



데이터 시트

Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway— Cisco IOS® Session Border Controller

음성 및 IP 커뮤니케이션 제품과 애플리케이션의 Cisco Unified Communications 시스템은 조직의 보다 효과적인 커뮤니케이션을 이끌어 비즈니스 능력을 향상시켜주고, 한 번에 올바른 자원을 찾을 수 있게 하며 수익성을 높여줍니다. Cisco Unified Communications 포트폴리오는 모든 규모의 조직을 위한 통합 솔루션인 Cisco Business Communications Solution의 핵심 구성요소입니다. Cisco Business Communications Solution에는 또한 네트워크 인프라, 보안, 네트워크 관리 제품, 무선 연결 및 라이프사이클 서비스 접근 방법과 유연한 구축, 외주 관리 옵션, 최종 사용자 및 파트너 금융 패키지, 타사 커뮤니케이션 애플리케이션 등이 포함됩니다.

제품 개요

Cisco® Multiservice IP-to-IP Gateway는 데이터, 음성 및 비디오 전송을 위한 독립 VoIP(voice over IP) 네트워크를 상호 연결하는 SBC(session border controller)입니다. SBC는 단일 고객 네트워크 내의 섬(island)에서부터 엔드투엔드 IP 커뮤니티에 이르기까지 네트워크를 확장하는 데 필수적인 구성요소입니다. Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway는 Cisco 2800 Series와 3800 Series Integrated Services Routers(ISR)뿐 아니라 Cisco 600XM Series, 3700 Series, 7200 Series, 7301 라우터 플랫폼에서 실행되는 통합 Cisco IOS® Software 애플리케이션입니다. 현재 Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway는 서비스 제공업체, 기업 및 상용 고객들이 SIP(Session Initiation Protocol)와 H323 음성 및 비디오 네트워크를 상호 연결하기 위해 사용하고 있습니다.

Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway는 간편하고 비용 효율적인 솔루션으로서 시그널링 상호작용, 미디어 상호작용, 어드레스 및 포트 변환, 과금, 보안, QoS(Quality of Service) 및 대역폭 관리를 위한 네트워크 간 트랜잭션 경계 설정 인터페이스를 제공합니다. Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway는 Cisco PSTN(public switched telephone network)-to-IP 게이트웨이와 동일하게 광범위한 기능을 수행하며, PSTN의 필요 없이도 두 개의 VoIP 또는 비디오 호출 레그(call legs)에도 합류합니다.

Cisco IOS Software는 다음을 동시에 운영할 수 있습니다.

- **Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway-** 시그널링 및 미디어 스트림을 모두 종료 및 재호출하는 동시에 IP 네트워크 간의 SBC 서비스를 수행하는 애플리케이션입니다.
- **Cisco IOS H.323 Gatekeeper-** IP 텔레포니 장치, IP-PSTN 게이트웨이, H.323 Videoconferencing 엔드포인트, H.323 Multipoint Control Unit과 같은 IP 네트워크에 연결될 수 있는 다양한 음성 및 비디오 구성요소의 제어점 역할을 수행하는 동시에 대용량 멀티미디어 서비스 네트워크로부터 구현을 촉진하는 애플리케이션입니다.
- **Cisco TDM Gateway—**TDM 인터페이스 간이나 TDM-IP 인터페이스 간의 TDM 스위칭을 지원하는 애플리케이션입니다.

Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway는 H.323와 SIP를 비롯한 VoIP 프로토콜을 지원합니다. H.323에서는 비디오도 지원됩니다. 표 1은 음성 및 비디오에서 지원되는 기능을 나타냅니다.

표 1. Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway 기능

기능	지원 세부사항
음성	
프로토콜	<ul style="list-style-type: none"> H.323 및 SIP
프로토콜 및 시그널 상호작용	<ul style="list-style-type: none"> H.323 - H.323 (Cisco Unified CallManager 포함) H.323 - H.323 (Cisco Unified CallManager 포함) SIP - SIP (Cisco Unified CallManager 포함)
미디어 지원	<ul style="list-style-type: none"> RTP(Real-Time Transport Protocol) 및 RACP(Real-Time Control Protocol)
미디어 모드	<ul style="list-style-type: none"> 미디어 flow-through 미디어 flow-around
전송 모드	<ul style="list-style-type: none"> TCP UDP TCP - UDP 상호작용
팩스 지원	<ul style="list-style-type: none"> T.38 팩스 릴레이 T.38 디지털 릴레이 모뎀 패스쓰루 팩스 패스쓰루 시스코 팩스 릴레이
DTMF(Dual Tone Multifrequency)	<ul style="list-style-type: none"> H.245 Alphanumeric H. 245 시그널 RFC 2833 SIP 통지 <p>상호작용 성능</p> <ul style="list-style-type: none"> H.323 - SIP
추가 서비스*	<ul style="list-style-type: none"> H.450을 사용한 H.323 네트워크용 통화 보류, 호 중계 및 콜 포워딩, ECS(Empty Capability Set)의 투명한 전달
호 승인 제어(CAC)	<ul style="list-style-type: none"> RSVP(Resource Reservation Protocol) 트렁크당 최대 통화 개수 (최대 통화) IP 서킷 기반의 CAC
서비스 품질(QoS)	<ul style="list-style-type: none"> IP Precedence 및 DSCP(differentiated services code point) 마킹
네트워크 숨기기	<ul style="list-style-type: none"> IP 네트워크 개인 정보 및 토폴로지 숨기기 IP 네트워크 보안 영역 콜 미디어 및 시그널링의 인텔리전트 IP 어드레스 변환
숫자 변환	<ul style="list-style-type: none"> VoIP 번호용 숫자 변환 규칙 DNS(Domain Name System)로 E.164 번호를 매핑하기 위한 ENUM 지원

기능	지원 세부사항
코덱	<ul style="list-style-type: none"> G711 mu-law와 a-law G723ar53, G723ar63, G723r53, G723r63 G726r16, G726r24, G726r32 G728 G729, G729a, G729b, G729ab, G729IETF GSMFR 및 GSMEFR
트랜스코딩	<ul style="list-style-type: none"> G711 a-law/mu-law - G.729/G.729a/G.729b/G.729ab/G.729IETF**
보안	<ul style="list-style-type: none"> IP IPSec(Security) 안전한 RTP(SRTP) TLS(Transport Layer Security)
인증, 권한 부여 및 계정 관리(AAA) 지원	<ul style="list-style-type: none"> AAA 및 RADIUS
음성 미디어 애플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> 애플리케이션 커스터마이제이션을 위한 TCL(Tool Command Language) 스크립트 지원 애플리케이션 커스터마이제이션을 위한 VXML(Voice eXtensible Markup Language) 스크립트 지원
과금	<ul style="list-style-type: none"> 정확한 과금 산정을 위한 표준 CDR(Call detail record)
합법적 인터셉트***	<ul style="list-style-type: none"> 타사 조정 장치에 복제된 패킷 제공
비디오:	
풍부한 미디어	<ul style="list-style-type: none"> 데이터, 음성 및 비디오 동시 지원
CAC	<ul style="list-style-type: none"> RSVP (오디오 및 비디오 예약 동기화 포함)
QoS	<ul style="list-style-type: none"> 비디오 스트림이 네트워크를 지날 때 우선순위를 정하기 위한 DSCP 마킹
데이터 지원	<ul style="list-style-type: none"> T.120 데이터 협업-flow-around 전용
카메라 컨트롤	<ul style="list-style-type: none"> FECC(Far-end camera control)
코덱	<ul style="list-style-type: none"> H.261 H.263 H.264

* H.323-H.323 네트워크에만 지원되는 추가 서비스

** Cisco 2600XM, 2691, 3700, 2800, 3800 Series Router 에서 사용 가능

*** Cisco 7200와 7301 Series Router에서 사용가능

주요 기능 및 장점

Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway는 다음과 같은 기능 및 혜택을 제공합니다

- 다른 관리 도메인에서는 내부 네트워크 구조를 숨김으로써 네트워크 개인 정보 보호
- 다른 VoIP네트워크 유형을 상호 연결하는 성능 (H323-SIP 상호 작용 등)
- DTMF 상호 작용

Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway를 통한 캐리어 기반 라우팅과 게이트웨이를 통한 라우팅 트래픽으로 성능 제어 및 콜 라우팅 제어 향상

향상된 음성 품질, 비용 및 공간 절약(랙 밀도 포함), 백-투-백 게이트웨이에 준하는 기능 세트

아웃바운드 호출 레그에 보급된 코덱 제한을 통한 코덱 필터링. 즉, IP-to-IP 게이트웨이 아웃바운드 다이얼 피어의 재발신 측에서 고대역폭 코덱 제한 가능

- 향상된 과금 및 정산 기능
 - 서비스 제공업체 및 기업 간에 라우팅된 통화 제어 향상
 - 확장성을 위해 네트워크 에지에 제공된 중요 서비스
 - 회전 다이얼 피어 선택 중에도 코텍 변경 지원
 - TDM 음성 지원
 - 합법적인 인터셉트 기능 지원

기능 가용성

Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway Gatekeeper TDM은 Cisco IOS Software에 내장되어 있고 다음 플랫폼에서 운영됩니다.

- Cisco 7301 Series Routers
- Cisco 7200 VXR Series Routers
- Cisco 3800 Series Integrated Services Routers (Cisco 3825 및 3845)
- Cisco 3700 Series Multiservice Access Routers (Cisco 3745 및 3725)
- Cisco 2800 Series Integrated Services Routers (Cisco 2801, 2811, 2821, 2811)
- Cisco 2600XM Series Multiservice Routers (Cisco 2610XM, 2611XM, 2620XM, 2621XM, 2650XM, 2651XM, 2691)

최소 메모리 사양: 64MB 플래쉬 메모리 및 256 MB DRAM

외부 인터페이스 사양: 패스트 이더넷 포트 최소 1개

The Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway는 다른 어떠한 하드웨어 모듈도 필요로 하지 않습니다 (네트워크 모듈 또는 WAN 인터페이스 카드 필요 없음)

참고: 트랜스코딩의 경우, 다음의 제품과 적절한 디지털 시그널 프로세서(DSP)가 필요합니다.

- 시스코 고밀도 음성 네트워크 모듈 (부품 번호: NM-HDV 및 NM-HDV-SERVERFARM)
- 시스코 IP 커뮤니케이션 음성/팩스 네트워크 모듈 (부품 번호: NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-2VE, PVDM2-XX)
- IP 커뮤니케이션 고밀도 디지털 음성/팩스 네트워크 모듈 (부품 번호: NM-HDV2)

트랜스코딩에 대한 더 자세한 사항은 웹사이트

http://www.cisco.com/en/US/products/ps5855/products_data_sheet0900aecd8016a8e8.html 을 방문하십시오.

참고: Cisco 7200 및 7301 Series Router는 트랜스코딩을 지원하지 않습니다

표 4에 있는 Cisco IOS Software 이미지는 Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway, Cisco IOS Software H.323 게이트키퍼, Cisco TDM Gateway의 동시 운영을 지원합니다. 즉, 모두 동일한 장치에서 동시 작동됩니다. 앞에서 언급한 기능의 경우 권장되는 Cisco IOS Software 릴리스는 12.4T 릴리스 트레인입니다..

OSP(Open settlement protocol)가 포함된 Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway

Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway의 OSP(open settlement protocol)은 VoIP 서비스 제공업체들이 OSP 기반의 Clearinghouse에서 제공하는 라우팅, 과금 및 정산 기능을 사용할 수 있도록 도와줍니다.

OSP가 포함된 Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway를 사용하려면 별도의 기능 라이선스와 암호화 기능이 있는 별도의 Cisco IOS Software 이미지가 필요합니다.

OSP의 기능은 다음과 같습니다.

- 다중 다이얼 피어 및 단일 OSP서버
- 유연한 콜 유형: OSP-in to OSP-out, OSP-in to H.323-RAS-out, H.323-RAS-in to OSP-out
- 3DES(Triple Digital Encryption Standard) 및 128 비트 암호화

OSP 기반 IP-to-IP 게이트웨이를 사용하려면 암호화가 지원되는 “adventerprisek9 ivs” Cisco IOS Software 이미지가 필요합니다.

요약

Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway는 TDM 상호 연결보다 더욱 저렴한 비용과 높은 유연성을 지닌 직접 IP 상호 연결기능을 제공합니다. Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway는 서비스 제공업체와 기업들이 VoIP 대기 시간을 줄이고 음성 품질을 향상시키며 풍부한 미디어 서비스를 효과적으로 지원하여 Cisco Unified Communications 제품이 사이트 내부 또는 사이트 간에 완벽하게 작동할 수 있도록 합니다.

제품 사양

표2는 Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway를 지원하기 위한 플랫폼 메모리 사양을 보여줍니다.

표 2. 플랫폼 지원 및 제품 사양

플랫폼	플래시(Flash)	DRAM
Cisco 2610XM	64MB	256MB
Cisco 2611XM		
Cisco 2620XM		
Cisco 2621XM		
Cisco 2650XM		
Cisco 2651XM		
Cisco 2691	64MB	256MB
Cisco 2851	64MB	256MB
Cisco 2821		
Cisco 2811		
Cisco 2801		
Cisco 3725	64MB	256MB
Cisco 3745	64MB	256MB
Cisco 3825	64MB	256MB
Cisco 3845	64MB	256MB
Cisco 7200	64MB	256MB
Cisco 7301	64MB	256MB

주문 정보

이 제품은 다음과 같은 3단계로 간편하게 주문할 수 있습니다.

1. 성능 요건에 따라 시스코 라우터를 선택하십시오
2. IP-to-IP 게이트웨이 기능이 지원되는 Cisco IOS Software 이미지를 선택하십시오
3. 적절한 Cisco IOS Software 기능 라이선스를 선택하십시오

소프트웨어만 주문하려면 2단계와 3단계만을 고려하고, 기능 라이선스 부품 번호를 선택할 때에는 표 3을 참조하십시오.

주문하려면, [시스코 주문 홈페이지](#)를 방문하거나 표 3을 참조하십시오.

표 3. 기능 라이선스 주문 정보

부품 번호	설명
FL-INTVVSrv-261X(=)	Cisco 261x Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-INTVVSrv-262X(=)	Cisco 262x Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-INTVVSrv-261X(=)	Cisco 261x Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-INTVVSrv-261X(=)	Cisco 261x Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-INTVVSrv-2801(=)	Cisco 2801 Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-INTVVSrv-2811(=)	Cisco 2811 Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-INTVVSrv-2821(=)	Cisco 2821 Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-INTVVSrv-2851(=)	Cisco 2851 Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-INTVVSrv-3725(=)	Cisco 3725 Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-INTVVSrv-3745(=)	Cisco 3745 Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-INTVVSrv-3825(=)	Cisco 3825 Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-INTVVSrv-3845(=)	Cisco 3845 Integrated Voice Video License: IP-to-IP Gateway
FL-GK-IPIP7200(=)	Cisco 7200 IP-to-IP Gateway
FL-GK-IPIP7301(=)	Cisco 7301 IP-to-IP Gateway

소프트웨어 다운로드

기능 라이선스를 주문한 후 [시스코 소프트웨어 센터](#)를 방문하여 Cisco IOS Software를 다운로드하십시오. 표 4는 각 플랫폼별로 주문 가능한 소프트웨어 이미지 이름과 소프트웨어 기능 세트를 나타냅니다.

표 4. Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway 소프트웨어 기능 세트와 소프트웨어 파일 명칭

플랫폼	소프트웨어 이미지 이름	소프트웨어 기능 세트
Cisco 2610XM	c2600-adventerprisek9_ivs-mz	Cisco 2600 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES
Cisco 2611XM		
Cisco 2620XM		
Cisco 2621XM	c2600-ipvoice_ivs-mz	Cisco 2600 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES
Cisco 2650XM		
Cisco 2651XM		
Cisco 2691	c2691-adventerprisek9_ivs-mz	Cisco 2691 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES
	c2691-ipvoice_ivs-mz	Cisco 2691 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES
Cisco 2851	c2800nm-adventerprisek9_ivs-mz	Cisco 2800 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES
Cisco 2821		
Cisco 2811	c2800nm-ipvoice_ivs-mz	Cisco 2800 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW
Cisco 2801	c2801-adventerprisek9_ivs-mz	Cisco 2801 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES
	c2801-ipvoice_ivs-mz	Cisco 2801 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW
Cisco 3745	c3745-adventerprisek9_ivs-mz	Cisco 3745 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES
	C3745-ipvoice_ivs-mz	Cisco 3745 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW

플랫폼	소프트웨어 이미지 명칭	소프트웨어 기능 세트
Cisco3725	c3725-adventerprisek9_ivs-mz	Cisco 3725 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES
	C3725-ipvoice_ivs-mz	Cisco 3725 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW
Cisco 3845	c3845-adventerprisek9_ivs-mz	Cisco 3845 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES
	C3845-ipvoice_ivs-mz	Cisco 3845 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW
Cisco 3825	c3825-adventerprisek9_ivs-mz	Cisco 3825 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES
	C3825-ipvoice_ivs-mz	Cisco 3825 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES
Cisco 7200	c7200-adventerprisek9-mz	Cisco 7200 Series IOS 고급 엔터프라이즈
	c7200-adipservicesk9li-mz	Cisco 7200 Series IOS ADV IP SERVICES W/LAWFUL INTERCEPT
Cisco 7301	c7301-adventerprisek9-mz	Cisco 7301 Series IOS ADVANCED ENTERPRISE SERVICES
	c7301-adipservicesk9li-mz	Cisco 7301 Series IOS ADV IP SERVICES W/LAWFUL INTERCEPT

서비스 및 지원

Cisco Lifecycle Services 접근 방법을 통하여 시스코 시스템즈와 파트너들은 광범위한 엔드투엔드 서비스 포트폴리오를 제공합니다. 이러한 서비스들은 IP 커뮤니케이션 서비스 구축, 운영 및 최적화에 입증된 방법론들을 기반으로 구성되었습니다. 예를 들어, 사전 계획 및 설계 서비스는 촉박한 구축 스케줄을 맞출 수 있게 해주며, 구현 중 네트워크 중단을 최소화시켜 줍니다. 운영 서비스는 전문적 기술 지원으로 커뮤니케이션 다운타임 위험을 줄여주며, 최적화 서비스는 솔루션 성능 향상을 통해 업무 효율성을 높여줍니다. 시스코 및 파트너들은 시스템 레벨 서비스 및 지원을 제공하여 업무적 요구사항을 만족시킬 수 있는 탄력적인 컨버지드 네트워크를 구축하고 유지할 수 있습니다.

시스코 서비스에 대한 자세한 내용은 [Cisco Technical Support Services](#)나 [Cisco Advanced Services](#)를 참조하십시오.

추가 정보

Cisco Multiservice IP-to-IP Gateway에 대한 보다 더 상세한 정보를 원하시면 <http://www.cisco.com/go/sbc>를 방문하거나, 시스코 고객 담당자에게 문의하십시오. 또는 cs-ipipgw@cisco.com로 전자메일을 보내주시기 바랍니다.



www.cisco.com/kr

2006-03-29

■ Gold SI 파트너	• (주)데이터크레프트 코리아	02-6256-7000	• (주)인네트	02-3451-5300	• 한국 IBM(주)	02-3781-7800
	• (주)콤텍시스템	02-3289-0114	• 쌍용정보통신(주)	02-2262-8114	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2400
	• (주)링네트	02-6675-1216	• 한국후지쯔	02-3787-6000	• 한국HP	02-2199-0114
	• (주)LG씨엔에스	02-6363-5000	• (주)인성정보	02-3400-7000	• (주)SK씨엔씨	02-2196-7114
■ Silver SI 파트너	• (주)포스데이타	031-779-2114				
■ Local 디스트리뷰터	• (주)소프트뱅크커머스코리아	02-2187-0716	• (주)아이넷뱅크	02-3400-7490	• (주)SK 네트워크	02-3788-3673
■ WLAN 전문파트너	• (주)에어키	02-584-3717	• (주)해창시스템	031-343-7800	• 사운드파이프코리아(주)	02-568-5029
■ Security 전문파트너	• (주)안랩코코넷	02-6007-0133	• (주)토달인더넷시큐리티시스템	051-743-5940	• (주)인포섹	02-2104-5114
	• 나래시스템	02-2199-5500	• UNNET System	02-565-7034		
■ IP Communication 전문 파트너	• (주)인네트	02-3451-5300	• (주)데이터크레프트코리아	02-6256-7000	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2900
	• (주)인성정보	02-3400-7000	• 크리스넷	1566-3827	• (주)LG씨엔에스	02-6363-5000
	• (주)링네트	02-6675-1216	• (주)콤텍시스템	02-3289-0114		
■ IPCC 전문파트너	• 한국IBM(주)	02-3781-7114	• 한국HP	02-2199-4272	• GS네오텍	02-2630-5280
	• (주)인성정보	02-3400-7000	• 삼성네트웍스(주)	02-3415-6754		
■ Optical 전문 파트너	• (주)LG씨엔에스	02-6363-5000	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2900	• 미리넷주식회사	02-2142-2800
■ CN 전문 파트너	• (주)메버릭시스템	02-845-4280				
■ Storage 전문 파트너	• 메트로임팩트	02-3446-3508	• (주)패킷시스템즈코리아	02-558-7170		