

Cisco 3300 Series Mobility Services Engine

확장 가능한 무선 네트워크 애플리케이션 개발을 위한 개방형 API가 탑재된 중앙 집중식 서비스 엔진을 산업 무선 네트워크 솔루션에 도입한 어플라이언스 기반 플랫폼입니다.



제품 개요

Cisco® 3300 Series Mobility Services Engine은 모바일 비즈니스 애플리케이션을 활성화하는 무선 네트워크 서비스를 제공하는 새로운 방식의 개방형 플랫폼입니다. 하드웨어 및 소프트웨어가 결합된 어플라이언스 기반 솔루션인 **Mobility Services Engine**은 확장 가능한 중앙 집중식 서비스 제공을 위해 소프트웨어 서비스 스위트를 지원합니다. **Mobility Services Engine**은 네트워크 레이어에서 애플리케이션 레이어를 추출하여 무선 LAN을 무선 네트워크로 변환하여 Wi-Fi, 이더넷, 셀룰라, WiMAX, RFID 등 서로 다른 네트워크 간에 모바일 애플리케이션을 효과적으로 제공합니다.

진정한 비즈니스 이동성을 실현하기 위해서는 네트워크 통합, 모바일 장치의 전파 관리, 모바일 애플리케이션 개발의 활성화에 초점을 두고 실질적으로 접근해나가야 합니다. **Cisco 3300 Series Mobility Services Engine**은 바로 이와 같은 무선 네트워크 아키텍처 진화의 중심에 있다고 할 수 있습니다. 이 서비스 엔진은 파트너의 광범위한 에코시스템에서 산업 관련 무선 네트워크 솔루션 개발을 위해 네트워크 인텔리전스에 액세스할 수 있는 개방형 API를 제공합니다. **Cisco 3300 Series Mobility Services Engine**은 **Cisco Unified Wireless Network**의 확장으로서, **Cisco Unified Communications** 및 기타 시스코 제품과 호환되는 장치를 통합하여 비즈니스 이동성을 위한 포괄적인 솔루션을 제공합니다. 이를 통해 어떤 네트워크가 사용 중이든 적시에 적합한 장치로 애플리케이션을 확장하는 것이 가능합니다.

무선 네트워크 서비스 아키텍처

시스코의 무선 네트워크 서비스는 다양한 네트워크 지점의 인텔리전스를 통합하여 비즈니스 무선 네트워크 애플리케이션을 제공 및 최적화하는 가치 추가형 네트워크 서비스 세트입니다. 이러한 인텔리전스는 일반적으로 네트워크 전체에 광범위하게 분산되어 있기 때문에 서비스 프로비저닝 및 관리가 복잡해지는 결과를 낳습니다. 서비스, 제어 및 데이터 플레인 이 하나의 플랫폼에 합쳐지게 되면 더욱 복잡해지기 때문에 네트워크는 성능을 지속적으로 유지하면서 새로운 서비스를 확장 및 채택하는 기능에 제약을 받게 됩니다.

이러한 문제점에 대한 해답은 중앙 집중식 서비스 아키텍처에서 찾을 수 있습니다. 인텔리전스를 제공하여 모바일 애플리케이션의 성능을 최적화하는 네트워크의 기능이 여전히 매우 중요한 반면, 무선 네트워크 서비스를 제어 및 데이터 플레인으로부터 분리하여 서비스 엔진에 집중시키는 것 또한 중요합니다. 중앙 집중식 서비스는 확장성 및 프로비저닝/관리 개선을 비롯해 다양한 이점을 제공합니다. 뿐만 아니라 중앙 집중식 서비스 아키텍처는 서비스와 네트워크 간의 직접적인 연계를 제거하여 Wi-Fi, 이더넷, WIMAX 및 셀룰라를 비롯한 다양한 네트워크로 서비스를 확장하는 것이 가능합니다.

이제 갈수록 무선 네트워크는 다층적 애플리케이션을 지원할 수 있어야 합니다. 무선 네트워크 서비스의 진정한 가치는 네트워크 및 관련 애플리케이션으로부터 발생하는 실시간 정보를 제공함으로써 애플리케이션 성능을 강화하는 데 있습니다. 이처럼 네트워크와 애플리케이션 인텔리전스의 상호 교류는 시너지 효과를 만들어, 제공할 수 있는 무선 네트워크 솔루션 종류를 풍부하고 다양하게 확장합니다. 이와 동시에, 서비스 제공의 한 중요한 컴포넌트는 타사 애플리케이션에 이러한 네트워크 및 애플리케이션 인텔리전스에 액세스할 수 있는 표준 인터페이스가 채택되어 있는지 확인하는 데 도움을 줍니다. Cisco Mobility Services Engine은 무선 네트워크 애플리케이션 파트너의 에코시스템에 이러한 서비스에 대한 노스바운드(northbound) 액세스를 제공하는 SOAP/XML(Simple Object Access Protocol/Extensible Markup Language) 기반의 개방형 API를 지원합니다. 제어 네트워크에서 Mobility Services Engine으로 중앙 집중화된 서비스 인텔리전스를 사용하면, IT 인력은 기초적인 생산 네트워크의 중단을 걱정할 필요 없이 API에 오픈 액세스를 가능하게 할 수 있습니다.

무선 네트워크 서비스의 가용성

Cisco 3300 Series Mobility Services Engine에는 무선 네트워크 서비스 프로그램 스위트를 지원하는 하드웨어 및 소프트웨어 인프라가 결합되어 있습니다. 개방형 플랫폼으로 설계된 이 Mobility Services Engine은 고객들이 필요로 하는 네트워크 기술 및 서비스 유형을 고려한 다양한 구성 옵션을 모듈식으로 제공하는 무선 네트워크 서비스 소프트웨어를 지원합니다. Mobility Services Engine의 진정한 가치는 다양한 무선 네트워크 서비스 애플리케이션을 통해 실현됩니다. 시스코가 현재 지원하는 소프트웨어 및 향후 지원하게 될 소프트웨어는 다음과 같습니다.

- **Context-Aware** 소프트웨어: 이 프로그램들은 위치, 온도, 이용 가능성 및 사용하고 있는 애플리케이션 등 자세한 주변 정보(Contextual Information)를 수집하여 비즈니스 프로세스에 통합합니다. Context-Aware 애플리케이션은 실시간 위치, 프레즌스 감지, 문제 지점 표시, 원격 측정 등 다양한 위치 옵션을 제공합니다. 고급 RSSI(Received Signal Strength I) 및 실시간 TDoA(Time Difference of Arrival) 기술에 대한 지원을 통해 다양한 환경에 보다 뛰어난 측정 정확도와 성능을 제공합니다.
- 시스코의 무선 침입 방지 시스템(IPS) 소프트웨어는 유/무선 네트워크 취약점에 대한 모니터링, 경보, 분류, 치료 기능을 통해 무선 네트워크에 대한 가시성을 제공하고 포괄적인 위협을 방지합니다.
- **Mobile Intelligent Roaming** 소프트웨어는 실시간으로 제공되는 위치 정보를 바탕으로 셀룰라 네트워크와 Wi-Fi 네트워크 간의 원활한 모바일 장치 로밍 서비스를 제공합니다. 이 개방형 시스템은 다양한 파트너 IP-PBX 솔루션 공급업체, 모바일 장비 제조업체, 및 오버레이 타사들간에 원활한 핸드오프(handoff)가 가능하도록 설계되었습니다.

- **Secure Client Manager** 소프트웨어는 Cisco Secure Services Client 802.1X 솔루션을 사용하거나, 타사 장치 관리 솔루션과 통합함으로써 점점 더 늘어나는 다양한 장치에 대한 중앙 집중식 프로비저닝, 보안 및 관리를 제공합니다.

이러한 서비스들은 Cisco Mobility Services Engine에서 지원하는 초기 소프트웨어 스위트에서 제공됩니다. 시스코는 향후에 지원되는 소프트웨어 서비스를 추가할 예정입니다. Cisco Mobility Services Engine은 이러한 지원 서비스를 통해 생산성을 개선하고 높은 ROI를 실현합니다.

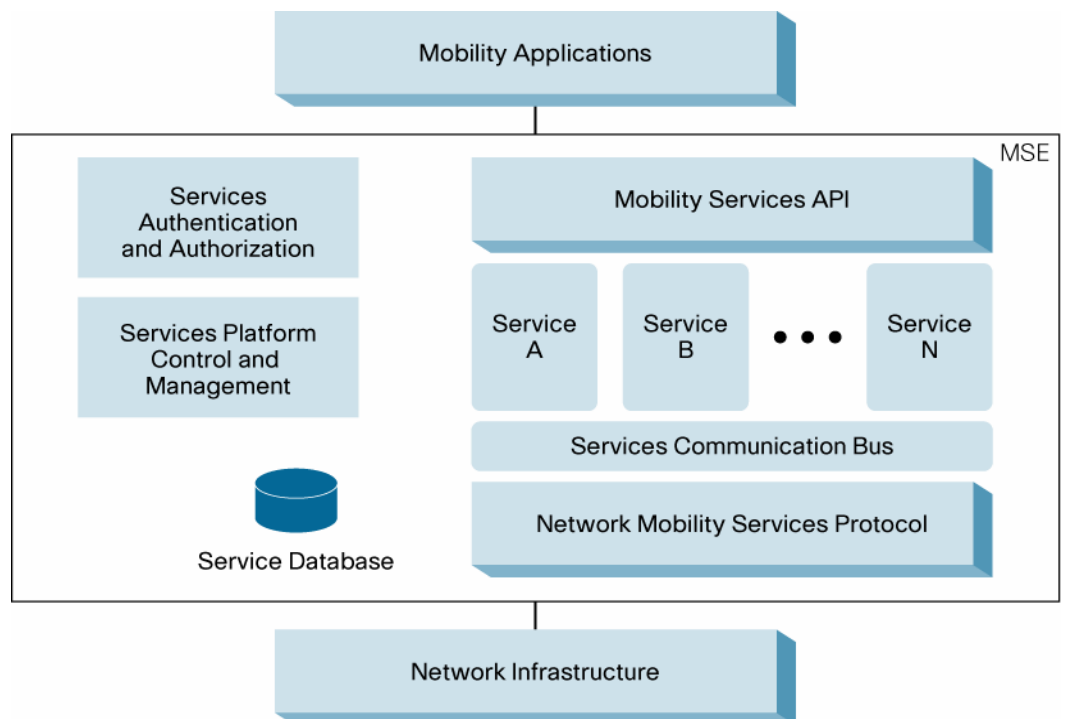
제품 아키텍처

Cisco 3300 Series Mobility Services Engine에서 제공되는 아키텍처 구성요소는 다음과 같습니다.

- 공통 API 프레임워크
- 서비스 설계, 설치 및 운영(모니터링, 보고, 문제해결)을 위한 공통 관리 플레인 (Management Plane)
 - Cisco Wireless Control System에 의해 제공되는 서비스를 관리
- 추가적인 서비스의 인스턴스화를 지원하는 확장 가능한 인프라
 - 여러 엔진에 걸쳐 서비스를 확장할 수 있도록 지원하여 설치를 유연하게 하는 아키텍처
- 서비스 사이의 느슨한 커플링
 - 프레임워크에 통합하는 것이 용이함 (플러그 앤 플레이)
 - Message Based Collaboration-SOA(Service Oriented Architecture) 모델
 - 개별 서비스를 다른 서비스와 상관없이 독립적으로 관리할 수 있음
- Cisco Unified Wireless Network와 통합됨

그림 1은 Cisco 3300 Series Mobility Services Engine의 아키텍처를 나타냅니다.

그림 1. Mobility Services Engine 아키텍처



주요 기능 및 이점

Cisco 3300 Series Mobility Services Engine은 다음과 같은 주요 기능과 이점을 제공합니다.

- **서비스 및 애플리케이션을 신속하게 제공하는 확장 가능한 플랫폼**
 - 제어 및 네트워크로부터 서비스와 애플리케이션을 분리하여 각각 독립적으로 진화할 수 있도록 합니다.
 - 여러 무선 네트워크 서비스를 호스팅하는 공통 프레임워크입니다.
 - 개방형 API로 타사 및 파트너 애플리케이션의 개발을 지원합니다.
- **애플리케이션 파트너의 에코시스템**
 - 의료보건, 소매업, 교육, 제조업 등이 포함된 산업별 무선 네트워크 솔루션을 제공합니다.
- **확장성**
 - 단일 Mobility Services Engine에 여러 서비스를 설치하거나, 단일 서비스를 여러 무선 네트워크 서비스 엔진으로 확장 하는 것이 가능합니다.
- **간단한 관리 기능**
 - Mobility Services Engine은 다양한 가치 추가형 서비스를 위한 단일 통합 지점을 제공합니다.
 - 모든 무선 네트워크 서비스는 Wireless Control System과 통합되어 중앙에서 관리됩니다.
- **유연성**
 - Mobility Services Engine은 비즈니스 요구사항에 맞춰 다양한 서비스를 지원하는 확장 가능한 플랫폼입니다. 이 아키텍처는 도입된 새로운 기술 표준이 가능한 빨리 상용화될 수 있도록 지원합니다.
- **투자 회수 기간 단축**
 - Mobility Services Engine은 Cisco Unified Wireless Network와 통합해서 비즈니스 애플리케이션을 최적화하는 주변 정보를 포함하는 네트워크 인텔리전스를 제공합니다. 이 아키텍처는 기존의 시스코 무선 솔루션 및 무선 네트워크 솔루션에 대한 투자를 기반으로 구축되어, 점차 진화하는 고객의 비즈니스 무선 네트워크 요구사항에 맞게 유연하게 확장할 수 있는 플랫폼을 제공합니다.

요약

Cisco 3300 Series Mobility Services Engine은 일관된 무선 네트워크 서비스 제공을 통해 기존의 무선 LAN을 포괄적인 이동 네트워크로 변환합니다. 또한, Cisco Unified Wireless Network 및 Cisco Unified Communications 솔루션과 통합되기 때문에 기존의 비즈니스 무선 네트워크 제품에 대한 투자를 유지할 수 있습니다. 사람, 사물, 자산에 대한 주변 정보를 수집하는 기능 제공 등 다양한 서비스를 통해 비즈니스 프로세스를 최적화합니다. 개방형 API을 도입함으로써 시스코 파트너가 비즈니스 무선 네트워크의 기능을 확장하고 산업별 솔루션을 제공할 수 있도록 도와 줍니다.

제품 사양

표 1은 Cisco 3300 Series Mobility Services Engine의 두 가지 모듈에 대한 제품 사양을 나타냅니다.

표1. Cisco 3300 Series Mobility Services Engine 제품 사양

주요 기능	Cisco 3310 Mobility Services Engine	Cisco 3350 Mobility Services Engine
지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 장치를 최대 2000개까지 추적할 수 있는 상황인지(Context-Aware) 소프트웨어 최대 2000개의 모니터 모드 액세스 포인트를 지원할 수 있는 적응형 무선 침입 방지 시스템(IPS) 소프트웨어 장치를 최대 500개까지 동시에 등록할 수 있는 MIR(Mobile Intelligent Roaming) 소프트웨어 	<ul style="list-style-type: none"> 장치를 최대 18,000개까지 추적할 수 있는 상황인지(Context-Aware) 소프트웨어 최대 3000개의 모니터 모드 액세스 포인트를 지원할 수 있는 적응형 무선 침입 방지 시스템(IPS) 소프트웨어 장치를 최대 2000개까지 동시에 등록할 수 있는 MIR 소프트웨어
평가판 지원	<ul style="list-style-type: none"> 무선 네트워크 서비스를 구입하는 고객에게는 다음에 대해 MSE로 다른 무선 네트워크 서비스를 사용해 볼 수 있는 옵션이 제공됩니다. 상황인지(Context-Aware) 클라이언트 추적: 100개의 클라이언트 상황인지(Context-Aware) 태그 추적: 100개의 태그 적응형 침입 방지 시스템(IPS): 20개의 모니터 모드 액세스 포인트 	<ul style="list-style-type: none"> 무선 네트워크 서비스를 구입하는 고객에게는 다음에 대해 MSE로 다른 무선 네트워크 서비스를 사용해 볼 수 있는 옵션이 제공됩니다. 상황인지(Context-Aware) 클라이언트 추적: 100개의 클라이언트 상황인지(Context-Aware) 태그 추적: 100개의 태그 적응형 침입 방지 시스템(IPS): 20개의 모니터 모드 액세스 포인트
프로세서	(1) 듀얼코어 Intel 프로세서 1.8GHz	(2) 쿼드코어 Intel Xeon 프로세서 2.33GHz
메모리	4GB PC2-5300(1GB 4개)	8GB PC2-5300(2GB 4개)
하드 디스크	(2) 고정형 247GB 직렬 ATA-150/SATA-300MBps	(2) 핫스왑 가능한 137GB SAS-300MBps 드라이브
착탈식 미디어	DVD/CD-RW 콤보 드라이브	DVD/CD-RW 콤보 드라이브
포트	<ul style="list-style-type: none"> 직렬: 9핀 커넥터 1개 RJ-45: 2기가비트 네트워크 어댑터 연결을 위한 RJ-45 커넥터 2개 USB 2.0 포트 3개: 전면 1개, 후면 2개 PS2 포트 2개: 마우스 연결 포트 1개, 키보드 연결 포트 1개 VGA 포트 1개 	<ul style="list-style-type: none"> 직렬: 9핀 커넥터 1개 RJ-45: 2기가비트 네트워크 어댑터 연결을 위한 RJ-45 커넥터 2개 USB 2.0 포트 4개: 전면 1개, 내장 1개, 후면 2개 PS2 포트 2개: 마우스 연결 포트 1개, 키보드 연결 포트 1개 VGA 포트 1개
연결	네트워크: 다기능 기가비트 네트워크 내장 어댑터 2개	네트워크: 다기능 기가비트 네트워크 내장 어댑터 2개(TCP/IP Offload Engine 포함)
관리	SNMP v1, v2c, v3	SNMP v1, v2c, v3
관리 인터페이스	Cisco WCS Mobility Services v.5.2 이상, Internet Explorer 6.0/서비스 팩 1 이상	Cisco WCS Mobility Services v.5.2 이상, Internet Explorer 6.0/서비스 팩 1 이상
네트워크 장비	Cisco 2100, 4400, 5500 시리즈 무선 LAN 컨트롤러, 통합 서비스 라우터를 위한 Cisco Catalyst® 6500 Series Wireless Services Module, Cisco Catalyst 3750G Integrated Wireless LAN Controller, Cisco Wireless LAN Controller Module(WLCM 및 WLCM-E), Cisco Aironet® 라이트웨이트 액세스 포인트	Cisco 2100, 4400, 5500 시리즈 무선 LAN 컨트롤러, 통합 서비스 라우터를 위한 Cisco Catalyst® 6500 Series Wireless Services Module, Cisco Catalyst 3750G Integrated Wireless LAN Controller, Cisco Wireless LAN Controller Module(WLCM 및 WLCM-E), Cisco Aironet® 라이트웨이트 액세스 포인트
프로그래밍 인터페이스	SOAP/XML API	SOAP/XML API
폼팩터	<ul style="list-style-type: none"> 높이: 1.70인치(4.32cm) 폭: 16.78인치(42.62cm) 깊이: 20인치. 무게: 최대 15lbs 	<ul style="list-style-type: none"> 높이: 1.70인치(4.32cm) 폭: 16.78인치(42.62cm) 깊이: 27.25인치(69.22cm) 무게: 최대 39.5 lbs(17.92kg)
물리적 사양 크기	<ul style="list-style-type: none"> 높이: 1.70인치(4.32cm) 폭: 16.78인치(42.62cm) 깊이: 20인치. 무게: 최대 15lbs 	<ul style="list-style-type: none"> 높이: 1.70인치(4.32cm) 폭: 16.78인치(42.62cm) 깊이: 27.25인치(69.22cm) 무게: 최대 39.5lbs(17.92kg)
전원	<ul style="list-style-type: none"> AC 전원 공급 장치 와트: 540W AC 전원 공급 장치 볼트: 50~60Hz에서 100~120V, 50~60Hz에서 200~240V 	<ul style="list-style-type: none"> AC 전원 공급 장치 와트: 852W AC 전원 공급 장치 볼트: 50~60Hz에서 100~120V, 50~60Hz에서 200~240V 리던던시형 전원 공급 장치

주요 기능	Cisco 3310 Mobility Services Engine	Cisco 3350 Mobility Services Engine
냉각팬	총 3개	총 9개, N+1 팬 리던던시
환경	<ul style="list-style-type: none"> 작동 온도: 해발 50~95°F(10~35°C) 비작동 온도: -40~158°F(-40~70°C), 최대 변경 속도는 시간당 20°C(36°F/hr) 	<ul style="list-style-type: none"> 작동 온도: 해발 50~95°F (10~35°C) 비작동 온도: -40~158°F(-40~70°C), 최대 변경 속도는 시간당 20°C/hr(36°F/hr)
인증 및 준수	<ul style="list-style-type: none"> Safety UL 60950 CAN/CSA -C22.2 No. 60950 EN60950 IEC 60950: EMC FCC Part 15 (CFR 47) Class A ICES-003 Class A EN 55022 Class A CISPR22 Class A AS/NZS 3548 Class A VCCI Class A EN 55024 EN 50082-1 	<ul style="list-style-type: none"> Safety UL 60950 CAN/CSA -C22.2 No. 60950 EN60950 IEC 60950: EMC FCC Part 15 (CFR 47) Class A ICES-003 Class A EN 55022 Class A CISPR22 Class A AS/NZS 3548 Class A VCCI Class A EN 55024 EN 50082-1
소프트웨어 호환성	<ul style="list-style-type: none"> Cisco Mobility Services Engine(MSE) 소프트웨어 버전 5.2 이상 호환 가능 WLC 소프트웨어 버전 4.2.130 이상 및 WCS(Wireless Control System) 버전 5.2 이상 필요 WLC 및 MSE 소프트웨어 6.0 이상을 사용하여 동일한 MSE에서 여러 무선 네트워크 서비스를 동시에 실행할 수 있음 지원되는 서비스들을 위한 소프트웨어 요구사항이 서로 다를 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> Cisco Mobility Services Engine(MSE) 소프트웨어 버전 5.1 이상 호환 가능 WLC 소프트웨어 버전 4.2.130 이상 및 WCS 버전 5.1 이상 필요 WLC 및 MSE 소프트웨어 6.0 이상을 사용하여 동일한 MSE에서 여러 무선 네트워크 서비스를 동시에 실행할 수 있음 지원되는 서비스들을 위한 소프트웨어 요구사항이 서로 다를 수 있음

주문 정보

표 2는 Cisco 3300 Series Mobility Services Engine의 주문 정보를 나타냅니다. 주문을 원하시면, 시스코 주문 홈 페이지(<http://www.cisco.com/en/US/ordering/index.shtml>)를 이용하십시오.

표 2. 주문 정보

부품 번호	제품 이름
AIR-MSE-3350-K9	Cisco 3350 Series Mobility Services Engine
AIR-MSE-3310-K9	Cisco 3310 Series Mobility Services Engine

서비스 및 지원

기업은 Cisco® Unified Wireless Network를 통해 이종 네트워크에 걸쳐 무선 네트워크 애플리케이션을 실행하는 것이 가능합니다. Cisco Unified Wireless Network를 구현할 경우, 시스코 파트너 솔루션과 결합된 시스코의 전문 기술 및 구현 경험을 통해 완성된 유연하고 확장 가능한 고성능 무선 인프라의 이점을 얻을 수 있습니다. 통합 플랫폼을 구축하면 무선 네트워크 솔루션을 설계, 설치 및 관리하는 작업이 훨씬 효율적으로 이루어 집니다. 또한, 엔드 투 엔드 관리 및 서비스 프로비저닝을 통해 무선 클라이언트 관리, 위치 기반 서비스 및 고정형 모바일 컨버전스 관련 영역에서의 기능 확장이 가능하므로 애플리케이션의 이동성이 개선되고 투자를 보호하는 효과가 있습니다.

시스코 서비스에 대한 자세한 내용은 시스코 기술 지원 서비스(Cisco Technical Support Services)나 시스코 고급 서비스(Cisco Advanced Services)를 참조하십시오.

추가 정보

시스코 무선 네트워크 솔루션에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/go/mse>를 참조하거나 가까운 시스코 대리점에 문의하십시오.



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV
Amsterdam, The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

CCDF, CCENT, Cisco Eos, Cisco HealthPresence, the Cisco logo, Cisco Lumix, Cisco Nexus, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco WebEx, DCE, and Welcome to the Human Network are trademarks; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn and Cisco Store are service marks, and Access Registrar, Aironet, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIT, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Fast Step, Follow Me Browsing, FrameShare, Gigaset, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP Phone, IPQuick Study, IronPort, the IronPort logo, LightStream, Linksys, MediaTone, MeetingPlace, MeetingPlace Chrome Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PCNow, PIX, PowerPanel, ProConnect, ScriptShare, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, TransPath, WebEx, and the WebEx logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. 081206