



다중 디바이스 메시징 구성

- 다중 디바이스 메시징 개요, 1 페이지
- 다중 디바이스 메시징 필수 조건, 1 페이지
- 다중 디바이스 메시징 구성, 2 페이지
- 다중 디바이스 메시징 흐름 사용 사례, 2 페이지
- 다중 디바이스 메시징 자동 모드 사용 사례, 3 페이지
- 다중 디바이스 메시징 상호 작용 및 제한 사항, 4 페이지
- 다중 디바이스 메시징용 카운터, 4 페이지
- 디바이스 용량 모니터링, 5 페이지
- 디바이스 용량 모니터링에 대한 사용자 세션 보고서, 6 페이지

다중 디바이스 메시징 개요

MDM(다중 디바이스 메시징)을 사용하면 현재 로그인한 모든 디바이스에서 일대일 인스턴트 메시지(IM) 대화를 추적할 수 있습니다. 데스크톱 클라이언트와 모바일 디바이스를 사용하고 있고 둘 다 MDM이 활성화된 경우 메시지가 두 디바이스로 전송되거나 숨은 참조 처리됩니다. 대화에 참여할 때 읽기 알림도 두 디바이스에서 동기화됩니다.

MDM을 사용하면 디바이스 간에 이동하면서 IM 대화를 유지할 수 있습니다. 예를 들어, 데스크톱 컴퓨터에서 IM 대화를 시작했지만 미팅을 위해 자리를 떠나야 하는 경우 모바일 디바이스에서 IM 대화를 계속할 수 있습니다. MDM을 사용하려면 클라이언트에 로그인해야 합니다. 로그아웃한 클라이언트는 보내거나 받은 IM 또는 알림을 표시하지 않습니다.

MDM은 자동 모드를 지원하므로 모바일 디바이스의 배터리 전원을 절약할 수 있습니다. Jabber 클라이언트는 모바일 클라이언트가 사용되지 않으면 자동으로 자동 모드를 켭니다. 클라이언트가 다시 활성화되면 자동 모드가 꺼집니다.

다중 디바이스 메시징 필수 조건

인스턴트 메시징을 활성화해야 합니다. 자세한 내용은 [그룹 채팅 및 영구 채팅 작업 흐름](#)을 참조하십시오.



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.

다중 디바이스 메시징 구성

다중 디바이스 메시징은 기본적으로 활성화됩니다. 이 절차를 사용하여 기능을 비활성화하거나 비활성화한 후에 다시 활성화할 수 있습니다.

프로시저

단계 1 **Cisco Unified CM IM and Presence** 관리에서 시스템 > 서비스 매개 변수를 선택합니다.

단계 2 서버 드롭다운 목록 상자에서 **IM and Presence** 서비스 게시자 노드를 선택합니다.

단계 3 서비스 드롭다운 목록에서 **Cisco XCP** 라우터(활성)를 선택합니다.

단계 4 다중 디바이스 메시징 드롭다운 목록에서 활성화됨(기본값) 또는 비활성됨 중 하나를 선택합니다.

단계 5 저장을 클릭합니다.

단계 6 **Cisco XCP** 라우터 서비스 다시 시작.

- a) **Cisco Unified IM and Presence** 서비스 가용성에 로그인하고 도구 > 제어 센터 - 네트워크 서비스를 선택합니다.
- b) 서버 드롭다운 목록 상자에서 **IM and Presence** 게시자 노드를 선택합니다.
- c) **IM and Presence** 서비스 아래에서 **Cisco XCP** 라우터를 선택하고 다시 시작을 클릭합니다.

다중 디바이스 메시징 흐름 사용 사례

이 흐름은 사용자 Alice가 랩톱 및 모바일 디바이스에서 MDM을 활성화한 경우 메시지 및 알림을 처리하는 방법을 설명합니다.

1. Alice는 랩톱에서 Jabber 클라이언트를 열고 모바일 디바이스에서도 Jabber를 사용하고 있습니다.
2. Alice는 Bob으로부터 인스턴트 메시지(IM)를 수신합니다.

그녀의 노트북은 알림을 수신하고 새 메시지 표시기를 표시합니다. 그녀의 모바일 디바이스는 알림없이 새 메시지를 수신합니다.



참고 IM은 항상 모든 MDM이 활성화된 클라이언트로 전송됩니다. 알림은 활성 Jabber 클라이언트에만 표시되거나 Jabber 클라이언트가 활성화되지 않은 경우 모든 Jabber 클라이언트에 알림이 전송됩니다.

- Alice는 Bob과 20분 동안 채팅합니다.

Alice는 모바일 디바이스에서 새 메시지를 수신하고 읽음으로 표시하는 동안 노트북을 정상적으로 사용합니다. 모바일 디바이스로는 알림이 전송되지 않습니다.

- Alice가 세 번째 사용자인 Colin으로부터 세 개의 채팅 메시지를 수신하면 Alice의 디바이스는 2단계와 마찬가지로 작동합니다.

- Alice는 응답하지 않고 노트북을 닫습니다. 집으로 가는 버스에서 Alice는 Bob으로부터 다른 메시지를 수신합니다.

이 경우 노트북과 모바일 디바이스 모두 알림과 함께 새 메시지를 수신합니다.

- Alice는 모바일 디바이스를 열고 Bob과 Colin이 보낸 새 메시지를 찾습니다. 이러한 메시지는 노트북으로도 전송되었습니다.

- Alice는 모바일 디바이스에서 메시지를 읽으며 메시지가 랩톱과 모바일 디바이스 모두에서 읽음으로 표시됩니다.

다중 디바이스 메시징 자동 모드 사용 사례

이 흐름은 다중 디바이스 메시징이 모바일 디바이스에서 자동 모드를 활성화하는 데 사용하는 단계를 설명합니다.

- Alice는 Jabber를 노트북에서 사용하고 모바일 디바이스에서도 사용합니다. 그녀는 Bob으로부터 온 메시지를 읽고 노트북에서 Jabber를 사용하여 응답 메시지를 보냅니다.

- Alice는 모바일 디바이스에서 다른 애플리케이션을 사용하기 시작합니다. 그녀의 모바일 디바이스의 Jabber는 백그라운드에서 계속 작동합니다.

- 모바일 디바이스의 Jabber가 백그라운드에서 실행 중이기 때문에 자동 모드가 자동으로 활성화됩니다.

- Bob이 Alice에게 또 다른 메시지를 전송합니다. 자동 모드에서는 Alice의 Jabber가 모바일 디바이스에 있기 때문에 메시지가 전달되지 않습니다. Alice에게 보낸 Bob의 응답 메시지는 버퍼링됩니다.

- 메시지 버퍼링은 다음 트리거 이벤트 중 하나가 발생할 때까지 계속됩니다.

- <iq> stanza가 수신됩니다.

- <message> stanza는 Alice가 현재 다른 디바이스에서 작동 중인 다른 활성 클라이언트가 없을 때 수신됩니다.



참고 활성 클라이언트는 이전 5분 동안 사용 가능한 프레즌스 상태 또는 인스턴트 메시지를 보낸 마지막 클라이언트입니다.

- 버퍼링 제한에 도달합니다.

6. Alice가 모바일 디바이스의 Jabber로 돌아오면 다시 활성화됩니다. 버퍼링된 Bob의 메시지가 전달되고 Alice는 이 메시지를 볼 수 있습니다.

다중 디바이스 메시징 상호 작용 및 제한 사항

다음 표는 다중 디바이스 메시징(MDM) 기능의 상호 작용 및 제한 사항을 요약한 것입니다.

표 1: 다중 디바이스 메시징 상호 작용 및 제한 사항

기능	상호 작용 및 제한 사항
Cisco Jabber 클라이언트	MDM은 버전 11.7 이상의 모든 Jabber 클라이언트에서 지원됩니다.
그룹 채팅	그룹 채팅은 채팅방에 가입한 디바이스에서만 사용할 수 있습니다.
메시지 아카이버	MDM은 메시지 아카이버 기능과 호환됩니다.
관리되는 파일 전송	파일 전송은 활성 디바이스에서만 사용할 수 있습니다.
Expressway를 통한 모바일 및 원격 액세스	Cisco Expressway를 통해 IM and Presence 서비스에 연결하는 모바일 및 원격 액세스 클라이언트의 경우 MDM을 사용하려면 최소 Expressway X8.8 이상을 실행해야 합니다.
서버 복구 매니저	다중 디바이스 메시징 기능은 장애 조치가 발생할 경우 IM and Presence 서비스에서 서버 복구를 지연시킵니다. 다중 디바이스 메시징이 구성된 시스템에서 서버 장애 조치가 발생하면 일반적으로 장애 조치 시간은 Cisco 서버 복구 매니저 서비스 매개 변수로 지정된 시간의 두 배가 됩니다.
타사 클라이언트	MDM은 이 기능을 지원하지 않는 타사 클라이언트와 호환됩니다.

다중 디바이스 메시징용 카운터

MDM(다중 디바이스 메시징)은 Cisco XCP MDM 카운터 그룹의 다음 카운터를 사용합니다.

카운터 이름	설명
MDMSessions	현재 활성화된 MDM 세션 수입니다.
MDMSilentModeSessions	무음 모드에서 현재 세션 수입니다.
MDMQuietModeSessions	자동 모드에서 현재 세션 수입니다.
MDMBufferFlushes	MDM 버퍼 플러시의 총 수입니다.

카운터 이름	설명
MDMBufferFlushesLimitReached	전체 버퍼 크기 제한에 도달한 MDM 버퍼 플러시의 총 수입니다.
MDMBufferFlushPacketCount	마지막 타임 슬라이스에 플러시된 패킷의 수입니다.
MDMBufferAvgQueuedTime	MDM 버퍼가 플러시되기 전의 평균 시간(초)입니다.

디바이스 용량 모니터링

여러 디바이스에서 로그인한 각 사용자가 다중 디바이스 메시징(MDM)을 활성화하면 IM and Presence 서버에 트래픽 로드가 추가됩니다. 활성 로그인한 사용자 수가 특정 제한에 도달하면 리소스 부족(메모리 소비, CPU 사용률) 및 예기치 않은 성능 문제 및 실패가 발생합니다.

디바이스 용량 모니터링 기능을 사용하면 노드에 생성된 세션 수를 모니터링하는 데 도움이 되는 추가 카운터를 구현하여 이러한 문제를 해결할 수 있습니다.

다음 JSM(Jabber Session Manager) 세션이 IM&P 노드에 생성됩니다.

- 구성된 JSM 세션 — 사용자가 노드에 할당될 때 생성됩니다.
- Active JSM 세션
 - 온프레미스 사용자 로그인.
 - 오프프레미스 사용자 로그인.
- Phantom JSM 세션 — HA 페일오버 사용 사례를 처리하는 활성화된 사용자 푸시용.
- Spark Interop JSM 세션 — 하이브리드 사용자용.

JSM 세션을 모니터링하기 위해 다음 카운터가 도입되었습니다.

- **JsmClientSessionsActive**
- **JsmPhantomSessionsActive**
- **JsmHybridSessionsActive**

또한 JSM 세션 카운터 및 OVA 크기를 기반으로 계산되는 JSM 임계값 제한을 모니터링하기 위해 새 카운터 **JSMSessionsExceedsThreshold**가 도입되었습니다.

이 카운터의 임계값 한도가 10분 동안 기본값 80%를 초과하는 경우 RTMT(실시간 모니터링 도구)에서 "**JSMSessionsExceedsThreshold**" 알림이 발생합니다.

RTMT를 사용하여 알림 값 구성

이 절차를 사용하여 RTMT를 사용하여 **JSMSessionsExceedsThreshold** 알림 값을 구성할 수 있습니다.

프로시저

- 단계 1 **RTMT**(실시간 모니터링 도구)에 로그인하여 시스템 > 도구 > 알림 센터를 선택합니다.
- 단계 2 **IM and Presence**를 클릭하고 **JMSessionsExceedsThreshold** 알림 이름을 선택합니다.
- 단계 3 **JMSessionsExceedsThreshold**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 알림/속성 설정을 선택합니다.
- 단계 4 알림을 활성화하려면 알림 활성화 확인란을 선택합니다.
- 단계 5 **JSM** 세션 임계값 초과 수 값에 대한 백분을 제한을 설정합니다. 기본적으로 이 값은 80%입니다.
- 단계 6 저장을 클릭합니다.
- 단계 7 알림의 빈도 및 일정을 설정합니다. 기본적으로 알림은 10분 마다 트리거됩니다.
- 단계 8 다음을 클릭합니다.
- 단계 9 저장을 클릭합니다.

노드당 **JSM** 세션 지원

다음 표에서는 테스트에 따라 노드당 지원될 수 있는 **JSM** 세션의 총 수를 보여줍니다.

OVA 크기	JSM 세션 수는 OVA 용량의 1.5 배입니다.
5K OVA	7.5K
15K OVA	22.5K
25K OVA	37.5K



참고 고가용성이 활성화되어 있고 두 노드가 모두 활성-활성 구성인 경우:

1. 노드당 지원할 수 있는 **JSM** 세션의 총 수는 사용자 정의 알림에는 노드당만 구성할 수 있다는 제한이 있기 때문에 위에서 언급한 용량의 50%가 됩니다.
2. HA 구성을 기반으로 **JMSessionsExceedsThreshold** 카운터 값을 수정해야 합니다.

제안된 조치:

사용자 정의 알림이 발생하면 특정 노드의 **RTMT** 도구에서 메모리 및 CPU 사용량 카운터를 확인합니다. 메모리 및 CPU 사용량 카운터 값이 임계값 제한을 초과하는 경우 **IM&P** 노드 사이에 사용자의 부하를 분산시키는 것이 좋습니다. 현재 **IM&P**에는 자동으로 노드 간에 사용자의 부하를 분산하는 메커니즘이 없습니다.

디바이스 용량 모니터링에 대한 사용자 세션 보고서

이 절차를 사용하여 사용자 세션 보고서를 봅니다. 이 보고서를 사용하면 클러스터, 하위 클러스터 및 노드 수준에서 여러 디바이스에 로그인한 활성 사용자의 세부 정보를 볼 수 있습니다.

프로시저

단계 1 **Cisco Unified IM and Presence** 보고에 로그인합니다.

단계 2 시스템 보고서 > **IM and Presence** 사용자 세션 보고서를 선택합니다.

단계 3 보고서 창에서 보고서 생성(막대 차트) 아이콘을 선택하여 현재 시간에 대한 사용자 세션 보고서를 생성합니다.

단계 4 확인을 클릭합니다.

단계 5 열 보고서 이름 아래에서 **IM and Presence** 사용자 세션 보고서를 클릭합니다.

참고 • 이 보고서 생성에는 약 2분 이상 걸릴 수 있습니다.

- 이 보고서에는 생성된 보고서의 날짜 및 타임스탬프와 함께, 프레즌스 이중화 그룹, 노드 이름, 하나 이상의 디바이스에서 로그인한 사용자 수, 클러스터의 총 세션 수, 하위 클러스터 및 노드 수준이 표시됩니다.

단계 6 보고서 창의 오른쪽에 있는 다운로드(녹색 화살표) 아이콘을 클릭하여 클러스터, 하위 클러스터 및 노드 수준에 대한 사용자 세션 보고서를 CSV 형식으로 다운로드합니다.

단계 7 하나 이상의 디바이스에서 로그인한 사용자의 수 열에 나열된 값을 클릭하여 특정 노드에 대한 세부 사용자 기반 보고서를 생성합니다.

단계 8 보고서 창의 오른쪽에 있는 다운로드(녹색 화살표) 아이콘을 클릭하여 노드당 세부 사용자 수준 정보를 CSV 형식으로 다운로드합니다.

참고 세션 수 열에 마우스를 올리면 도구 설명 디바이스 유형에 사용자가 로그인한 디바이스 유형이 표시됩니다.

예를 들어, 디바이스 유형은 데스크톱, iPad, iPhone일 수 있습니다.

참고 Android 탭을 사용하여 로그인하면 디바이스 유형이 데스크톱으로 표시됩니다.

