

Cisco® Unified Communications 솔루션은 유무선 네트워크의 음성, 비디오, 데이터 및 모바일 애플리케이션을 통합하고 다양한 위치의 작업 공간에서 언제 어디서나 사용이 간편한 협업 기능을 제공합니다.

제품 개요

Cisco Unified Communications Manager 는 Cisco Unified Communications Solution 의 강력한 호 처리 구성요소입니다. Cisco Unified Communications Manager 는 확장성, 손쉬운 구현 및 고가용성을 지닌 엔터프라이즈 IP 텔레포니 프로세싱 솔루션입니다.

Cisco Unified Communications 버전 7.0 의 새로운 기능

주요 기능 및 이점

사용자의 요구가 많아질수록 Cisco Unified Communications Manager 도 이러한 요구에 맞춰 지속적으로 개선되고 있습니다. Cisco Unified Communications Manager 버전 7.0 은 조직의 총 소유 비용 절감에 기여하고 시스템 관리자뿐만 아니라 최종 사용자에게도 향상된 통화 경험을 제공하도록 설계되었습니다. 다음은 최신 버전의 주요 기능입니다.

- 로컬 라우팅 그룹 및 변환 패턴: 다이얼플랜을 만들 때 구성 작업에 소요되는 노력을 대폭 줄입니다.
- 지능적인 브리지 선택: 비디오 브리지 자원의 사용을 최적화함으로써 비용을 절감합니다.
- 트러스트된 릴레이 포인트: Cisco Unified Communications 소프트웨어 클라이언트의 트러스트된 VLAN 트래버설뿐만 아니라 트러스트된 QoS(Quality of Service) 및 CAC(호 승인 제어)를 용이하게 합니다.
- SIP(Session Initiation Protocol) 트렁크에 대한 G.729 의 지원이 포함된 Early offer 지원을 통해 낮은 대역폭 코덱의 장점을 제공합니다.

표 1 은 Cisco Unified Communications Manager 버전 7.0 의 새로운 기능들입니다.

표 1. Cisco Unified Communications Manager 7.0 의 새로운 기능

시간과 자원을 절약해주는 간편한 관리 기능
• 발신자 정규화(normalization)
• E.164 다이얼링 기능
• 로컬 라우트 그룹 및 변환

• 트러스트된 릴레이 포인트
• 지능적인 브릿지 선택
모바일 기능
• Dial via Office
• 호 지정 보류(Directed call park)
• 리버스 콜백(Reverse callback)
• 동시 착신 TOD(time of day) 액세스 목록
파트너사 제품과의 상호 운용성 확대
• IBM Sametime 대화 상대 목록을 초대하여 PC 에서 회의 참석(Click-to-Conference)
• Microsoft OCS 를 사용하여 동시 착신 URI(Uniform Resource Identifier) 다이얼링
• Microsoft Exchange 와 T.38 Fax 상호 운용
• Active Directory 2008
새로운 텔레포니 기능
• 지정호 대리 응답(Directed call pick up)
• 착신거부(Do Not Disturb)
• 지정호 대리 응답(Directed call pickup)
• 개인번호 이동성(Extension mobility) 기능
• 전화 서비스 프로비저닝(Phone services provisioning)

추가로 현지화된 언어
• 에스토니아어
• 라트비아어
• 리투아니아어
새로운 SIP 지원
• Single Button Barge
• Join across lines(서로 다른 라인에 연결된 별개의 두 호에 대해 조인)
• BLF(통화중 램프 필드)
• BLF 픽업
• 다자간 회의 연결(Conference chaining)
• 착신거부(Do Not Disturb)
• Cisco Unified IP Phone 7931G
• Cisco Unified IP Phone Expansion Module 7914
• SIP 트렁크를 통한 SRTP(Secure Real-Time Transport Protocol)
• MTP(Media Termination Point), G.729 을 통한 Early offer SIP 트렁크 지원
• SIP 트렁크 PAI(Preferred Asserted Identity)
DoD(Department of Defense) 기능
• AS-SIP(Assured Services Session Initiation Protocol), Voice over Session Initiation Protocol VoSIP/DVX G.Clear

<ul style="list-style-type: none"> • Secure indication tone(노르웨이)
<p>시스코 제품의 추가 지원</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 음성 게이트웨이: Cisco VG202 및 VG204 Analog Voice Gateway 모델
<ul style="list-style-type: none"> • WebEx[®] Meeting 애플리케이션에서 클릭-투-콜(Click to dial)
<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Emergency Responder Location Management 사용자 인터페이스
<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Security Agent 5.2 지원
<p>직접 업그레이드</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified CallManager 4.1(3)과 4.2(3) 및 Cisco Unified Communications Manager 4.3(1)과 4.3(2)
<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager 5.1(3), 6.1(1), 6.1(2)
<p>편리한 서비스 기능</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Iptables
<ul style="list-style-type: none"> • Cisco MCS 7828 Media Convergence Server 에서 Cisco Unified Communications Manager 새로 설치(Fresh install)
<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Operating System 에서 경고 서브시스템
<p>성능 개선</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 압축으로 tracefile 생성 감소
<ul style="list-style-type: none"> • 데이터베이스 복제 기능 향상

제품 사양

플랫폼

- Cisco MCS 7800 Series Media Convergence Server(Cisco MCS 7815, MCS 7816, MCS 7825, MCS 7828, MCS 7835, MCS 7845 등)

- 타사 서버에 대한 자세한 정보는 <http://www.cisco.com/go/swonly> 를 참조하십시오.

- Cisco Unified Communications Manager Business Edition 에 대한 자세한 내용을 보려면 웹 사이트 <http://www.cisco.com/en/US/products/ps7273/index.html> 을 참조하십시오.

어플라이언스 모델은 호 처리를 위한 플랫폼을 제공할 뿐 아니라 소프트웨어가 Cisco MCS 플랫폼에 사전 로딩되어 있습니다. 고객 제공 서버의 경우, DVD 키트 옵션으로 소프트웨어가 제공됩니다. 어플라이언스는 운영체제와 Cisco Unified Communications Manager 애플리케이션을 포함하는 단일 펌웨어 이미지와 함께 제공됩니다. 어플라이언스는 GUI 를 통해 액세스되며, 진단 및 기본 시스템 관리(서비스의 시작 및 중지, 어플라이언스 재부팅 등)에 사용할 수 있는 명령어 라인 인터페이스가 추가되었습니다. 기본 운영 시스템에 대한 액세스가 필요 없습니다. 디스크 공간 모니터링, 시스템 모니터링 및 업그레이드 등 모든 시스템 관리는 GUI 를 통해 제어됩니다. 온 보드 에이전트는 어플라이언스에서 더 이상 지원되지 않기 때문에 타사 애플리케이션과의 긴밀한 통합을 고려하여 모든 Cisco Unified Communications Manager 관리 인터페이스 기능을 향상시켰습니다. 그리고 SNMP(Simple Network Management Protocol) 인터페이스에 Overall Syslog 성능 MIB 가 추가되었고, 내구성 인터페이스에는 어플라이언스별 카운터가 장착되었으며 프로그래밍 인터페이스에는 데이터베이스 **삽입/ 업데이트/ 삭제** 데이터베이스 명령 실행 기능이 추가되었습니다. 보안 기능을 한층 더 개선하기 위해 Cisco Security Agent for Unified Communications Manager 가 어플라이언스에 사전 로딩되어 제공됩니다.

번들 소프트웨어

- Cisco Unified Communications Manager Version 7.0, 호 처리 및 호 제어 애플리케이션 포함.

- Cisco Unified Communications Manager 버전 7.0 구성 데이터베이스에는 시스템 및 장치 구성 정보(예: 다이얼플랜)가 포함됩니다.

- Cisco Unified Communications Manager 관리 소프트웨어 포함

- Cisco Unified Mobility 포함

- Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool ? 사용자별 호, 게이트웨이를 통한 호, 단순화된 호 품질, CDR(호 세부 레코드) 검색 메커니즘 등을 포함한 CDR 을 기초로 호에 대한 보고서를 제공합니다. 또한 제한된 데이터베이스 관리도 제공합니다. 예를 들어, 데이터베이스 크기에 따라 레코드를 삭제할 수 있습니다.

- Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Tool(BAT) - 관리자를 위해 장치 및 사용자를 일괄 추가, 삭제 및 업데이트 작업을 수행할 수 있는 기능을 제공합니다. 버전 6 부터는 Calling Search Space, Device Pool, SRST(Cisco Survivable Remote Site Telephony) 등을 포함하는 데이터베이스 정보 내보내기와 불러오기 기능이 제공됩니다. 버전 7.0 에서는 hunt and pilot 목록, CTI(Computer Telephony Integration) 라우트 그룹, 변환 패턴, 프레젠턱스 그룹, 메시지 대기, 이동성 정보 등 다양한 기능을 추가하여 솔루션을 보다 더 강화시켰습니다.

- Cisco Unified Communications Manager Attendant Console - 이 애플리케이션은 이제 Cisco Unified Communications Manager 번들로 더 이상 제공되지 않습니다. 단, 이전 버전에서 업그레이드한 고객을 위해 이번 버전에서는 지원됩니다.

• Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool (RTMT) - Cisco Unified Communications Manager 클러스터의 구성요소 동작을 실시간으로 모니터링하는 툴입니다. Cisco Unified Communications Manager RTMT 는 HTTP 와 TCP 를 이용하여 장치 상태, 시스템 성능, 장치 검색 및 CTI 애플리케이션을 모니터링합니다. 또한, 모든 추적 및 로그 파일의 스케줄링 다운로드, 추적 및 로그 파일 관리 기능, 추적 및 로그 파일에서 사용자 정의 이벤트, 추적 및 로그 파일의 실시간 모니터링 기능을 제공합니다. 문제가 발생할 경우 Cisco Unified Communications Manager RTMT 는 전자메일 및 페이지 알림을 전송할 수 있습니다. HTTP 를 사용하여 장치에 직접 연결하여 시스템 문제를 해결합니다.

• Cisco Conference Bridge - 이 애플리케이션은 Cisco Unified Communications Manager 를 위한 소프트웨어 컨퍼런스 브릿지 자원을 제공합니다.

• Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer - 이 애플리케이션은 Microsoft Outlook 또는 Outlook Express 주소록과 Cisco Personal Address Book 의 동기화 기능을 제공합니다. Cisco Personal Address Book 을 설치하고 구성한 후, 사용자는 Cisco Unified IP 폰 구성 웹사이트에 액세스할 수 있습니다.

• Cisco Unified Communications Manager Locale Installer - Cisco Unified Communications Manager 에 사용자 및 네트워크 로케일을 제공합니다. 영어 이외의 언어에 대한 지원이 추가되었습니다. 지정한 로케일에 의해 사용자는 현지 언어로 번역된 텍스트로 볼 수 있고, 국가별로 전화 음성 메시지를 수신하며, 지원되는 인터페이스에서 작업할 때 선택한 언어로 Tool for Auto-Registered Phones Support(TAPS) 프롬프트를 받을 수 있습니다. 이 애플리케이션은 시스코 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

• Cisco Dialed Number Analyzer - 특정 번호에 대한 다이얼링 계획을 분석하는 서비스 툴입니다.

• Cisco Unified Communications Manager Assistant - 비즈니스 환경에서 통화중 관리 어시스턴트(busy administrative assistant)와 해당 매니저에서 필요로 하는 콜 라우팅 기능과 표시 기능을 제공합니다. Cisco Unified Communications Manager Assistant 는 Cisco Unified IP 폰에 PC 기반 콘솔 애플리케이션과 다양한 소프트 키 및 표시 창을 통합하여 호를 보다 효율적으로 관리할 수 있는 작업별 툴을 제공합니다. 이 기능은 전화기에서 XML 서비스로 지원됩니다.

• Cisco Unified Communications Manager JTAPI - 이 플러그인은 Cisco Unified Communications Manager with Java Telephony API(JTAPI)와 상호작용하는 애플리케이션을 호스팅하는 모든 컴퓨터에 설치됩니다. JTAPI 레퍼런스 자료와 샘플 코드가 포함되어 있습니다.

• Cisco Telephony Service Provider 는 Cisco Unified Communications 시스템에서 TAPI 애플리케이션의 호 송수신을 지원하는 Cisco Telephony Application Programming Interface(TAPI) 서비스 제공업체(TSP)와 Cisco Wave Driver 를 포함합니다.

Cisco Unified Communications Manager 에서는 시스코 및 기타 제조업체의 IETF RFC 3261 호환 장치를 포함한 라인 사이드 장치의 지원을 통해 SIP(Session Initiation Protocol)를 지원합니다. 시스코 SIP 호환 장치로는 Cisco Unified IP Phone 7905G, 7912G, 7940G 및 7960G 가 있습니다. SIP 는 Cisco Unified IP Phone Expansion Module 7914 외에도 Cisco Unified IP Phone 7906G, 7911G, 7931G, 7941G, 7941G-GE, 7942G, 7945G, 7961G, 7961G-GE, 7962G, 7965G, 7970G, 7971G, 7975G 모델에서 지원됩니다.

SIP 트렁크 인터페이스는 RFC 3261 규격에 부합하고 SIP 트렁크를 통한 화상 전화를 지원하며, Cisco Unity® 및 Cisco Unified MeetingPlace® 솔루션과 함께 사용하여 컨퍼런싱 및 애플리케이션 지원 경험을 개선합니다.

호 승인 제어는 제한된 WAN 회선에서 음성 서비스 품질(QoS)이 지속적으로 유지되도록 해주며, WAN 회선에 대역폭이 부족하면 통화가 PSTN 대체 회선으로 자동 전환됩니다. 웹 인터페이스를 통해 시스템 구성 데이터베이스에

접속되므로 원격으로 장치 및 시스템을 구성할 수 있습니다. 사용자와 관리자는 HTML 기반 온라인 도움말을 사용할 수 있습니다.

Cisco Unified Communications Manager 는 RSVP(Reservation Protocol) 에이전트 기능을 지원합니다. 시스코 라우터의 RSVP 에이전트는 클러스터 내에서 허브-스포크 토폴로지 이상의 기능으로 CAC 기능을 확장합니다. 이제, 허브를 거치지 않고 두 지점 간의 호를 직접 라우팅하여 대안적 네트워크 토폴로지 구현이 가능하며 네트워크를 보다 효율적으로 사용할 수 있습니다.

Cisco Unified IP Phone 7931G 는 SCCP(Skinny Client Control Protocol)를 지원하는 Cisco Unified Communications Manager 6.0 에서 처음 지원되었습니다. 이 전화기 모델은 산업용 또는 소매점 환경에서 일반적으로 필요로 하는 기능을 제공합니다. 그리고 점등이 되는 24 개의 회선 키와 4 개의 인터랙티브 소프트 키로 사용자들에게 다양한 기능을 제공합니다. 또한, 통화대기, 재다이얼 및 전환 키를 통해 간단하고 빠르게 호를 처리할 수 있습니다.

Cisco Unified Communications Manager 는 SNMP 를 사용하여 관리할 수 있기 때문에 관리자는 서비스에 영향을 미칠 수 있는 상황의 트랩을 설정 및 보고하고 원격 모니터링 시스템으로 트랩을 전송할 수 있습니다.

시스템 기능 요약

- 자동 대체 회선 라우팅(AAR)
- 장치별 감쇠 및 계인 조정(전화기 및 게이트웨이)
- 오디오 메시지 대기 표시(AMWI)
- 자동 대역폭 선택
- 자동 경로 선택(ARS)
- 성능 및 실시간 정보를 포함하는 AXL(AVVID XML Layer) SOAP(Simple Object Access Protocol) API
- BRI(기본 속도 인터페이스) 엔드포인트 지원: BRI 엔드포인트를 SCCP 장치로 등록
- CAC: 클러스터내/클러스터간
- 통화 범위
 - 내부/외부 호 기반 포워딩
 - 통화 범위 외 포워딩
 - 통화 범위 최대 시간 타이머
 - 시간
- 통화 표시 제한
- 통화 보전-호 처리 장애시 리던던시 및 자동 장애복구
- 통화 녹음
- 자동 대역폭 선택을 위한 코덱 지원: G.711 (mu-law and a-law), G.722, G.722.1, G.723.1, G.728, G.729A/B, GSM-EFR(Global System for Mobile-Enhanced Full Rate), GSM-FR(Global System for Mobile-Full Rate) iLBC(internet Low Bitrate Codec), 와이드밴드 오디오(고유 162 비트 해상도, 16kHz 샘플링 오디오) 및 Cisco TelePresence 장치와 사용되는 Advanced Audio CODEC(AAC)

- 번호 분석 및 호 처리(번호 문자열 삽입, 삭제, 분리, 다이얼 액세스 코드, 번호 문자열 변환 및 다이얼 패턴 *변환)
- 다음 기능들의 가용성을 높이기 위한 데이터베이스 복원력
 - 개인번호(내선번호) 이동성
 - 모든 호 전환
 - 메시지 대기 표시기(MWI)
 - 개인정보 보호
 - 장치 이동성
 - 착신 거부(DND)
 - CTI 를 위한 End User and Application User CAPF(Certificate Authority Proxy Function)
 - 모니터링
 - 헌트 그룹
- 장치가 클러스터 내에서 이동할 경우 위치에 따른 정보가 변동되는 장치 이동성
- 다이얼 플랜 파티셔닝
- 분산 호 처리
 - IP 네트워크에서 장치와 애플리케이션 구현
 - 확장성, 리던던시 및 로드 밸런싱을 위한 최대 8 대의 Cisco Unified Communications Manager 서버로 이뤄진 가상 클러스터
 - Cisco Unified Communications Manager 서버당 최대 7500 대의 IP 폰과 서버 클러스터당 30,000 대의 IP 폰(구성에 따라 다름)
 - Cisco Unified Communications Manager 서버 당 최대 100,000 건의 BHCC(busy-hour call completion) 및 서버 클러스터 당 250,000 건의 BHCC(구성에 따라 다름)
 - H.323 게이트키퍼를 통한 100 개 이상의 사이트 또는 클러스터의 클러스터 간 확장성
 - 클러스터내 기능 및 관리 투명성
- 음성메일로 호 우회(iDivert)
- FoIP(Fax over IP): G.711 패스쓰루 및 Cisco Fax Relay
- 강제 인증 코드 및 클라이언트 문제 코드(계정 코드)
- 선택된 장치로의 H.323 인터페이스
- H.323 FastStart(인바운드 및 아웃바운드)
- 핫라인 및 사설 회선 자동 링다운(PLAR)
- 헌트 그룹: 브로드캐스트, 순환, 최장 대기 상태, 선형, 로그인 및 로그아웃
- 확장성, CAC 및 리던던시를 위한 H.323 게이트키퍼로의 인터페이스
- IPv4
- 클라이언트 사용자 인터페이스를 위한 언어 지원(언어는 별도 지정)

- 여러 단계의 우선/점유(MLPP)
- 다중 위치: 다이얼 플랜 파티션
- 다중 ISDN 프로토콜 지원
- 다중 원격 Cisco Unified Communications Manager 플랫폼 관리 및 디버그 유틸리티
 - 사전 패키징된 알림, 모니터 뷰 및 RTMT 이력 보고서
 - 운영체제 툴 및 SNMP를 통한 실시간/히스토리 애플리케이션 성능 모니터링
 - 모니터링 데이터 수집 서비스
 - 오프넷 시스템 모니터링 및 알림을 지원하는 원격 터미널 서비스
 - 공용 syslog를 사용하여 실시간 이벤트 모니터링 및 프리젠테이션
 - 추적 설정 및 수집 유틸리티
 - 온보드 장치 통계 찾아보기
 - 클러스터 추적 설정 툴
 - 추적 수집 툴
- 멀티 사이트(WAN 간) 기능 및 사이트 간 CAC
- 영역 외 확장(OPX)
- 아웃바운드 호 차단
- 대역 외 DTMF(Dual Tone Multifrequency)
- 프로그램 라인 키
- 사용할 수 없는 경로에서 PSTN 장애복구[[is that ok? on route no availability? yes]]: AAR
- Q.Sig
 - Connected Name Identification Presentation (SS-CONP) 기능의 일부로 ISO 13868에 명시된 이름 알림
 - 기본 호
 - ID 서비스
 - 일반 기능 절차
 - 콜백: ISO/IEC 13870: 두 번째 에디션, 2001-2007(CCBS(completion of calls to busy subscriber)와 CCNR(call completion on no reply))
 - 호 우회(Call diversion): SS-CFB (통화 중), SS-CFNR (응답 없음), SS-CFU (조건 없음). 서비스 ISO/IEC 13872 및 ISO/IEC 13873, 초판 1995를 포함한 호 우회 포워드 스위칭 및 재라우팅을 통한 호 우회
 - 결합을 통한 호 전송
 - H.323 부록 M.1 (Q.SIG over H.323) - 부록 M.1에 대한 ITU 권고 사항
 - 발신자 표시 제한(CNIR(Calling Name Identification Restriction) 및 Connected Line), 연결 회선 표시 제한(COLR), 연결된 이름 표시 제한(CONR)
 - 루프 방지, 우회 카운터 및 사유, 루프 감지, 번호로 전환, 전환되는 번호, 원래의 수신 이름 및 번호, 원래의 우회 사유, 리디렉션 이름

- MWI
- 경로 교체 ISO/IEC 13863: 두 번째 에디션(1998 년) 및 ISO/IEC 13974: 두 번째 에디션(1999 년)
 - 트렁크를 통한 스테이션(MGCP(Media Gateway Control Protocol) 게이트웨이)
- 자동 장애복구 및 자동 업데이트 기능을 지원하는 JTAPI 및 TAPI 애플리케이션
- 장치별 3 중 Cisco Unified CallManager 리던던시(전화, 게이트웨이, 애플리케이션) 및 자동 장애복구와 복구 기능
- 트렁크 그룹
- MGCP BRI 지원(ETSI BRI basic-net3 사용자 측 전용)
 - 보안
 - 회의 참가자 전원에게 안전한 컨퍼런스 환경 제공
 - 설정 가능한 운영 모드 안전 또는 비안전 모드로 설정 가능
 - 장치 인증 새로운 전화 모델에는 X.509v3 인증이 내장되어 있음. 로컬에서 의미가 있는 인증을 전화에 설치할 때는 CAPF 이용
 - 데이터 무결성: TLS 사이퍼 NULL-SHA 지원. 메시지에 SHA1 해시가 추가되어 유선상에서 메시지가 변경되지 않도록 보장하므로 신뢰할 수 있습니다.
 - Cisco Unified Communications Manager 는 Cisco Unified Communications Manager Administration, Cisco Unified Communications Manager Serviceability, Cisco Unified Communications Manager User Pages 및 Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool 을 위한 안전한 HTTP 지원을 제공합니다.
 - 개인정보 보호 신호 및 미디어 암호화: Cisco Unified IP Phone 7911G, 7906G, 7911G, 7921G, 7940G, 7941G, 7941G-GE, 7960G, 7961G, 7961G-GE, 7970G 및 7971G 모델과 Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony(SRST) 그리고 Media Gateway Control Protocol(MGCP) 게이트웨이 포함
 - 디렉토리를 위한 Secure Sockets Layer (SSL) 지원되는 애플리케이션: Cisco Unified Communications Manager BAT, Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool, Cisco Unified Communications Manager Admin User Pages, Cisco Unified Communications Manager Assistant Admin Pages, Cisco Unified IP Phone Options Pages, Cisco Conference Connection, Cisco CTI Manager, Cisco Communications Manager Extension Mobility 및 Cisco Communications Manager Assistant.
 - Cisco rooted X.509v3 인증서를 포함하는 USB eToken 을 사용하여 전화의 CTL(Certificate Trust List) 파일을 생성할 뿐 아니라 클러스터의 보안 모드를 구성합니다.
 - 전화 보안 TFTP(Trivial File Transfer Protocol) 파일(구성 및 펌웨어 로드)은 TFTP 서버의 자체 서명 인증서로 서명되어 있으며, Cisco Unified Communications Manager 시스템 관리자는 IP 폰의 HTTP 및 텔넷 작동을 해제할 수 있습니다.
 - SIP 트렁크(RFC 3261) 및 라인 측(RFC 3261 기반 장치)
 - Cisco Unified SRST
 - 공유 리소스 및 애플리케이션 관리와 구성
 - 트랜스코더 리소스
 - 컨퍼런스 브릿지 리소스
 - 공유 리소스 장치의 토폴로지 연결(컨퍼런스 브리지, 대기음원(MoH), 트랜스코더)

- MTP(Media termination point): SIP 트렁크 및 RFC 2833 지원
- 호출 표시기(Annunciator)
 - 목음 억제 및 VAD(voice activity detection)
 - 목음 모니터링
- 단순화된 NANP(North-American Numbering Plan) 및 비 NANP 지원
- 호 승인 제어(CAC)
- T.38 팩스 지원 (H.323, *MGCP 및 SIP)
- 타사 애플리케이션 지원
- 브로드캐스트 페이징: FXS(foreign exchange station)을 통합
- MWI 를 위한 Simplified Message Desk Interface (SMDI)
- 해당 FXS 게이트웨이에서 후크 플래시 기능 지원
- TSP 2.1
- JTAPI 2.0 서비스 공급자 인터페이스
- 과금 및 호 통계
- 구성 데이터베이스 API(Cisco AXL)
 - 구성 데이터베이스 API(Cisco AXL)
 - 요금 제한: 다이얼 플랜 파티션
 - 요금 사기 방지
- Trunk-to-Trunk 전환 방지
- 발신자가 전화를 끊으면 전화 회의 종료
- 강제 인증 코드 필요
 - 통합 장치 및 시스템 구성
 - 통합 다이얼 플랜
- 비디오 코덱 H.261, H.263, H.264, Cisco Wideband Video Codec(Cisco Unified Video Advantage)
- 비디오 텔레포니(SCCP, H.323 및 SIP)

시스템 기능 요약

참고: 별표 (*) 로 표시된 항목들은 Cisco Unified Communications Manager 7.0 을 위한 SIP 지원을 나타냅니다.

- *단축 다이얼
- *응답/응답 릴리스
- *향상된 자동 응답 기능(헤드셋 및 인터콤)
- *콜백 통화중, 스테이션으로 응답 없음
- *통화 연결

- *통화 범위
- *호 전환 모두(네트 상/네트 밖), 통화중, 무응답, 대역폭 없음 및 미등록
- *통화 보류/검색
- 콜 조인(Call join)
- *통화 대기 및 픽업(Call park and pickup)
- *통화 픽업 그룹: 범용
- *통화 픽업 통보(시각 또는 청각)
- *회선별 통화 상태(상태, 기간, 번호)
- *통화 대기 및 검색(설정 가능한 음성 경보)
- *통화 회선 표시(CLID: Calling Line Identification), 발신자 이름 표시(CNID: Calling party name identification)
- 호 이름 표시 제한(CLIR)
- *컨퍼런스 바지(barge)
- *다자간 회의 연결(Conference chaining)
- *컨퍼런스 목록 및 임의 참가자 차단(임시 회의)
- *다이얼한 번호 표시
- *DID(Direct inward dial) 및 DOD(Direct outward dial)
- *BLF 로 호 지정 보류(Directed call park with BLF)
- *전화에서의 디렉토리를 사용한 다이얼: 업무용 및 개인용
- *디렉토리: 선택한 IP 폰에 저장된 비연결 통화, 연결 통화, 수신 통화 목록
- *On/Off net 상태, 회선 별 그리고 전화 별 고유 링
- *착신거부 (Do Not Disturb 및 Call Reject)
- *마지막 회의 참석자 삭제(임시 회의)
- *마지막 회의 참석자 삭제(임시 회의)
- *핸즈프리 및 전이중의 스피커폰
- *전화기에서 HTML 도움말 사용
- *통화 대기 취소
- *음성 메일로 즉시 전환
- *귓속말 호출 기능의 인터콤
- *Join across lines(서로 다른 라인에 연결된 별개의 두 호에 대해 조인)
- *마지막 번호 재다이얼(on/off net)
- *헌트 그룹으로의 로그인 및 로그아웃
- 악의적인 통화 ID 및 추적
- *관리자 지원 서비스(Cisco Unified Communications Manager Assistant 애플리케이션) 프록시 회선 지원

- 관리자 기능 즉시 전환 또는 전송, 착신 거부(DND), 모든 통화 전환, 통화 인터셉트, CLID 에서 통화 필터링, 인터콤, 단축 다이얼
- 어시스턴트 기능: 인터콤, 즉시 전환 또는 전송, 모든 통화 전환, 교환원 콘솔 애플리케이션을 통한 관리자 호 처리
 - *관리자 지원 서비스(Cisco Unified Communications Manager Assistant 애플리케이션) 공유 회선 지원
- 관리자 기능: 즉시 전환 또는 전송, DND(do not disturb), 인터콤, 단축 다이얼, 바지(barge), 직접 전송, 합류
- 어시스턴트 기능: 관리자용 호 처리, 관리자 상태 및 통화 보기, 자주 사용하는 번호의 단축 다이얼 생성, 디렉터리에서 인명 검색, 자체 회선에서 호 처리, 즉시 전환 또는 전송, 인터콤, 바지(barge), 개인 정보, 회선 당 다중 통화, 직접 전송, 합류, 콘솔에서 DTMF 번호 전송, 관리자 전화의 MWI 상태
 - *관리자 지원 서비스(Cisco Unified Communications Manager Assistant 애플리케이션) 시스템 기능: 어시스턴트당 여러 관리자(최대 33 개의 회선), 리던던시 서비스
 - *관리자 지원 서비스는 이제 Cisco Unified Communications Manager 6.0 으로 Cisco Unified IP 폰에서도 가능합니다.
 - *MWI(시각 및 청각)
 - *Multiparty conference: 추가 meet-me 기능이 있는 즉석 회의
 - *회선 모양별 다중 통화
 - *전화기별 다중 회선 모양
 - *MoH
 - *스피커폰 및 핸드셋의 음소거 기능
 - *온후크 다이얼링
 - 교환원 응답 Cisco Unified Communications Manager Attendant Console: 통화 대기열, 브로드캐스트 헌팅 및 공유 회선 지원
 - *음성 메일로부터 전환시 원래의 발신자 정보
 - *개인정보 보호
 - *HTTP 브라우저를 통한 전화의 실시간 QoS 통계
 - *최근 다이얼 목록: 발신 통화, 수신 통화, 자동 다이얼 및 다이얼 편집
 - *서비스 URL: IP 폰 서비스를 단일 버튼으로 액세스
 - *Single Button Barge
 - *단일 디렉토리 번호와 복수의 전화기: 브릿지 회선 모양
 - *단축 다이얼: 전화기별 복수의 단축 다이얼
 - *스테이션 볼륨 제어(오디오 및 벨소리)
 - *전송: 블라인드, 협의, 하나의 회선에서 두 명이 직접 전환
 - *웹 액세스를 통한 사용자 설정 단축 다이얼과 호 포워딩
 - *비디오 (SCCP, H.323 및 SIP)
 - *폰을 통한 웹 서비스 액세스

- *웹 다이얼러: 클릭 투 콜(Click to dial)
- *와이드밴드 오디오 코덱 지원: 고유 16 비트 해상도, 16-kHz 샘플링 속도 코덱

Cisco Unified Mobility

Cisco Unified Mobility 서비스는 모바일 작업자가 걸려오는 업무 전화를 자신의 IP 폰 번호로 연결되도록 하고, 모든 휴대 전화(또는 기타 원격 전화 목적지)를 이용하여 마치 자신의 Cisco Unified IP 폰에서처럼 외부로 업무 전화를 걸 수 있습니다. 이 모두가 휴대폰(또는 기타 원격 통화 지점)으로 가능합니다. 유선 전화나 휴대전화로 수신되는 전화에 응답하고, 데스크 폰과 휴대폰 사이의 전화를 끊김 없이 받을 수 있으며, 휴대폰이나 기타 장거리 전화기에서도 회사에서 전화하는 것처럼 통화할 수 있습니다. Cisco Unified Mobility 는 Cisco Unified Communications Manager 6.0 에 포함되어 있으며 다음과 같은 기능들을 제공합니다.

- 호출 필터 허용 및 차단
- 발신자 식별
- 호 선택 및 호 전환(Call screening and call divert)
- 통화 추적
- 단일 엔터프라이즈 음성 메일함
- 데스크탑 통화
- DTMF 를 통해 호 지정 보류(Directed call park through DTMF)
- 휴대폰 통화
- 새로운 이동성 장치 모델 유형
- 원격 On/Off 제어
- 유선번호로 리버스 콜백
- Cisco Unified Mobility 호를 위한 보안 및 프라이버시
- 단일 엔터프라이즈 음성 수신함
- 데스크탑 동시 수신
- 시스템 관리자가 제어할 수 있는 사용자 프로필 액세스
- 사용자 ID 및 개인 ID 보호를 통한 음성 기반 액세스

관리 기능 요약

- 애플리케이션 탐색 및 SNMP 관리자에 등록
- 성능 및 실시간 정보를 포함한 AXL SOAP API
- Cisco Unified Communications Manager BAT(새로운 불러오기 및 내보내기 기능 포함)
- CDR
- Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting 툴

- 호 전환 사유 코드 전달
- 중앙집중식의 복제 구성 데이터베이스, 분산 웹 기반 관리 보고서
- 전화마다 벨소리를 설정 가능하며 기본 벨소리 WAV 파일 제공
- 설정 가능한 호 전환 표시
- 데이터베이스 자동 변경 알림
- 날짜/시간 표시 형식 설정 가능
- 공용 syslog 파일에 디버그 정보 저장
- 마법사를 통한 장치 추가
- 장치로 다운로드 가능한 기능 업그레이드 전화, 하드웨어 트랜스코더 리소스, 하드웨어 컨퍼런스 브릿지 리소스 그리고 VoIP 게이트웨이 리소스
- 대규모 시스템 관리를 위한 장치 그룹 및 풀
- 장치 매핑 툴: IP 주소와 MAC 주소 매핑
- DHCP 블록 IP 할당: 전화 및 게이트웨이
- *다이얼한 번호 표시(DNA: Dialed Number Analyzer)
- 다이얼한 번호 변환표(인바운드 및 아웃바운드 변환)
- 다이얼한 번호 식별 서비스(DNIS)
- 고급 911 서비스
- H.323 클라이언트, 게이트웨이 및 게이트키퍼에 대한 H.323 호환 인터페이스
- JTAPI 2.0 CTI
- 선택된 벤더의 LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) 디렉토리에 대한 LDAP Version 3 디렉토리 인터페이스: Active Directory 및 Netscape Directory Server
- 선택된 Cisco VoIP 게이트웨이에 대한 MGCP 시그널링 및 제어
- Cisco H.323 게이트웨이에 대한 네이티브 추가 서비스 지원
- Paperless phone DNIS: 디스플레이 중심 버튼 레이블
- SNMP 관리자 또는 운영 체제 성능에 대한 애플리케이션에서의 성능 모니터링 SNMP 통계
- 통화 별 QoS 통계 기록
- (H.323 장치로) 리디렉션된 DNIS(RDNIS), 인바운드, 아웃바운드
- 벨 소리가 울리는 지정된 회선 모양을 선택
- 벨 소리가 울리는 지정된 전화기를 선택
- 클러스터당 단일 CDR
- 단일 포인트 시스템/장치 설정
- 장치, 사용자 또는 회선 별로 정렬 가능한 구성 요소 재고 목록
- 공용 Syslog 또는 운영 체제 이벤트 뷰어로 시스템 이벤트 보고
- TAPI 2.1 CTI

- 전화기별 시간대 설정 가능
- Cisco Unity 소프트웨어 사용자 통합
- TAPS
- IP 폰에 XML API 지원
- 무료 자동 전화 이동
- 무료 전화 추가
- 데이터 마이그레이션 지원
- 로그 파티션 모니터
- 재해 복구 프레임워크
- Cisco Unified Communications Manager 를 위한 Cisco Security Agent
- IP Security(IPsec) 및 인증 관리
- CDR 공급 관리자
- 커맨드 라인 인터페이스:
- 시리얼, 콘솔 및 SSH(Secure Shell) 프로토콜을 통해 향상된 원격 액세스
- Cisco Unified Communications Manager BAT 를 통해 예정된 프로비저닝/p>
- 추적 수집 예약
- 사용자 정의 이벤트
- 실시간 추적 모니터링
- 서비스 다운타임 최소화를 위한 향상된 업그레이드 프로세스
- 설치 시간을 최소화하는 향상된 설치 프로세스
- 자동 설치를 위한 설치 답변 파일
- Syslog to SNMP 트랩 MIB
- 데이터베이스를 수정하기 위한 향상된 AXL SOAP API

SIP 트렁크 및 엔드포인트 지원

SIP 트렁크 및 엔드포인트 지원을 통해 SIP 지원 및 SIP 폰 호스팅 기능에 대한 개선 버전을 제공합니다. 상호 운용성을 개선하고 동시에 혁신적인 애플리케이션을 개발할 수 있는 새로운 길을 열어줍니다. Cisco Unified Communications Manager 는 SCCP 및 SIP 폰을 동시에 사용할 수 있도록 지원해 기존 장치에 대한 투자를 보호함과 동시에 SIP 로 마이그레이션을 할 수 있도록 합니다. Cisco Unified Communications Manager 는 다음과 같은 주요 SIP 기능을 포함합니다.

- SIP 장치 네이티브 지원
- ISP(Internet service provider) 전화를 위한 CTI
- PUBLISH 지원을 포함하는 SIP 장치에 대한 프레젠턌 정보

- SIP 를 지원하기 위한 오류, 설정, 회계, 성능 및 보안(FCAPS) 개선
- 컨퍼런싱 및 프레젠테이션과 같은 외부 애플리케이션을 위한 SIP 트렁크 개선
- RFC 3261 를 지원하는 타사 SIP 장치
- SIP 회선 측 RFC: RFC 3261, 3262, 3264, 3265, 3311, 3515, 3842
- SIP 트렁크 RFC 지원: RFCs 2833, 2976, 3261, 3262, 3264, 3265, 3311, 3323, 3325, 3515, 3842, 3856, 3891

라이선스

애플리케이션과 전화 소프트웨어 라이선스가 적용됩니다. 시스템은 제공 가능한 최대 장치 수를 관리합니다.

- 시스템이 제공하는 각 장치(Cisco Unified IP 폰, 타사 장치 및 비디오 장치)는 그 기능에 따라 장치 라이선스 단위(DLU) 수에 대응됩니다. 즉, 총 단위 수는 용량 측정을 위해 Cisco Unified Communications Manager 에서 관리합니다.
- Cisco Unified Communications Manager 에 연결되는 장치의 개수만큼 DLU 를 구입해야 합니다.
- Cisco Unified Communications Manager 와 함께 타사 SIP 장치를 사용하려면 DLU 이 필요합니다.

현지화

다음의 언어를 지원합니다

아랍어, 불가리아어, 카탈로니아어, 중국어(홍콩), 중국어(간체), 중국어(번체), 크로아티아어, 체코어, 카탈로니아어, 덴마크어, 네덜란드어, 에스토니아어, 필란드어, 불어, 불어(캐나다), 독일어, 그리스어, 히브리어, 헝가리어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 라트비아어, 리투아니아어, 노르웨이어, 폴란드어, 포르투갈어, 포르투갈어(브라질), 루마니아어, 러시아어, 세르비아어, 슬로바키아어, 슬로베니아어, 스페인어, 스페인어(라틴 아메리카), 스웨덴어, 태국어, 터키어.

다음 국가의 네트워크 로케일(톤 및 케이던스)을 지원합니다.

아르헨티나, 호주, 오스트리아, 벨기에, 브라질, 캐나다, 중국, 콜롬비아, 키프로스, 체코 공화국, 덴마크, 이집트, 핀란드, 프랑스, 독일, 가나, 그리스, 홍콩, 헝가리, 아이슬란드, 인도, 인도네시아, 아일랜드, 이스라엘, 이탈리아, 일본, 요르단, 케냐, 대한민국, 레바논, 룩셈부르크, 말레이시아, 멕시코, 네팔, 네덜란드, 뉴질랜드, 나이지리아, 노르웨이, 파키스탄, 파나마, 페루, 필리핀, 폴란드, 포르투갈, 러시아, 사우디 아라비아, 싱가포르, 슬로바키아, 슬로베니아, 남아프리카 공화국, 스페인, 스웨덴, 스위스, 대만, 태국, 터키, 영국, 미국, 베네주엘라, 짐바브웨.

주문 정보

소프트웨어 업그레이드

기존 시스템의 경우 Cisco Unified Communications Manager 7.0 설치 CD 및 DVD 를 주문할 수 있습니다.

Cisco Unified Communications Software Subscription 이 있으면서 Cisco Unified Communications Manager 4.1 또는 6.1 을 Cisco Unified Communications Manager 7.0 으로 업그레이드를 하고자 하는 고객은 <http://www.cisco.com/upgrade> 에서 Product Upgrade Tool 을 사용하여 업그레이드를 주문할 수 있습니다.

Cisco Unified Communications Manager Version 6.0 으로 업그레이드를 하고자 하는 고객은 <http://www.cisco.com/go/swonly> 에서 지원되는 서버에 대한 업그레이드 프로그램을 참조하십시오.

72GB 이상의 하드디스크와 2GB RAM 이 필요합니다.

Cisco Unified Workspace Licensing

이 제품은 Cisco Unified Workspace Licensing 에 포함됩니다. 자세한 정보와 Cisco Unified Workspace Licensing 이 고객에게 해당되는지 알아보려면 http://www.cisco.com/go/workspace_licensing 를 참조하십시오.

Cisco Unified Communications Services

Cisco Unified Communications Services 는 안전하고 탄력적인 Cisco Unified Communications 솔루션 구현을 도와 비용 절감과 생산성 향상 효과를 가속화합니다. 시스코와 시스코 파트너는 유무선 네트워크에서 음성, 비디오, 데이터 및 모바일 애플리케이션을 통합하는 입증된 방식을 활용하여 광범위한 서비스 포트폴리오를 제공합니다. 시스코만의 고유한 라이프사이클 접근 방법은 고객의 기술 경험을 향상시키고 진정한 비즈니스 이점을 제공합니다.

< 업데이트 : 2009 년 04 월 30 일 >