

Cisco Catalyst 6500 시리즈 Wireless Services Module Module 데이터시트

데이터시트

Cisco Catalyst 6500 시리즈 Wireless Services Module

그림 1. Cisco Catalyst 6500 시리즈 Wireless Services Module



제품 개요

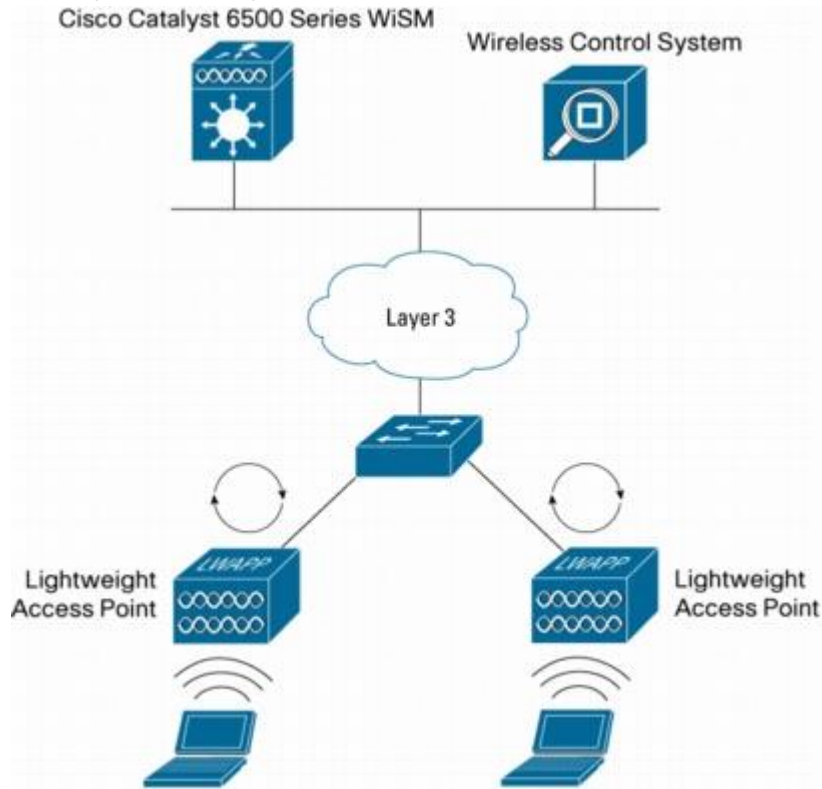
Cisco® Catalyst® 6500 시리즈 WiSM(Wireless Services Module)은 비즈니스에 필수적인 무선 LAN(Wireless LAN)을 위한 탁월한 보안, 이동성 및 리던던시를 제공할 뿐만 아니라 사용이 간편합니다. 또한, 엔터프라이즈급 무선 LAN에 사용 가능한 가장 안전한 무선 시스템입니다. 이 Cisco Catalyst 6500 시리즈 모듈은 무선 LAN을 위한 중앙 집중식 보안 정책, 무선 침입 방지 시스템(IPS) 기능, 수상 경력에 빛나는 RF 관리, 서비스 품질(QoS) 및 레이어 3 고속 보안 로밍을 제공합니다. 시스코 통합 무선 네트워크의 핵심 구성 요소인 Cisco WiSM은 네트워크 관리자가 기존의 유선 네트워크를 사용할 때처럼 간편하게 무선 네트워크를 확장 및 관리할 수 있도록 필요한 제어, 보안, 리던던시 및 안정성을 제공합니다.(그림 1)

Cisco WiSM은 Cisco Wireless LAN Controller 제품군의 하나로, Cisco Aironet® 라이트웨이트 액세스 포인트, Cisco WCS(Wireless Control System) 및 Cisco Wireless Location Appliance와 함께 작동하여 핵심 업무용 무선 데이터, 음성 및 비디오 애플리케이션을 지원합니다. 또한, 라이트웨이트 액세스 포인트와 다른 무선 LAN 컨트롤러 간의 실시간 통신을 지원하여 안전한 통합 무선 솔루션을 제공합니다. Cisco WiSM은 기존 Cisco Catalyst 6500 시리즈 기업 네트워크에 자연스럽게 통합되는 동시에, 새로운 LWAPP(Lightweight Access Point Protocol) 표준에 따라 통신하여 레이어 3 네트워크를 통해 액세스 포인트와 모듈 간의 보안 연결을 설정합니다. 이 프로토콜은 경제적인 무선 LAN 작업을 위해 중요한 무선 LAN 구성과 관리를 자동화합니다. 이처럼 통합된 무선 네트워크 확장 방식을 사용하여 고객은 지원 비용을 최소화하고 전반적인 네트워크 가동 중단 시간을 최소화하여 총 소유 비용(TCO)을 대폭 절감할 수 있습니다.

또한 Cisco WiSM을 확장하여 본사, 지사 및 원격 캠퍼스에 대한 엔터프라이즈 무선 보안 액세스를

제공할 수 있습니다. Cisco WiSM 은 중소기업 및 대기업용으로 설계되었으며 로밍 도메인당 최대 3600 개의 라이트웨이트 액세스 포인트에 대한 클러스터링 기능을 제공할 뿐만 아니라 모듈당 라이트 액세스 포인트를 300 개까지 확장하여 10,000 개 이상의 무선 클라이언트 장치를 지원합니다. 확장성 강화를 위해 Cisco WiSM 을 다른 Cisco 무선 LAN 컨트롤러와 함께 배치할 수도 있습니다.(그림 2)

그림 2. Cisco WiSM 이 포함된 통합 무선 LAN



기업에서는 Cisco WiSM 을 사용하여 비즈니스에 필수적인 애플리케이션을 지원하는 정책을 만들고 시행할 수 있습니다. Cisco WiSM 은 음성/데이터 서비스에서부터 위치 추적에 이르기까지 IT 관리자가 안전한 엔터프라이즈급 802.11 무선 네트워크를 구축하는 데 필요한 제어, 확장성 및 안정성을 제공합니다.

Cisco Catalyst 6500 시리즈 인텔리전트 네트워크 서비스

Cisco WiSM 은 Cisco Catalyst 6500 시리즈의 풍부한 인텔리전트 네트워크 서비스를 무선 영역으로 확장합니다. 또한 폭넓게 사용되고 있는 서비스 모듈 아키텍처를 채택, Cisco Catalyst 6500 시리즈의 모든 하드웨어 및 소프트웨어 기반 인텔리전트 스위칭 서비스를 사용할 수 있도록 통합하였습니다. 뿐만 아니라, FWSM(Firewall Services Module), IDS(M(Intrusion Detection Services Module), NAM(Network Analysis Module), VPNSM(IPSec VPN Services Module) 등과 같은 Catalyst 6500 시리즈 통합 서비스 모듈과 호환됩니다.

엔터프라이즈 안정성

시스코는 핵심 업무용 무선 네트워크에 대한 최고 수준의 안정성을 제공합니다. 액세스 포인트 오류가 발생할 경우 Cisco WiSM 은 오류가 발생한 액세스 포인트에서 제공하던 서비스 영역을 인접한 라이트웨이트 액세스 포인트에서 제공하도록 자동으로 조정합니다. 개별 Cisco WiSM 에 오류가 발생할 경우, 액세스 포인트는 동일한 Catalyst 6500 시리즈 스위치나 Cisco LWAPP 기반의 다른 플랫폼에서 백업 Cisco WiSM 을 자동으로 검색합니다. 또한 여러 Cisco WiSM 을 단일 시스템으로 작동하도록 구성하여 수 만개의 클라이언트 장치를 갖춘 확장 가능한 무선 LAN 네트워크를 제공할 수도 있습니다.

다중 리던던시 옵션

Cisco WiSM 을 통해 Cisco Catalyst 6500 시리즈의 풍부한 고가용성 및 네트워크 복원성 기능을 무선 사용자가 사용할 수 있도록 확장할 수 있습니다. 높은 가용성의 Cisco Catalyst 6500 시리즈 Supervisor Engine 720 레이어 3 SSO(Stateful Switchover)는 Cisco WiSM 자동 장애 복구 기능과 더불어 무선 트래픽에 대한 네트워크 가동 시간을 최대화합니다.

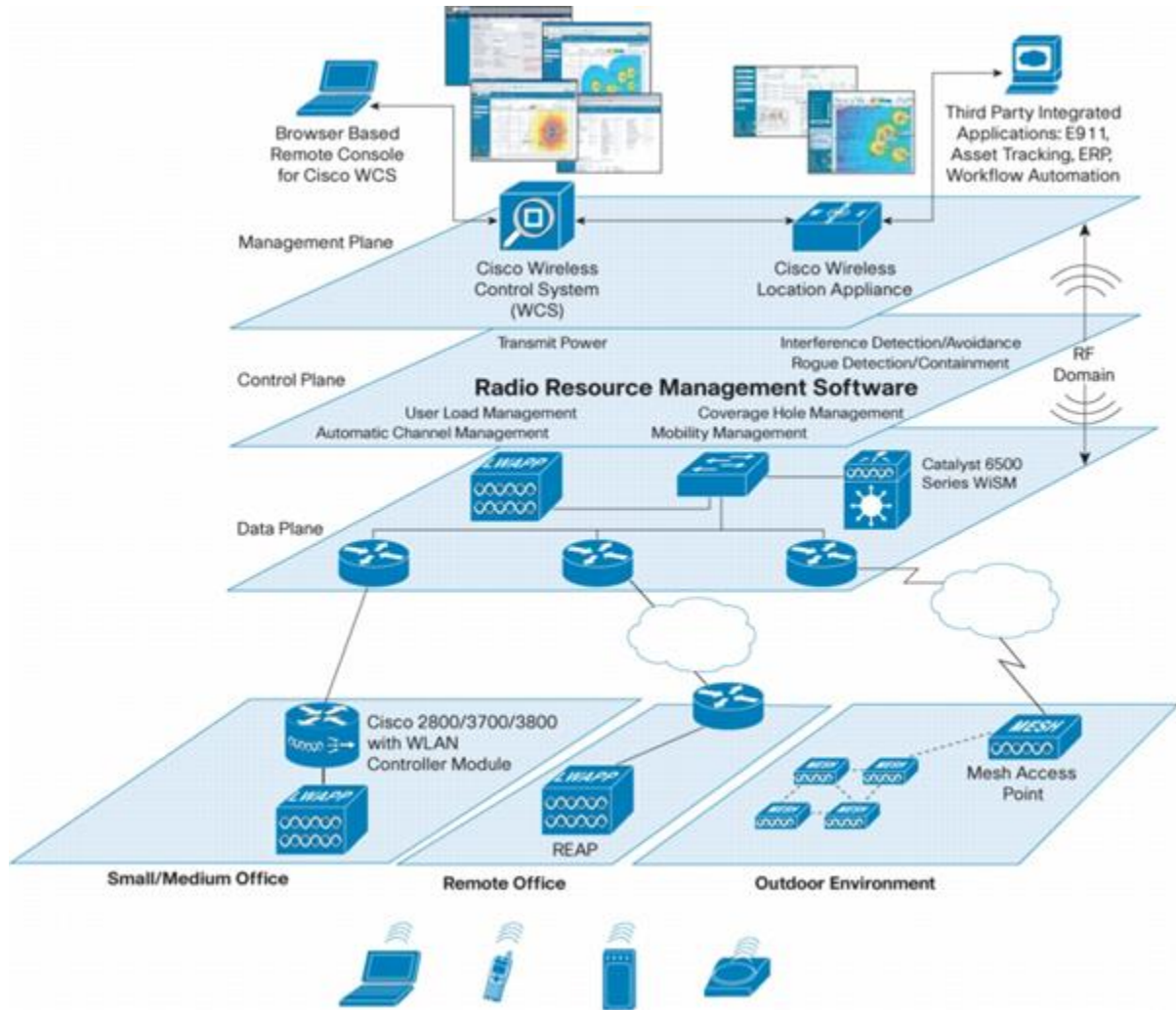
IT 관리자는 여러 Cisco WiSM 을 함께 클러스터링하여 잠정적인 무선 중단에 영향을 최소화하는 동시에, Cisco WiSM 을 네트워크 계층의 하단부에 배치하여 오류 발생 부분을 줄일 수 있습니다.

Cisco WiSM 은 기업에서 무선 네트워크를 확장하여 하드웨어 및 소프트웨어 중단을 방지할 수 있도록 N+1 및 1:1 리던던시 토폴로지를 지원합니다. N+1 리던던시는 경제적인 무선 LAN 배포를 위해 단일 모듈 리던던시를 지원하며, 1:1 리던던시는 네트워크 상에서 실행중인 각 Cisco WiSM 에 대해 전체 리던던시를 지원합니다. 시스코의 무선 LAN 솔루션은 안정성을 손상하지 않고 무선 배치 비용을 조절할 수 있는 유일한 솔루션입니다.

인텔리전트 RF 관리

Cisco WiSM 은 적응적 실시간 RF 관리를 위한 내장형 소프트웨어와 함께 제공됩니다. Cisco 무선 LAN 솔루션은 전파 영역에서의 변경을 실시간으로 탐지하여 대처하는 시스코의 특허 출원 중인 RRM(Radio Resource Management) 알고리즘을 사용합니다. 이러한 조정을 통해 라우팅 프로토콜이 IP 네트워크에 가장 적합한 토폴로지를 계산하는 것과 동일한 방식으로 무선 네트워크에 가장 적합한 토폴로지를 구축할 수 있습니다. Cisco RMM 은 무선 LAN 의 자동 구성, 자체 복구 및 자동 최적화를 위한 인텔리전트 RF 컨트롤 플레인을 구현합니다.(그림 3)

그림 3. 엔터프라이즈급 RF 인텔리전스



Cisco WiSM 에 의해 관리되는 인텔리전트 RF 기능은 다음과 같습니다.

- 동적 채널 할당 - 802.11 채널을 조절하여 RF 상태 변화에 따라 네트워크 적용범위와 성능을 최적화합니다.
- 간섭 탐지 및 방지 - 간섭을 탐지하고 네트워크를 조정하여 성능 문제를 해결합니다.
- 로드 밸런싱 - 부하량이 아무리 많더라도 최적의 네트워크 성능을 구현하도록 다중 액세스 포인트를 통해 사용자 로드 밸런싱을 자동화합니다.
- 음역 지역 탐지 및 교정 - RMM 소프트웨어는 음영지역을 탐지하여 액세스 포인트의 전원 출력을 조정함으로써 음영지역을 보정합니다.
- 동적 전원 제어 - 네트워크 상태 변화를 수용하도록 개별 액세스 포인트의 전원 출력을 자동으로 조절하여 예측 가능한 무선 성능과 가용성을 보장합니다.

엔터프라이즈급 보안

- Cisco WiSM 은 다음과 같은 가장 엄격한 보안 표준을 준수합니다.
- 802.11i WPA2(Wi-Fi Protected Access 2), WPA 및 WEP(Wired Equivalent Privacy)
- 802.1X 다중 EAP(Extensible Authentication Protocol) 유형(예: PEAP(Protected EAP), EAP/TLS(EAP with Transport Layer Security), EAP/TTLS(EAP with Tunneled TLS), Cisco LEAP 등

이처럼 Cisco WiSM 은 업계에서 가장 포괄적인 무선 LAN 보안 솔루션입니다.

시스코 무선 LAN 솔루션에서 액세스 포인트는 Cisco 무선 LAN 컨트롤러에 무선 영역에 대한 실시간 정보를 전달하여 에어 모니터(air monitor)역할을 합니다. 네트워크 관리자가 보안 위협을 정확하게 분석하여 효과적으로 해결할 수 있도록 Cisco WCS 를 통해 모든 보안 위협을 신속하게 식별하여 네트워크 관리자에게 알려 줍니다.

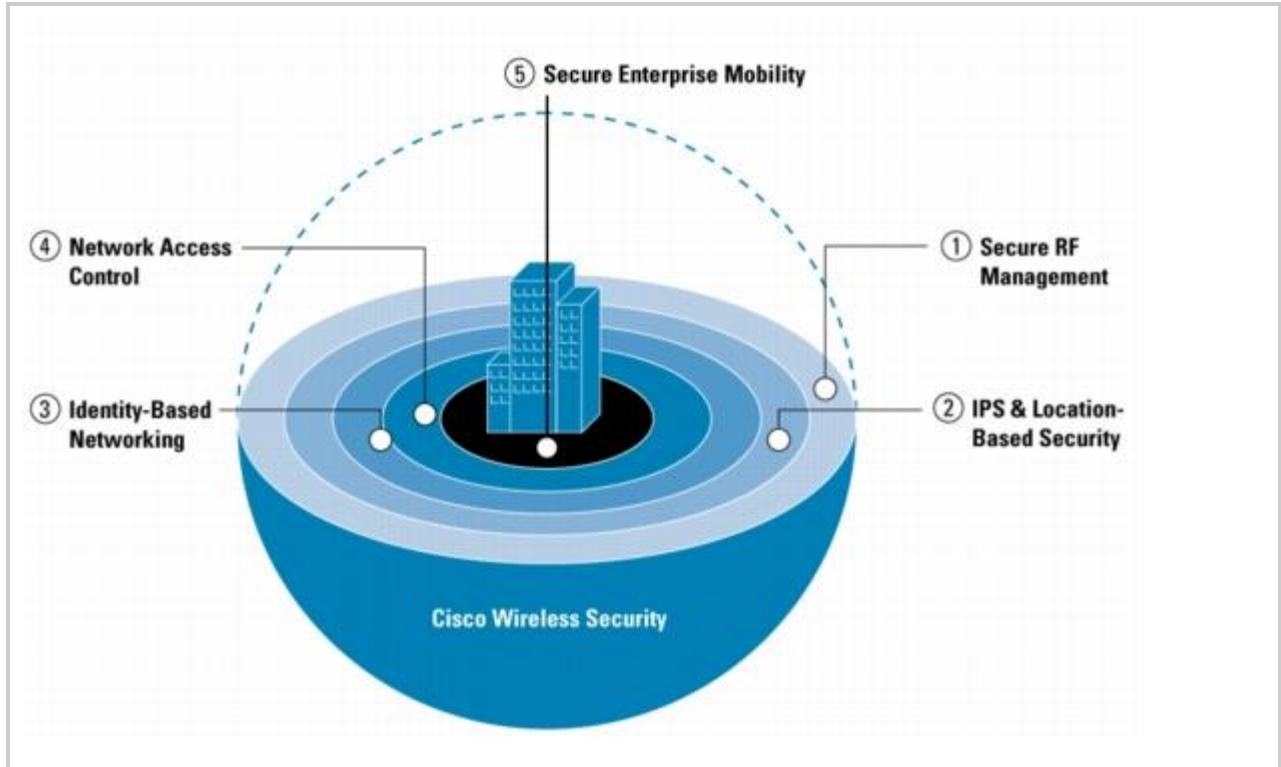
시스코는 무선 보호 기능과 무선 LAN 서비스를 동시에 지원하는 유일한 무선 LAN 시스템을 제공합니다. 시스코 무선 LAN 시스템은 무선 LAN 을 완벽하게 보호하므로 별도의 오버레이 장치 비용을 지출할 필요가 없으며 추가 모니터링 장치가 불필요합니다. 또한 처음에는 이 솔루션을 독립 실행형 무선 IPS 로 배치한 후 나중에 무선 LAN 데이터 서비스를 추가하도록 다시 구성할 수도 있습니다. 이렇게 함으로써 네트워크 관리자는 무선 LAN 서비스를 구현할 준비가 될 때까지 불법 무선 활동을 포함하여 RF 도메인 주위에 안전한 "방어막"을 구축할 수 있습니다.

시스코는 다음과 같은 다중 레이어 보호 기능을 제공하여 무선 LAN 보안 문제를 해결합니다.(그림 4)

- RF 보안 - 802.11 간섭을 탐지 및 방지하고 원치 않는 RF 전파를 제어합니다.
- 무선 LAN 침입 방지 및 위치 탐지 - 이 탁월한 솔루션은 권한 없는 장치나 잠정적 무선 위협을 탐지할 뿐만 아니라 이러한 불법 장치의 위치를 찾아냅니다. 이러한 기능 덕분에 IT 관리자는 위협 수준을 신속하게 평가하여 필요한 경우 위협 제어를 위한 즉각적인 조치를 취할 수 있습니다.
- IBN(Identity- Based Networking) - IT 담당자는 안전한 무선 LAN 을 구축하기 위해 다양한 사용자 액세스 권한, 장치 형식 및 애플리케이션 요구사항을 지원해야 합니다. 기업에서는 Cisco 무선 LAN 솔루션을 사용하여 무선 사용자 또는 사용자 그룹에 다음과 같은 개별 보안 정책을 제공할 수 있습니다.
 - 레이어 2 보안 - 802.1X(PEAP, LEAP, EAP- TTLS), WPA, 802.11i(WPA2) 및 L2TP(Layer 2 Tunneling Protocol)
 - 레이어 3 보안 이상 - IPSec(IP Security), 웹 인증
 - VLAN 할당
 - ACL(Access Control List) - IP 제한, 프로토콜 유형, 포트 및 DSCP(Differentiated Services Code Point) 값
 - QoS - 다중 서비스 수준, 대역폭 계약, 트래픽 형성, RF 사용
 - 인증, 권한 부여 및 계정 관리(AAA)/RADIUS - 사용자 세션 정책 및 권한 관리
- NAC(Network Admission Control) - 적절한 보안 유틸리티를 갖춘 최종 사용자 장치에서만 네트워크에 액세스할 수 있도록 클라이언트 구성 및 동작과 관련된 정책을 시행합니다.

- 보안 이동성 - AES(Advanced Encryption Standard) 암호화 및 RADIUS 인증을 통해 로밍을 원활하게 보안하는 802.11r 표준과 802.11i 표준을 확장한 Cisco PKC(Proactive Key Caching)를 사용하여 모바일 환경에서 최고 수준의 보안을 보장합니다.
- 게스트 터널링 - 회사 네트워크에 대한 게스트 사용자의 액세스 보안 수준을 향상시킵니다. 게스트 사용자는 회사 방화벽을 통해서만 회사 네트워크에 액세스할 수 있습니다.

그림 4. 다중 레이어 무선 LAN 보호



실시간 애플리케이션 지원

시스코 통합 무선 네트워크는 음성과 같은 실시간 애플리케이션 지원을 위한 최고 수준의 성능을 제공합니다. Cisco WiSM은 액세스 포인트와 다중 모듈/컨트롤러 간의 핸드오프를 신속하게 처리함으로써 클라이언트에 대한 서비스 중단 없이 원활한 이동성을 제공합니다. 또한 지능적인 대기열 처리(queueing) 및 경합(contention) 관리 구조를 통해 전파 영역에서의 리소스를 효율적으로 관리할 뿐만 아니라 WMM(Wi-Fi Multimedia)과 호환되고 새로운 IEEE 802.11e 표준을 미러링하는 QoS 기능을 지원합니다. 최종 표준이 비준되면 소프트웨어 업그레이드를 통해 해당 표준을 완벽하게 준수할 수 있습니다.

이동성

Cisco WiSM을 사용하면 기본 인프라를 변경하지 않고도 액세스 포인트와 브리지/라우팅 서브넷 간의 로밍을 효과적으로 처리할 수 있습니다. 모든 로밍 위치에서 보안 및 QoS 컨텍스트 정보를 제공함으로써

이동성으로 인해 성능, 안정성 및 개인 정보가 손상되지 않도록 보장합니다. Cisco WiSM은 기존 인프라나 클라이언트 장치를 수정하지 않고도 이동성 기능을 효과적으로 구현합니다(예: 모바일 IP).

간편한 배치 및 관리

Cisco WiSM은 배치가 간편하며 저렴한 비용으로 소유 및 운용이 가능합니다. 탁월한 유연성이 돋보이는 Cisco WiSM은 고객의 비즈니스 요구사항에 따라 액세스, 배치, 코어 등 네트워크 내의 모든 위치에서 손쉽게 구현됩니다. 또한, 액세스 포인트의 수동 또는 사전 구성이 필요하지 않는 자동 배치와 더불어 템플릿 기반 구성 관리를

원합니다. 이러한 직관적인 템플릿을 사용하면 수상 경력에 빛나는 간편한 Cisco 무선 LAN 사용자 인터페이스를 통해 시스템 전체 보안 구성, QoS 정책, 이동성 그룹, 백엔드 서비스 및 기타 중요한 구성을 신속하게 수행할 수 있습니다.

Cisco WiSM은 다양한 내장형 문제 해결 도구를 지원하는 것은 물론, Cisco WCS와 함께 배치할 경우 직관적인 히트맵(heat map) 표시, 경고 필터링, 이벤트 상호연관성 분석, 상세 보고 도구 등과 같은 향상된 모니터링 및 문제 해결 기능을 지원합니다.

기능 및 이점

표 1은 Cisco WiSM의 기능과 이점을 나타냅니다.

표 1. Cisco WiSM의 기능과 이점

기능	이점
Cisco Catalyst 6500 시리즈 스위치 통합	Cisco Catalyst 6500 시리즈 인프라를 위한 내장형 시스템으로, 무선 LAN을 위한 중앙 집중식 보안 정책, IPS, RF 관리, QoS 및 레이어 3 고속 보안 로밍을 제공합니다.
엔터프라이즈 확장성	확장성이 뛰어난 아키텍처로 모든 규모의 배치를 위해 비즈니스에 필수적인 무선 서비스를 제공합니다.
엔터프라이즈 안정성	Cisco Aironet 라이트웨이트 액세스 포인트, Cisco WiSM 및 Cisco Catalyst 6500 시리즈 Supervisor Engine 720의 오류를 자동으로 복구하여 무선 네트워크의 가용성을 극대화합니다.
통합 RRM	자동 구성, 자체 복구 및 자동 최적화를 위한 인텔리전트 RF 컨트롤 플레인을 만듭니다.
자동 구성 배치	Cisco WiSM은 자동 배치를 지원하므로 액세스 포인트를 수동으로 구성하거나 기존 네트워크 인프라를 수정할 필요가 없습니다.
다중 레이어	회사 보안 요구사항 변경에 따라 유연한 보안 정책을 제공합니다.

보안	
침입 방지, 위치 탐지 및 차단	통합 무선 침입 방지 기능을 통해 무선 네트워크 및 중요한 회사 정보의 무결성을 보장 합니다.
이동성 관리	기본 인프라를 변경하지 않고도 액세스 포인트와 브리지 / 라우팅 서브넷 간의 로밍을 효과적으로 처리할 수 있습니다.
직관적인 관리 인터페이스	향상된 전파 영역 가시성 및 제어 기능을 통해 운영 비용을 절감합니다.

요약

Cisco WiSM 은 엔터프라이즈급 무선 LAN 배치에 이상적인 탁월한 솔루션으로서 무선 네트워크의 복잡도를 제거하여 네트워크의 성능과 보안을 향상시키고 네트워크 가용성을 극대화합니다. Cisco WiSM 은 모듈당 Cisco Aironet 라이트웨이트 액세스 포인트를 300 개까지 확장할 수 있으므로 캠퍼스, 지사 및 원격 위치에 효과적으로 배치할 수 있습니다. 또한, Cisco WCS 및 Cisco Wireless Location Appliance 와 연동하여 핵심 업무용 무선 데이터, 음성 및 비디오 애플리케이션을 지원할 뿐만 아니라 엔터프라이즈 무선 LAN 을 위한 중앙 집중식 보안 정책, IPS, RF 관리, QoS 및 레이어 3 고속 보안 로밍 기능을 제공합니다. 이처럼 시스코 통합 무선 네트워크의 핵심 구성 요소인 Cisco WiSM 은 네트워크 관리자에게 엔터프라이즈급 무선 LAN 을 효율적으로 관리 및 확장하는 데 필요한 가시성과 제어를 보장 합니다.

제품 사양

표 2 는 Cisco WiSM 의 제품 사양을 나타냅니다.

표 2. Cisco WiSM 의 제품 사양

항목	사양
무선	IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11d, 802.11h
유선 / 스위칭	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX 사양, IEEE 802.1Q VLAN 태깅, IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol
데이터 RFC	<ul style="list-style-type: none"> • RFC 768 UDP • RFC 791 IP • RFC 792 ICMP • RFC 793 TCP • RFC 826 ARP

	<ul style="list-style-type: none"> • RFC 1122 요구사항 (인터넷 호스트) • RFC 1519 CIDR • RFC 1542 BOOTP • RFC 2131 DHCP
<p>보안 표준</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NAC • WPA • IEEE 802.11i(WPA2, RSN) • RFC 1321 MD5 Message-Digest Algorithm • RFC 1851 The ESP Triple DES Transform • RFC 2104 HMAC: Keyed Hashing for Message Authentication • RFC 2246 TLS Protocol Version 1.0 • RFC 2401 Security Architecture for the Internet Protocol • RFC 2403 HMAC-MD5-96 within ESP and AH • RFC 2404 HMAC-SHA-1-96 within ESP and AH • RFC 2405 ESP DES-CBC Cipher Algorithm with Explicit IV • RFC 2406 IPSec • RFC 2407 Interpretation for ISAKMP • RFC 2408 ISAKMP • RFC 2409 IKE • RFC 2451 ESP CBC-Mode Cipher Algorithms • RFC 2661 L2TP • RFC 3280 Internet X.509 PKI Certificate and CRL Profile • RFC 3602 The AES-CBC Cipher Algorithm and its use with IPSec • RFC 3686 Using AES Counter Mode with IPSec ESP
<p>암호화</p>	<ul style="list-style-type: none"> • WEP 및 TKIP-MIC: RC4 40, 104 및 128 비트 (정적 키 및 공유 키) • SSL(Secure Sockets Layer) 및 TLS: RC4 128 비트 및 RSA 1024/2048 비트 • AES: CCM, CCMP
<p>AAA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1x • RFC 2548 Microsoft Vendor-Specific RADIUS Attributes

	<ul style="list-style-type: none"> • RFC 2716 PPP EAP-TLS • RFC 2865 RADIUS Authentication • RFC 2866 RADIUS Accounting • RFC 2867 RADIUS Tunnel Accounting • RFC 2869 RADIUS Extensions • RFC 3576 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS • RFC 3579 RADIUS Support for EAP • RFC 3580 IEEE 802.1X RADIUS Guidelines • RFC 3748 Extensible Authentication Protocol • 웹 기반 인증
관리	<ul style="list-style-type: none"> • SNMP(Simple Network Management Protocol) v1, v2c, v3 • RFC 854 Telnet • RFC 1155 Management Information for TCP/IP-Based Internets • RFC 1156 MIB • RFC 1157 SNMP • RFC 1213 SNMP MIB II • RFC 1350 TFTP • RFC 1643 Ethernet MIB • RFC 2030 SNTP • RFC 2616 HTTP • RFC 2665 Ethernet-Like Interface Types MIB • RFC 2674 Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes, Multicast Filtering, and Virtual LAN Extensions • RFC 2819 RMON MIB • RFC 2863 Interfaces Group MIB • RFC 3164 Syslog • RFC 3414 User-Based Security Model (USM) for SNMPv3 • RFC 3418 MIB for SNMP • RFC 3636 Definitions of Managed Objects for IEEE 802.3 MAUs • Cisco private MIBs
관리 인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> • 웹 기반 : HTTP/HTTPS • 커맨드 라인 인터페이스 : 텔넷, SSH(Secure Shell),

	직렬 포트
인터페이스 및 표시등	<ul style="list-style-type: none"> • 콘솔 포트 : RS-232(DB-9 수 커넥터, DTE 인터페이스) • 상태 표시 LED: 정상 시퀀스, 초기화 중의 결함, 환경 모니터링 • 디스크 LED
물리적 및 환경적 사양	<ul style="list-style-type: none"> • 치수 (W x D x H): 1.6 x 15.3 x 16.3 인치 (4.0 x 37.9 x 40.3cm) • 중량 : 10.5 lbs • 온도 : <ul style="list-style-type: none"> • 작동 온도 : 32 ~ 104°F(0 ~ 40°C) • 보관 온도 : -40 ~ 167°F(-40 ~ 75°C) • 습도 : <ul style="list-style-type: none"> • 작동 습도 : 10 ~ 95%, 비응축 • 보관 습도 : 최대 95% • 전원 <ul style="list-style-type: none"> • 254.94W • 42V 에서 6.07Amp
규정 준수	<ul style="list-style-type: none"> • CE Mark • 안전성 : <ul style="list-style-type: none"> • UL 60950-1:2003 • EN 60950:2000 • EMI 및 전자파 내성 (Class A): <ul style="list-style-type: none"> • 미국 : FCC Part 15.107 및 15.109 • 캐나다 : ICES-003 • 일본 : VCCI • 유럽 : EN 55022, EN 55024

주문 정보

표 3 은 Cisco WiSM 의 주문 정보를 나타냅니다. 주문을 원하시면, 시스코 주문 홈 페이지를 방문해주세요.

<http://www.cisco.com/en/US/ordering/index.shtml> ENG

표 3. Cisco WiSM 의 주문 정보

부품 번호	제품명	소프트웨어 릴리스
-------	-----	-----------

WS-SVC- WISM-1-K9	Cisco Catalyst 6500 시리즈 Wireless Services Module (최대 300 개의 Cisco Aironet 라이트웨이트 액세스 포인트 지원)	SWISMK9-32 이상
------------------------------	--	------------------

서비스 및 지원

시스코는 고객의 성공을 촉진하기 위해 폭넓은 서비스 프로그램을 제공하고 있습니다. 이러한 혁신적인 프로그램은 인력, 프로세스, 툴, 파트너가 모두 함께 시스코만의 독특한 조화를 이루어 내기 때문에 제공될 수 있으며, 그 결과는 높은 고객 만족도로 나타납니다. 시스코 서비스는 여러분의 네트워크 투자를 보호하고, 네트워크 운영을 최적화합니다. 또한 새로운 애플리케이션을 도입하여 네트워크 인텔리전스와 비즈니스 영역을 확대할 수 있도록 네트워크 환경을 조성합니다. 시스코 서비스에 대한 자세한 정보를 원하시면 [시스코 기술 지원 서비스](#) **ENG**를 참조 하십시오.

추가 정보

Cisco WiSM 에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/go/wism> **ENG**을 방문하거나 지역 고객 담당자에게 문의하십시오.

시스코 통합 무선 네트워크에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/go/unifiedwireless> **ENG**를 방문하십시오.

<업데이트: 2005 년 12 월 05 일>