2900 LRE XL 및 2950 LRE 스위치 모두와 완벽하게 상호 운용됩니다.



Cisco Catalyst 2950 시리즈의 로드맵

Q. Cisco Catalyst 2950 시리즈는 Inter-Switch Link (ISL) 트렁킹을 지원합니까? 앞으로 ISL을 지원할 계획이 있습니까?

A. 아니오. Catalyst 2950 시리즈는 ISL 트렁킹을 지원하지 않으며, Catalyst 2950 플랫폼에서 ISL 트렁킹을 지원할 계획도 없습니다. ISL 트렁킹을 구축하려는 고객들은 ISL 및 802.1Q 트렁크를 지원하는 Catalyst 3550 스위치를 선택해야 합니다. Catalyst 2950을 사용하면 ISL 트렁크 통합 표준으로 전환하기 위하여 ISL/dot1Q 지원 장치를 ISL 지원 장치와 Catalyst 2950 스위치 사이에 설치할 것을 권합니다.

Q. 시스코는 Cisco Catalyst 2950 스위치를 5개 또는 복수 단위로 공급합니까?

A. 아니오. 시스코는 Catalyst 2950 플랫폼을 5개 또는 복수 단위로 공급하지 않습니다.

서비스 및 보증

Q. Cisco Catalyst 2950 시리즈 스위치는 어떤 보증을 제공합니까?

A. Cisco Catalyst 2950 스위치는 Cisco Limited Lifetime Hardware Warranty가 적용됩니다. 고객은 웹 사이트에서 무료로 소프트웨어를 지속적으로 업그레이드할 수 있습니다.

유한 수명 보증

Catalyst 3550, 2950, 3500 XL 스위치에 대한 하드웨어 보증은 제한된 하드웨어의 수명 주기입니다. 이 보증 사항은 유효한 Catalyst 제품을 구입하면 무료로 적용됩니다. 아울러, 10 근무일 이내에 무상으로 제품을 우선 교체해드립니다. 하드웨어 유한 수명 보증에 대한 구체적인 내용은

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/es_inpk/lh2ben_.htm을 참조하시기 바랍니다.

소프트웨어 업데이트

시스코는 Catalyst 3550, 2950, 3500 XL 및 2900 XL 스위치에 대하여 하드웨어 유한 수명 보증' 이외에 Cisco IOS® 소프트웨어 업데이트 서비스를 무상으로 제공합니다. 제품 수명 기간 동안 다음 웹 사이트에 있는 소프트웨어 센터를 통하여 고객이 구입한 소프트웨어 버전과 기능 세트의 범위 내에서 업데이트 서비스를 제공받을 수 있습니다.

<http://www.cisco.com/public/sw-center/sw-switching.shtml>.

업데이트는 시스코에서 제공할 수 있는 릴리즈에 대해서만 적용됩니다. 이 내용은 이전의 보증 내용이나 소프트웨어 공지사항에 우선하며 통지 없이 변경될 수 있습니다.

Q. Catalyst 2950 시리즈 스위치에 대해 어떤 서비스와 지원을 제공합니까?

A. Cisco Catalyst 2950 시리즈에는 완전한 수명 주기 서비스 및 지원이 가능합니다. 구현에서 운용 그리고 최적화에 이르기까지 시스코는 직접 또는 최고 실력을 갖춘 파트너를 통하여 기술 지원 서비스 및 고급 서비스를 제공합니다.

기술 지원 서비스

기술 지원 서비스는 SMARTnet 및 SMARTnet Onsite를 통하여 제공됩니다. 귀사의 운용 담당 직원은 SMARTnet을 통해 인터넷이나 전화를 통한 전문지식을 이용할 수 있으며 다양한 하드웨어 우선 교체 옵션을 제공할 수 있습니다.



SMARTnet Onsite는 현장 엔지니어 서비스 추가로 하드웨어 우선 교체 기능을 보충하여, 인원이 부족하거나 부품 교체 활동이 불가능한 장소에서 매우 중요한 지원을 제공합니다. SMARTnet에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

http://www.cisco.com/en/US/products/svcs/ps3034/ps2827/ps2978/serv_hom.html.

고급 서비스

토틸 구축 솔루션(TIS: Total Implementation Solutions)은 프로젝트 관리, 엔지니어링, 구성, 단계화(staging), 롤아웃 조정, 정확한 설치 및 구축의 확보를 포함한 모든 구축 솔루션을 제공합니다. 구성 서비스에는 QoS 및 멀티캐스트와 같은 인텔리전트 서비스 구성을 향상시키고 검증하는 내용이 포함되었습니다. 토틸 구축 솔루션에 관한 자세한 내용은 http://www.cisco.com/en/US/products/svcs/ps11/ps2902/ps3061/serv_home.html를 참조하시기 바랍니다. QoS 및 멀티캐스트 구성 서비스에 대한 자세한 내용은 gps-pds-west@cisco.com에 연락하시기 바랍니다.

제품 및 연락처 정보

Q. Catalyst 2950 스위치의 기술 및 제품 사양과 기타 추가 정보는 어디에서 찾아볼 수 있습니까?

A. 데이터 시트 및 제품 규격과 같은 다양한 제품 문헌은 Catalyst 2950 웹 사이트 <http://www.cisco.com/go/catalyst2950>를 참조하시기 바랍니다.

Cisco Catalyst 2950에 대하여 자주 질문하는 기술적 문제

Q. 현재 사용 중인 Catalyst 2950 스위치에 장애 대비형(redundant) 전원을 공급하기 위하여 Cisco Redundant Power System (RPS) 300을 사용하고 싶은데, 이 장애 대비형 전원 솔루션을 어떻게 설치합니까?

A. Cisco RPS 300은 한번에 하나의 단전 장치(failed unit)에 DC 전원을 공급하여 Catalyst 2950을 지원합니다. Cisco RPS 300에 최대 6개의 Catalyst 3550, 2950 및 3524-PWR XL 스위치를 연결할 수 있습니다. 만약 하나의 스위치가 단전되면, Cisco RPS 300은 해당 유닛트를 교체할 때까지 그 스위치에 예비 전원을 공급합니다.

Q. Catalyst 2950C-24의 100BASE-FX 포트를 SC 또는 ST 커넥터를 사용하는 100BASE-FX 포트 장치에 어떻게 연결합니까?

A. 시스코는 Catalyst 2950C-24의 MT-RJ 커넥터를 SC 또는 ST 커넥터를 사용하는 100BASE-FX 장치에 연결하도록 1, 3 또는 5미터 길이의 파이버 패치 케이블을 공급합니다. 표2에 해당 부품 번호가 제시되어 있습니다.

표2 Cisco Fiber Patch Cables

설명	부품 번호	정가	가용성
MT-RJ와 SC 연결용 1미터 패치 케이블	CAB-MTRJ-SC-MM-1M	\$50	현재
MT-RJ와 SC 연결용 3미터 패치 케이블	CAB-MTRG-SC-MM-3M	\$60	현재
MT-RJ와 SC 연결용 5미터 패치 케이블	CAB-MTRJ-SC-MM	\$70	현재
MT-RJ와 ST 연결용 1미터 패치 케이블	CAB-MTRJ-ST-MM	\$50	현재
MT-RJ와 ST 연결용 3미터 패치 케이블	CAB-MTRJ-ST-MM	\$60	현재
MT-RJ와 ST 연결용 5미터 패치 케이블	CAB-MTRJ-ST-MM	\$70	현재



Q. 어떤 네트워크 인터페이스 카드(NIC: network interface card)가 Catalyst 2950 시리즈 스위치와 연동 테스트를 완료했습니까?

A. 다음 NIC가 Catalyst 2950 Switches와 연동 가능합니다.

- 3Com 3c905 XL PCI #3c905-TX
- Compaq Netelligent 10/100 TX PCI UTP Option # 169845-00
- HP NetServer 10/100 TX PCI LAN Adapter #D5013
- Farrallon FastEthernet 10/100 TX PCI Card # PN996L-TX FastEtherTX-10/100 PCI Plus Card
- IBM 10/100 EtherJet PCI Adapter # 34L0801
- SOHware PCI FastEthernet Card # SFA110A
- Netgear FA-310TX 10/100 FastEthernet PCI Card
- Intel PRO/10001 Server Adapter

1. 시스코와 인텔은 Catalyst 2950와 Intel PRO/1000 Server Adapter 간의 광범한 연동 시험을 실시하였습니다. 이 테스트에는 모든 종류의 포트 (10/100 and 10/100/1000), VLAN 태깅 및 Fast/ Gigabit EtherChannel 기술에 모든 이중 및 속도 조건에서 자동 감지 및 자동 네고시에이션에 대한 시험이 포함되었습니다.



www.cisco.com/kr

2003-07-30

■ Gold 파트너	• (주)데이콤아이엔	02-6250-4700	• (주)데이터크레프트코리아	02-6256-7000	• (주)인네트	02-3451-5300
	• 한국아이비엠 (주)	02-3781-7800	• (주)콤텍시스템	02-3289-0114	• 쌍용정보통신 (주)	02-2262-8114
	• 에스넷시스템 (주)	02-3469-2400	• 현대정보기술	02-2129-4111	• (주)링네트	02-6675-1216
	• 한국후지쯔 (주)	02-3787-6000	• 한국휴렛팩커드 (주)	02-2199-0114	• 케이디씨정보통신(주)	02-3459-0500
■ Silver 파트너	• (주)시스폴	02-6009-6009	• 한국NCR	02-3279-4423	• 한국유니시스 (주)	02-768-1114,1432
	• (주)인성정보	02-3400-7000	• 포스데이터주식회사	031-779-2114		
■ Local SI 파트너	• (주)LG씨엔에스	02-6276-2821	• 이스텔시스템즈 (주)	031-467-7079	• SK씨앤씨 (주)	02-2196-7114/8114
	• 대우정보시스템 (주)	02-3708-8642				
■ Global 파트너	• 이퀼트코리아	02-3782-2600				
■ Local 디스트리뷰터	• (주)소프트뱅크코리아	02-2187-0114	• (주)인큐브테크	02-3497-9303	• (주)아이넷뱅크	02-3400-7486
	• SK Global	02-3788-3673				
■ IPT 파트너	• 청호정보통신	02-3498-3114	• LG기공	02-2630-5156		
■ WLAN 전문 파트너	• (주)에어키	02-584-3717	• (주)텔레트론INC	02-2105-2300		
■ VPN/Security 전문 파트너	• 코코넷	02-6007-0133	• TISS	051-743-5940	• 이노비스	02-6288-1500
■ NMS 전문 파트너	• (주)넷브레인	02-573-7799				
■ CN 전문 파트너	• 메버릭시스템	02-6283-7425				
■ Workgroup Storage 전문 파트너	• 메크로임팩트	02-3446-3508				