



시스템 계획

- IM and Presence 서비스 개요, 1 페이지
- 계획 개요, 5 페이지
- 구축 계획, 5 페이지
- 향후 구축 옵션, 6 페이지
- 표준 구축과 중앙 집중식 클러스터 비교, 8 페이지
- 다중 노드 확장성 기능, 8 페이지
- WAN 구축, 11 페이지
- SAML 싱글 사인온 구축, 12 페이지
- 타사 통합, 13 페이지
- 타사 클라이언트 통합, 14 페이지

IM and Presence 서비스 개요

IM and Presence 서비스 관리는 IM and Presence 서비스 노드에 대한 개별 구성 변경을 수동으로 수행할 수 있게 해주는 웹 기반 애플리케이션입니다. 이 설명서의 절차에서는 이 애플리케이션을 사용하여 기능을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

IM and Presence 서비스에서는 다양한 기능을 갖춘 Cisco Jabber Unified Communications 클라이언트 또는 타사 XMPP 호환 IM and Presence 클라이언트 중 하나를 선택할 수 있습니다. 또한 IM and Presence 서비스는 인스턴트 메시징, 파일 전송을 제공하며 영구 그룹 채팅방을 호스팅하고 구성할 수 있습니다.

IM and Presence 서비스 및 Cisco Unified Communications Manager가 있는 온프레미스 구축에서 다음 서비스를 사용할 수 있습니다.

- 프레즌스
- 인스턴트 메시징
- 파일 전송
- 오디오 통화
- 비디오

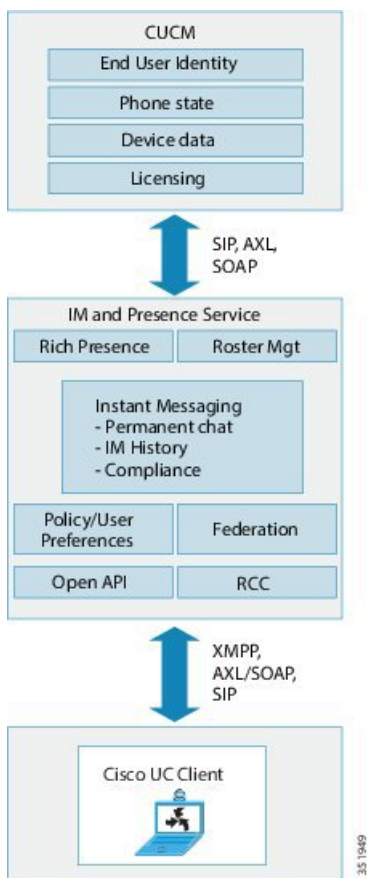
- 음성 메일
- 전화회의

자세한 내용은 [Cisco Unified Communications Manager 설명서](#)를 참조하십시오.

IM and Presence 서비스 구성 요소

다음 그림은 Cisco Unified Communications Manager와 IM and Presence 서비스 사이의 주 구성 요소 인터페이스를 비롯한 IM and Presence 서비스 구축의 개요를 제공합니다.

그림 1: IM and Presence 서비스 기본 구축



SIP 인터페이스

SIP 인터페이스를 활성화하려면 다음을 구성해야 합니다.

- Cisco Unified Communications Manager에서 프레즌스 정보 교환을 위해 IM and Presence 서비스를 가리키는 SIP 트렁크를 구성해야 합니다.

- IM and Presence 서비스에서 Cisco Unified Communications Manager를 프레즌스 게이트웨이로 구성하면 IM and Presence 서비스가 SIP 트렁크를 통해 SIP 가입 메시지를 Cisco Unified Communications Manager로 보낼 수 있습니다.

AXL/SOAP 인터페이스

AXL/SOAP 인터페이스는 Cisco Unified Communications Manager에서의 데이터베이스 동기화를 처리하고 IM and Presence 서비스 데이터베이스를 채웁니다. 데이터베이스 동기화를 활성화하려면 Cisco 동기화 에이전트 네트워크 서비스가 실행되고 있어야 합니다.

기본적으로 동기화 에이전트는 IM and Presence 서비스 클러스터 내 모든 노드에 사용자를 균일하게 로드 밸런싱합니다. 그러나 사용자를 클러스터의 특정 노드에 수동으로 할당할 수도 있습니다.

단일 또는 듀얼 노드 IM and Presence 서비스에 대해 Cisco Unified Communications Manager로 데이터베이스 동기화를 실행할 경우의 권장 동기화 간격에 대한 지침은 IM and Presence 서비스 SRND 문서를 참조하십시오.



참고 애플리케이션 개발자 상호 작용에 대해서는 AXL 인터페이스가 지원되지 않습니다.

LDAP 인터페이스

Cisco Unified Communications Manager는 수동 구성으로 또는 LDAP를 통해 직접 동기화하여 모든 사용자 정보를 얻습니다. 그런 다음 IM and Presence 서비스는 Cisco Unified Communications Manager의 모든 사용자 정보를 동기화합니다(AXL/SOAP 인터페이스 사용).

IM and Presence 서비스는 Cisco Jabber 클라이언트 및 IM and Presence 서비스 사용자 인터페이스에서 사용자의 LDAP 인증을 제공합니다. Cisco Jabber 사용자가 IM and Presence 서비스에 로그인하고 Cisco Unified Communications Manager에서 LDAP 인증이 활성화되면 IM and Presence 서비스는 사용자 인증을 위해 LDAP 디렉터리로 직접 이동합니다. 사용자가 인증되면 IM and Presence 서비스는 사용자 로그인을 진행할 수 있도록 이 정보를 Cisco Jabber로 전달합니다.

XMPP 인터페이스

XMPP 연결에서는 XMPP 기반 클라이언트의 프레즌스 정보 교환 및 인스턴트 메시징 작업을 다룹니다. IM and Presence 서비스는 XMPP 기반 클라이언트의 임시 및 영구 채팅 방을 지원합니다. IM 게이트웨이는 IM and Presence 서비스 구축에서 SIP 기반 클라이언트와 XMPP 기반 클라이언트 간 IM 상호 운용성을 지원합니다.

CTI 인터페이스

CTI(Computer Telephony Integration) 인터페이스는 IM and Presence 노드의 사용자가 Cisco Unified Communications Manager에서 전화기를 제어하도록 모든 CTI 통신을 처리합니다. Cisco Jabber 클라이언트의 사용자는 CTI 기능을 이용해 사무실 전화기 제어 모드에서 애플리케이션을 실행할 수 있습니다.

CTI 기능은 원격 통화 제어(RCC)를 위한 Microsoft Lync와 IM and Presence 서비스의 통합에도 사용 됩니다. 자세한 내용은 *IM and Presence* 서비스용 *Microsoft Lync Server*를 통한 원격 통화 제어를 참조 하십시오.

Cisco Unified Communications Manager에서 IM and Presence 서비스 사용자에 대해 CTI 기능을 구성하려면, 사용자를 CTI 활성 그룹과 연결하고 해당 사용자에게 할당된 기본 확장을 CTI에 대해 활성화 해야 합니다.

Cisco Jabber 사무실 전화기 제어를 구성하려면 CTI 서버와 프로파일을 구성해야 하며, 사무실 전화기 모드에서 애플리케이션을 사용하도록 할 사용자를 해당 프로파일에 할당해야 합니다. 그러나 모든 CTI 통신은 IM and Presence 서비스 노드를 통해서가 아니라 Cisco Unified Communications Manager와 Cisco Jabber 간에 직접 발생한다는 점에 유의해야 합니다.

Cisco IM and Presence 데이터 모니터 서비스

Cisco IM and Presence 데이터 모니터는 IM and Presence 서비스에서 IDS 복제 상태를 모니터링합니다. 다른 Cisco IM and Presence 서비스는 Cisco IM and Presence 데이터 모니터에 의존하므로 IDS 복제가 안정된 상태가 될 때까지 시작을 지연시킬 수 있습니다.

Cisco IM and Presence 데이터 모니터는 또한 Cisco Unified Communications Manager에서 Cisco Sync Agent의 상태를 확인합니다. IDS 복제가 설정되고 IM and Presence 데이터베이스 게시자 노드의 동기화 에이전트가 Cisco Unified Communications Manager에서 동기화를 완료한 후에야 의존형 서비스의 시작이 허용됩니다. 시간 제한에 도달했으면 IDS 복제 및 동기화 에이전트가 완료되지 않았더라도, 게시자 노드의 Cisco IM and Presence 데이터 모니터는 의존형 서비스의 시작을 허용합니다.

가입자 노드에서, Cisco IM and Presence 데이터 모니터는 IDS 복제가 성공적으로 설정될 때까지 기능 서비스의 시작을 연기합니다. Cisco IM and Presence 데이터 모니터는 클러스터에서 문제의 가입자 노드에 대해서만 기능 서비스의 시작을 연기하며, 하나의 문제 노드 때문에 모든 가입자 노드에서 기능 서비스의 시작을 연기하지는 않습니다. 예를 들어, IDS 복제가 노드1과 노드2에서는 성공적으로 설정되었지만 노드3에서는 그렇지 못한 경우 Cisco IM and Presence 데이터 모니터는 노드1과 노드2에서는 기능 서비스 시작을 허용하되 노드 3에서는 기능 서비스 시작을 연기합니다.

Cisco IM and Presence 데이터 모니터는 IM and Presence 데이터베이스 게시자 노드에서 다르게 동작합니다. 기능 서비스의 시작을 시간 제한이 만료될 때까지만 연기합니다. 시간 제한이 만료되면, IDS 복제가 성공적으로 설정되지 않았더라도 게시자 노드에서 모든 기능 서비스의 시작을 허용합니다.

Cisco IM and Presence 데이터 모니터는 노드에서 기능 서비스 시작을 연기할 때 알람을 생성합니다. 그런 다음 해당 노드에서 IDS 복제가 성공적으로 설정되면 알람을 생성합니다.

Cisco IM and Presence 데이터 모니터는 다중 노드 새로 설치 및 소프트웨어 업그레이드 절차에 모두 영향을 미칩니다. 이 둘은 게시자 노드와 가입자 노드가 동일한 IM and Presence 릴리스에서 실행 중이고 IDS 복제가 가입자 노드에서 성공적으로 설정된 경우에만 완료됩니다.

노드에서 IDS 복제의 상태를 확인하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 이 CLI 명령 사용: `utils dbreplication runtimestate`
- Cisco Unified IM and Presence 보고 도구 사용: "IM and Presence Database Status" 보고서에는 클러스터의 자세한 상태가 표시됩니다.

Cisco 동기화 에이전트의 상태를 확인하려면 Cisco Unified CM IM and Presence 관리 인터페이스로 이동하여 진단시스템 대시보드를 선택하십시오. Cisco Unified Communications Manager 퍼블리셔 노드 IP 주소와 동기화 상태가 나타납니다.

계획 개요

시스템을 구성하기 전에 시스템 구축 방법을 계획해야 합니다. IM and Presence 서비스는 서로 다른 회사의 요구 사항을 충족하도록 설계된 다양한 구축 옵션을 제공합니다.

사용자 요구에 맞는 IM and Presence 서비스 구축을 포함하는 Cisco Collaboration 시스템을 설계하는 방법에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-presence/products-implementation-design-guides-list.html>에서 Cisco Collaboration System 솔루션 참조 네트워크 설계를 참조하십시오.

구축 계획

시스템을 구성하기 전에 클러스터 토폴로지 및 시스템 구축 방법을 계획해야 합니다.

프로시저

	명령 또는 동작	목적
단계 1	협업 구축의 크기	자세한 내용은 http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-presence/products-implementation-design-guides-list.html 에서 Cisco Collaboration System 솔루션 참조 네트워크 설계의 "협업 솔루션 크기 조정 지침" 장을 참조하십시오.
단계 2	구축하려는 기능을 결정합니다.	자세한 내용은 향후 구축 옵션, 6 페이지 를 참조하십시오.
단계 3	표준 구축 또는 IM and Presence 중앙 클러스터 구축을 설치할지 결정	전화와 동일한 클러스터에 IM and Presence 서비스를 구축할지 또는 IM and Presence를 위한 중앙 집중식 클러스터를 구축할지 여부를 결정합니다. 자세한 내용은 표준 구축과 중앙 집중식 클러스터 비교 를 참조하십시오.
단계 4	구축하려는 클러스터 노드의 수를 계획합니다.	IM and Presence 다중 노드 확장성 기능을 사용하면 사용자 요구 사항에 맞게 구축 크기를 조정할 수 있습니다. 자세한 내용은 다중 노드 확장성 요구 사항, 8 페이지 를 참조하십시오.
단계 5	이중화를 어떻게 추가할지 계획합니다.	구축을 위한 확장성 옵션, 9 페이지

	명령 또는 동작	목적
단계 6	지리적 사이트를 계획	<p>단일 위치에서 하드웨어를 유지 관리하기 위해 단일 사이트에 설치할 수 있습니다. 그러나 WAN을 통해 클러스터를 구축하여 여러 사이트를 구축할 때 지리적 이중화를 추가할 수도 있습니다. 자세한 내용은 다음 내용을 참조하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WAN을 통한 클러스터 내부 구축, 11 페이지 • WAN을 통한 클러스터 간 구축, 12 페이지
단계 7	SAML 단일 사인온을 구성할 것인지 결정합니다.	자세한 내용은 SAML 싱글 사인온 구축, 12 페이지 를 참조하십시오.
단계 8	타사 애플리케이션과 통합할 것인지 결정합니다.	여기에는 Microsoft Outlook 일정 통합은 물론 타사 시스템과의 페더레이션도 포함됩니다. 자세한 내용은 타사 통합, 13 페이지 를 참조하십시오.

IM and Presence 서비스 구축 규모

Collaboration 배치의 크기를 조정하는 방법에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-presence/products-implementation-design-guides-list.html>에서 *Cisco Collaboration System* 솔루션 참조 네트워크 설계의 "협업 솔루션 크기 조정 지침" 장을 참조하십시오.

향후 구축 옵션

기본 IM, 가용성 및 임시 그룹 채팅은 기본 구축에서 IM and Presence 서비스를 설치하고 사용자를 구성한 후 이용할 수 있는 핵심 기능 중 일부입니다.

기본 구축을 개선하려면 선택적인 기능을 추가할 수 있습니다. 다음 그림에서는 IM and Presence 서비스 기능 구축 옵션을 보여줍니다.

다음 표에는 IM and Presence 서비스에 대한 기능 구축 옵션이 나열되어 있습니다.

표 1: IM and Presence 서비스의 기능 구축 옵션

핵심 IM 및 가용성 기능	고급 IM 기능(선택사항)	풍부한 Unified Communications 가용성 기능 (선택사항)	원격 사무실 전화기 제어(선택 사항)
<p>사용자 가용성 보기</p> <p>풍부한 텍스트 IM을 안전하게 주고받기</p> <p>파일 전송</p> <p>임시 그룹 채팅</p> <p>연락처 관리</p> <p>사용자 내역</p> <p>Cisco Jabber 지원</p> <p>다중 클라이언트 디바이스 지원: Microsoft windows, MAC, Mobile, 태블릿, IOS, Android, BB</p> <p>Microsoft Office 통합</p> <p>LDAP 디렉터리 통합</p> <p>개인 디렉터리 및 친구 목록</p> <p>개방형 API</p> <p>시스템 문제 해결</p>	<p>영구 채팅</p> <p>관리되는 파일 전송</p> <p>메시지 아카이버</p> <p>일정표 타사 XMPP 클라이언트 지원</p> <p>고가용성</p> <p>확장성: WAN을 통한 클러스터링 및 다중 노드 지원</p> <p>인터클러스터 피어링</p> <p>엔터프라이즈 페더레이션:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IM and Presence 서비스 통합 • Cisco Webex Messenger 통합 • Microsoft Lync/비즈니스용 Skype/Office365 Server 통합 • IBM SameTime 통합 • Cisco Jabber XCP <p>공개 페더레이션:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Google Talk, AOL 통합 • XMPP 서비스 또는 BOT • 타사 Exchange 서비스 통합 <p>IM 규정 준수</p> <p>SAML SSO(Single Sign On)</p> <p>사용자 정의 로그인 배너</p>	<p>Cisco 텔레포니 가용성</p> <p>Microsoft Outlook 일정 통합 (온-프레미스 Exchange 또는 호스트형 Office 365 구축)</p>	<p>원격 Cisco IP 전화기 제어</p> <p>원격 스마트폰 제어</p> <p>Microsoft 원격 통화 제어 통합</p>

표준 구축과 중앙 집중식 클러스터 비교

시스템을 설치하기 전에 IM and Presence 서비스의 표준 구축을 구축할지 여부 또는 IM and Presence 서비스 중앙 클러스터를 토폴로지 및 설치에 영향을 주는지 여부를 결정해야 합니다.

- Cisco Unified Communications Manager의 IM and Presence 서비스(표준 구축) - 표준 구축에서 IM and Presence 서비스 클러스터는 Cisco Unified Communications Manager 전화 통신 노드와 동일한 서버에 설치됩니다. IM and Presence 클러스터는 플랫폼 및 전화 통신 클러스터와 동일한 많은 서비스를 공유합니다. 이 옵션을 사용하려면 전화 통신 클러스터를 IM and Presence 클러스터에 1x1 매핑해야 합니다.
- 중앙 집중식 IM and Presence 클러스터 - 이 구축에서 IM and Presence 서비스 클러스터는 전화 통신 클러스터와 별도로 설치됩니다. 토폴로지 계획 방법에 따라 IM and Presence 중앙 클러스터는 전화 통신 클러스터와 완전히 다른 하드웨어 서버에 위치할 수 있습니다. 이 구축 옵션은 전화 통신 클러스터 및 IM and Presence 클러스터의 1x1 매핑 요구 사항을 제거하므로 각 구축 유형을 필요에 맞게 확장할 수 있습니다.



참고 IM and Presence 중앙 클러스터에는 여전히 Cisco Unified Communications Manager 인스턴스가 있습니다. 그러나 이 인스턴스는 사용자 프로비저닝 및 데이터베이스용이며 전화 통신을 처리하지 않습니다. 전화 통신 통합의 경우 IM and Presence 중앙 클러스터는 별도의 Cisco Unified Communications Manager 전화 통신 클러스터에 연결해야 합니다.

이 문서의 절차는 표준 구축과 중앙 클러스터 구축 모두에 사용할 수 있습니다. 그러나 중앙 클러스터 구축의 경우 전화 통신 클러스터와 IM and Presence 클러스터를 올바르게 정렬하려면 [중앙 집중식 구축 구성](#) 장의 작업을 완료해야 합니다.

다중 노드 확장성 기능

다중 노드 확장성 요구 사항

IM and Presence 서비스는 다중 노드 확장성을 지원합니다.

- 클러스터당 6개 노드
- 클러스터당 사용자 75,000명, 전체 UC(Unified Communication) 모드 구축에서는 노드당 최대 25,000명
- 프레즌스이중화 그룹에서는 사용자 25,000명, 고가용성 구축에서는 클러스터당 사용자 75,000명
- 사용자당 최대 연락처에 대한 관리 가능한 고객 정의 제한(기본적으로 무제한)
- IM and Presence 서비스는 다중 노드 기능으로 클러스터 간 구축을 계속 지원합니다.

OVA 요구 사항

다음과 같은 OVA 요구 사항이 적용됩니다.

- 클러스터 간 구축의 경우에는 최소 15000 사용자의 OVA를 구축해야 합니다. 모든 클러스터가 최소 15,000 사용자 OVA를 실행하는 한 서로 다른 OVA 크기를 실행하는 다른 클러스터를 가질 수 있습니다.
- 영구 채팅 구축의 경우에는 최소 15,000 사용자 OVA를 구축하는 것이 좋습니다.
- 중앙 집중식 구축의 경우 최소 15,000 사용자 OVA를 갖는 25,000 사용자 IM and Presence를 권장합니다. 15,000 사용자 OVA는 25,000 사용자로 증가할 수 있습니다. 25K OVA 템플릿과 고가용성이 활성화된 6개 노드 클러스터를 통해 IM and Presence 서비스 중앙 구축은 최대 75,000개의 클라이언트를 지원합니다. 25K OVA가 있는 75K 사용자를 지원하려면 XCP 라우터의 기본 추적 수준을 정보에서 오류로 변경해야 합니다. 중앙 클러스터의 Unified Communications Manager 퍼블리셔 노드의 경우 다음 요구 사항이 적용됩니다.
 - 25,000 IM and Presence OVA(최대 75,000 사용자)는 중앙 클러스터의 Unified Communications Manager 퍼블리셔 노드에 설치된 10,000 사용자 OVA를 사용하여 구축할 수 있습니다.
 - 15,000 IM and Presence OVA(최대 45,000 사용자)는 중앙 클러스터의 Unified Communications Manager 퍼블리셔 노드에 설치된 7,500 사용자 OVA를 사용하여 구축할 수 있습니다.



참고 여러 디바이스 메시징을 활성화하려는 경우 각 사용자에게 여러 Jabber 클라이언트가 있을 수 있으므로 사용자 수 대신 클라이언트 수를 기준으로 구축을 측정합니다. 예를 들어, 25,000 사용자가 있고 각 사용자에게 Jabber 클라이언트가 두 개 있는 경우, 구축에 50,000 사용자의 용량이 필요합니다.

확장 가능성은 구축 시 클라이언트 수에 따라 다릅니다. VM 구성 요구 사항 및 OVA 템플릿에 대한 자세한 내용은 다음 URL의 *Virtualization for Unified CM IM and Presence*를 참조하십시오.

https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice_ip_comm/uc_system/virtualization/virtualization-cisco-ucm-im-presence.html.

구축을 위한 확장성 옵션

IM and Presence 서비스 클러스터는 최대 6개의 노드를 지원할 수 있습니다. 처음 설치한 노드 수가 6개 미만인 경우 언제든지 추가 노드를 설치할 수 있습니다. 사용자를 더 지원하기 위해 IM and Presence 서비스 구축 규모를 늘리려면 앞서 구성한 다중 노드 구축 모델을 고려해야 합니다. 다음 표에서는 각 다중 노드 구축 모델의 확장성 옵션에 대해 설명합니다.

표 2

구축 모드	확장성 옵션	
	기존 프레즌스 이중화 그룹에 새 노드 추가	새 프레즌스에 새 노드 추가 이중화 그룹
Balanced 비중복 고가용성 구축	기존 프레즌스 이중화 그룹에 새 노드를 추가하면 새 노드는 기존 노드와 동일한 수의 사용자를 지원할 수 있습니다. 프레즌스 이중화 그룹은 이제 두 배의 사용자를 지원할 수 있습니다. 또한 해당 프레즌스 이중화 그룹의 기존 노드와 새 노드에서 사용자에게 대한 Balanced 고가용성을 제공합니다.	새 프레즌스 이중화 그룹에 새 노드를 추가하면 구축에서 더 많은 사용자를 지원할 수 있습니다. 이 경우에는 프레즌스 이중화 그룹의 사용자에게 대한 Balanced 고가용성이 제공되지 않습니다. Balanced 고가용성을 제공하려면 프레즌스 이중화 그룹에 두 번째 노드를 추가해야 합니다.
Balanced 중복 고가용성 구축	기존 프레즌스 이중화 그룹에 새 노드를 추가하면 새 노드는 기존 노드와 동일한 수의 사용자를 지원할 수 있습니다. 예를 들어 기존 노드가 사용자 5,000명을 지원하면 새 노드도 동일하게 5,000명을 지원합니다. 또한 해당 프레즌스 이중화 그룹의 기존 노드와 새 노드에서 사용자에게 대한 Balanced 중복 고가용성을 제공합니다. 참고 기존 노드의 사용자수에 따라 프레즌스 이중화 그룹 내에서 사용자를 재할당해야 할 수 있습니다.	새 프레즌스 이중화 그룹에 새 노드를 추가하면 구축에서 더 많은 사용자를 지원할 수 있습니다. 이 경우에는 프레즌스 이중화 그룹의 사용자에게 대한 Balanced 고가용성이 제공되지 않습니다. Balanced 고가용성을 제공하려면 프레즌스 이중화 그룹에 두 번째 노드를 추가해야 합니다.
Active/Standby 중복 고가용성 구축	기존 프레즌스 이중화 그룹에 새 노드를 추가하면 프레즌스 이중화 그룹의 기존 노드에 있는 사용자를 위한 고가용성이 제공됩니다. 이 경우 고가용성만 향상되며, 구축에서 지원할 수 있는 사용자 수는 늘어나지 않습니다.	새 프레즌스 이중화 그룹에 새 노드를 추가하면 구축에서 더 많은 사용자를 지원할 수 있습니다. 이 경우에는 프레즌스 이중화 그룹의 사용자에게 대한 고가용성이 제공되지 않습니다. 고가용성을 제공하려면 프레즌스 이중화 그룹에 두 번째 노드를 추가해야 합니다.

WAN 구축

IM and Presence 서비스는 클러스터 내 구축 및 클러스터 간 구축에서 WAN을 통한 클러스터링을 지원합니다. 이 옵션을 사용하면 구축에 지리적 이중화를 추가할 수 있습니다.

WAN을 통한 클러스터 내부 구축

IM and Presence 서비스는 이 모듈에서 제공하는 대역폭 권장 사항을 사용하여 WAN을 통해 수행되는 클러스터 내부 구축을 지원합니다. IM and Presence 서비스는 WAN을 통해 지리적으로 분산된 단일 프레즌스 이중화 그룹을 지원합니다. 여기에서 프레즌스 이중화 그룹의 각 노드는 각각 별도의 지리적 위치에 배치됩니다.

이 모델은 지리적 중복 및 원격 장애 조치를 제공할 수 있습니다(예: 원격 사이트의 백업 IM and Presence 서비스 노드에 대한 장애 조치). 이 모델에서는 IM and Presence 서비스 노드를 Cisco Unified Communications Manager 데이터베이스 게시자 노드와 같은 곳에 둘 필요가 없습니다. Cisco Jabber 클라이언트는 IM and Presence 서비스 노드에 로컬이거나 원격일 수 있습니다.

이 모델은 클라이언트를 위한 고가용성도 지원합니다. 홈 IM and Presence 서비스 노드에서 서비스나 하드웨어에 장애가 발생하면 클라이언트는 원격 피어 IM and Presence 서비스 노드로 장애 조치를 합니다. 장애가 발생한 노드가 다시 온라인 상태가 되면 클라이언트는 자동으로 홈 IM and Presence 서비스 노드에 다시 연결됩니다.

원격 장애 조치와 함께 WAN을 통해 IM and Presence 서비스를 구축하는 경우 다음과 같은 제한이 따릅니다.

- 이 모델은 시스템 수준의 고가용성만 지원합니다. 특정 IM and Presence 서비스 구성 요소에는 여전히 단일 실패 지점이 있을 수 있습니다. 이러한 구성 요소는 Cisco Sync Agent, Cisco 클러스터 간 동기화 에이전트 및 Cisco Unified CM IM and Presence 관리 인터페이스입니다.

IM and Presence 서비스는 또한 WAN을 통한 클러스터링 구축에서 여러 프레즌스 이중화 그룹을 지원합니다. WAN을 통한 클러스터링 구축의 규모에 대한 자세한 내용은 IM and Presence 서비스 SRND를 참조하십시오.

자세한 내용은 *IM and Presence* 서비스 솔루션 참조 네트워크 설계(SRND)를 참조하십시오.

WAN을 통한 구축용 다중 노드 구성

WAN을 통한 클러스터 내 구축을 위해 IM and Presence 서비스 다중 노드 기능을 구성하려면 다중 노드 섹션에서 설명한 대로 IM and Presence 서비스 프레즌스 이중화 그룹, 노드 및 사용자 할당을 구성 하되, 다음 권장 사항에 유의하십시오.

- 최적의 성능을 얻으려면 사용자 대부분을 홈 IM and Presence 서비스 노드에 할당하는 것이 좋습니다. 이 구축 모델에서는 WAN을 통해 원격 IM and Presence 서비스 노드로 전송되는 메시지 분량이 줄어들지만, 보조 노드에 대한 장애 조치 시간은 장애 조치 대상 사용자의 수에 따라 달라집니다.

- WAN을 통해 고가용성 구축 모델을 구성하려면 프레즌스 이중화 그룹 전체에 DNS SRV 주소를 구성할 수 있습니다. 이 경우 IM and Presence 서비스는 DNS SRV로 지정한 노드에 초기 PUBLISH 요청 메시지를 전송하며, 응답 메시지는 사용자의 호스트 노드를 나타냅니다. 그런 다음 IM and Presence 서비스는 해당 사용자에게 대한 모든 하위 요청 PUBLISH 메시지를 호스트 노드로 전송합니다. 이 고가용성 구축 모델을 구성하기 전에, 대역폭이 WAN을 통해 전송될 메시지의 잠재적 분량을 수용할 수 있는지 고려해야 합니다.

WAN을 통한 클러스터 간 구축

IM and Presence 서비스는 이 모듈에서 제공하는 대역폭 권장 사항을 사용하여 수행되는 WAN을 통한 클러스터 간 구축을 지원합니다. 클러스터 간 구축을 구축할 때는 다음 고려 사항이 적용됩니다.

- 인터클러스터 피어 - 독립적인 IM and Presence 서비스 클러스터를 상호 연결하는 피어 관계(인터클러스터 피어라고 함)를 구성할 수 있습니다. 이 인터클러스터 피어 기능을 사용하면 한 IM and Presence 서비스 클러스터의 사용자가 동일한 도메인 내 원격 IM and Presence 서비스 클러스터의 사용자와 통신하고 해당 사용자의 가용성 정보를 수신할 수 있습니다. 인터클러스터 피어를 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 [인터클러스터 피어 구성](#)의 내용을 참조하십시오.
- 노드 이름 - 특정 IM and Presence 서비스 노드에 대해 정의하는 노드 이름을 모든 클러스터의 다른 모든 IM and Presence 서비스 노드에서 확인할 수 있어야 합니다. 따라서 각 IM and Presence 서비스 노드 이름은 노드의 FQDN이어야 합니다. 네트워크에 DNS가 구축되지 않은 경우 각 노드 이름은 IP 주소여야 합니다.
- IM 주소 체계 - 클러스터 간 구축의 경우, 각 클러스터의 모든 노드가 동일한 IM 주소 체계를 사용해야 합니다. 클러스터의 한 노드에서 릴리스 10 이전의 IM and Presence 서비스 버전을 실행 중인 경우, 이전 버전과의 호환성을 유지하려면 모든 노드에서 UserID@Default_Domain IM 주소 체계를 사용하도록 설정해야 합니다.
- 라우터 대 라우터 통신 - 기본적으로 IM and Presence 서비스는 클러스터의 모든 노드를 클러스터 간 라우터 대 라우터 커넥터로서 할당합니다. IM and Presence 서비스는 AXL 인터페이스를 통해 인터클러스터 피어 연결을 설정한 후, 홈 및 원격 클러스터에 있는 모든 클러스터 간 라우터 대 라우터 커넥터 노드의 정보를 동기화합니다.

TLS를 사용하는 보안 라우터 대 라우터 통신을 구성하여 로컬 클러스터의 각 라우터 대 라우터 커넥터 노드와 원격 클러스터의 각 라우터 커넥터 노드 간의 연결을 보호할 수도 있습니다.

SAML 싱글 사인온 구축

SAML(Security Assertion Markup Language) 싱글 사인온(SSO) 기능을 통해 관리 사용자는 해당 애플리케이션 중 하나에만 로그인한 후 IM and Presence 서비스를 비롯한 여러 Cisco Collaboration 애플리케이션에 액세스할 수 있습니다. 이 기능은 다음과 같은 방법으로 관리자의 작업을 단순화합니다.

- 단일 로그인 후에 여러 Cisco Collaboration 애플리케이션에 액세스하려면 단일 로그인이 필요합니다.
- 하나의 암호만 필요합니다. 더 이상 각 애플리케이션마다 다른 암호를 기억할 필요가 없습니다.

- 관리자는 단일 ID 공급자(IdP)에서 모든 암호 및 인증을 관리할 수 있습니다.

SAML 싱글 사인온을 설정하고 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>에서 제공되는 *Cisco Unified Communications* 솔루션용 SAML SSO 구축 안내서를 참조하십시오.

타사 통합

IM and Presence 서비스는 다양한 타사 시스템과 통합됩니다. 다음 표에서는 통합에 대해 간략히 설명하고 구성 방법을 설명하는 문서에 대한 링크를 제공합니다.

설명서 제목	포함 내용
IM and Presence 서비스를 위한 Microsoft Outlook 일정 통합	IM and Presence 서비스가 IM and Presence 사용자의 프레즌스 상태에서 Microsoft Outlook의 일정 정보를 사용하기 위해 온프레미스 Microsoft Exchange Server 또는 호스팅된 Office 365 Server에 연결하도록 구성합니다.
IM and Presence 서비스를 위한 도메인 간 페더레이션	다음 시스템을 사용하여 도메인 간 페더레이션을 위한 IM and Presence 서비스를 구성합니다. 이를 통해 IM and Presence 사용자는 다른 시스템의 사용자와 IM and Presence를 교환 할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Lync • Microsoft 비즈니스용 Skype • Microsoft Office 365 • GoogleTalk • AOL • IBM SameTime • Cisco Webex Messenger • 다른 IM and Presence 서비스 엔터프라이즈
IM and Presence 서비스를 위한 분할된 도메인 내 페더레이션	Microsoft Lync 또는 비즈니스용 Skype를 사용하여 분할된 도메인 내 페더레이션을 위해 IM and Presence 서비스 구성 이 통합을 사용하면 사용자를 IM and Presence서비스로 마이그레이션하는 과정에서 네트워크 내 통신을 유지 관리할 수 있습니다.

설명서 제목	포함 내용
IM and Presence 서비스용 Microsoft Lync Server를 통한 원격 통화 제어	Microsoft 원격 통화 제어(RCC)를 위한 Microsoft Lync와의 통합을 위해 Cisco Unified Communications Manager 및 IM and Presence 서비스 구성 이 통합을 통해 엔터프라이즈 사용자는 타사 데스크톱 IM(인스턴트 메시징) 애플리케이션인 Microsoft Lync를 통해 Cisco Unified IP Phone 또는 Cisco IP Communicator 전화기를 제어할 수 있습니다.

타사 클라이언트 통합

이 섹션에서는 타사 클라이언트 통합 요구 사항 중 일부를 설명합니다.

지원되는 타사 **XMPP** 클라이언트

IM and Presence 서비스는 가용성 및 IM(인스턴트 메시징) 서비스를 위해 타사 XMPP 클라이언트 애플리케이션을 IM and Presence 서비스와 통합할 수 있도록 표준 기반 XMPP를 지원합니다. 타사 XMPP 클라이언트는 Cisco SDK(소프트웨어 개발 키트)에 나와 있는 XMPP 표준을 준수해야 합니다.

이 모듈에서는 XMPP 클라이언트와 IM and Presence 서비스를 통합하기 위한 구성 요구 사항에 대해 설명합니다. MPP 기반 API(웹) 클라이언트와 IM and Presence 서비스를 통합하는 경우에는 Cisco 개발자 포털에 있는 IM and Presence 서비스 API용 개발자 설명서도 참조하십시오.

<http://developer.cisco.com/>

라이선스 요건

XMPP 클라이언트 애플리케이션의 각 사용자에게 대해 IM and Presence 서비스 기능을 할당해야 합니다. IM and Presence 기능은 UCL(사용자 연결 라이선싱) 및 CUWL(Cisco Unified Workspace Licensing)에 모두 포함됩니다.

자세한 라이선스 정보는 <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>에서 *Cisco Unified Communications Manager* 시스템 구성 설명서의 "스마트 소프트웨어 라이선스" 장을 참조하십시오.

Cisco Unified Communications Manager에서 **XMPP** 클라이언트 통합

XMPP 클라이언트를 통합하기 전에 Cisco Unified Communications Manager에서 다음을 수행하십시오.

- 라이선스 요구 사항을 구성합니다.
- 사용자 및 디바이스를 구성합니다. 디바이스를 각 사용자와 연결하고, 각 사용자를 회선 표시와 연결합니다.

XMPP 연락처 검색을 위한 LDAP 통합

XMPP 클라이언트 애플리케이션의 사용자가 LDAP 디렉터리에서 연락처를 검색 및 추가할 수 있도록 하려면 IM and Presence 서비스에서 XMPP 클라이언트에 대해 타사 LDAP 설정을 구성하십시오.

XMPP 클라이언트용 DNS 구성

XMPP 클라이언트를 IM and Presence 서비스와 통합하는 경우 구축에서 DNS SRV를 활성화해야 합니다. XMPP 클라이언트는 DNS SRV 쿼리를 수행하여 통신할 XMPP 노드(IM and Presence 서비스)를 찾은 다음, XMPP 노드의 레코드 조회를 수행하여 IP 주소를 얻습니다.



참고 IM and Presence 서비스 구축에 여러 IM 도메인이 구성되어 있는 경우 각 도메인용 DNS SRV 레코드가 필요합니다. 모든 SRV 레코드는 동일한 결과 집합으로 확인될 수 있습니다.
