



리소스 예약 프로토콜 구성

- RSP 콜수락 제어(CAC) 개요, 1 페이지
- RSVP 콜수락 제어(CAC) 사전 요건, 1 페이지
- RSVP 구성 작업 플로우, 1 페이지

RSP 콜수락 제어(CAC) 개요

RSVP(리소스 예약 프로토콜)은 IP 네트워크에서 리소스를 예약하기 위한 리소스 예약, 전송 수준 프로토콜입니다. 고급 위치 기반 콜수락 제어(CAC) 대신 RSVP를 사용할 수 있습니다. RSVP는 특정 세션에 대한 리소스를 예약합니다. 세션은 특정 대상 주소, 목적지 포트 및 프로토콜 식별자(TCP 또는 UDP)가 있는 플로우입니다.

RSVP 콜수락 제어(CAC) 사전 요건

IPv4 주소 지정을 사용해야 합니다. RSVP는 IPv6 주소 지정을 지원하지 않습니다.

RSVP 구성 작업 플로우

프로시저

| | 명령 또는 동작 | 목적 |
|------|------------------------------|---|
| 단계 1 | 클러스터 수준 기본 RSVP 정책 설정, 2 페이지 | 클러스터의 모든 노드에 대한 RSVP 정책을 구성합니다. |
| 단계 2 | 위치-쌍 RSVP 정책 구성, 3 페이지 | (선택 사항) 위치 쌍이 클러스터의 나머지 부분과 다른 정책을 사용하도록 하려는 경우, 특정 위치 쌍에 대한 RSVP 정책을 구성할 수 있습니다. |
| 단계 3 | RSVP 재시도 구성, 4 페이지 | RSVP 재시도의 빈도 및 횟수를 구성합니다. |

| | 명령 또는 동작 | 목적 |
|------|-------------------------------|--|
| 단계 4 | 통화 중 RSVP 오류 처리 구성, 4 페이지 | 통화 중에 RSVP가 실패할 때 시스템에서 응답하는 방법을 구성합니다. |
| 단계 5 | MLPP 대 RSVP 우선순위 매핑 구성, 5 페이지 | (선택 사항) MLPP(Multilevel Precedence and Preemption)를 사용하는 경우, 발신자 MLPP 우선순위 수준을 RSVP 우선순위로 매핑합니다. |
| 단계 6 | RSVP 에이전트를 구성합니다. | 게이트웨이 디바이스에서 이 IOS 절차를 수행합니다. RSVP 에이전트 구성 방법에 대한 자세한 내용은 디바이스 설명서를 참조하십시오. |
| 단계 7 | 애플리케이션 ID 구성, 6 페이지 | RSVP 애플리케이션 ID를 구성하면, 시스템에서 음성 및 비디오 트래픽에 모두 식별자를 추가하여 Cisco RSVP 에이전트에서 수신하는 식별자에 기반하여 두 트래픽 유형에 대한 별도의 대역폭 제한을 설정할 수 있게 됩니다. |
| 단계 8 | DSCP 표시 구성, 7 페이지 | DSCP 표시를 구성하여, RSVP 예약이 실패할 경우 시스템에서 RSVP 에이전트 또는 엔드포인트 디바이스에 최상의 노력을 다하여 미디어 DSCP(Differentiated Services Control Point) 표시를 변경하도록 지시할 수 있습니다. 그렇지 않은 경우, EF로 표시된 미디어 패킷이 과도하게 많아지면서 예약된 플로우에 대해서도 QoS(서비스 품질)가 저하될 수 있습니다. |

클러스터 수준 기본 **RSVP** 정책 설정

클러스터의 모든 노드에 대한 RSVP 정책을 구성합니다.

프로시저

단계 1 Cisco Unified Communications Manager 관리에서 시스템 > 서비스 매개변수를 선택합니다.

단계 2 서비스 매개변수 구성 창에서 서버를 선택하고 Cisco CallManager 서비스를 선택합니다.

단계 3 클러스터 수준 매개변수(시스템 - **RSVP**) 섹션에서 기본 위치 간 RSVP 정책 서비스 매개변수를 구성합니다.

이 서비스 매개변수를 다음 값으로 설정할 수 있습니다.

- 예약 없음 - 두 위치 간에 어떤 RSVP 예약도 수행할 수 없습니다.

- 옵션(비디오 필수) - 오디오 및 비디오 스트림 모두에 대한 예약을 가져오는 데 실패하는 경우, 최선의 노력을 다하는 오디오 전용 통화로 통화를 진행할 수 있습니다. RSVP 에이전트에서 오디오에 대한 RSVP 예약을 계속해서 시도하며, 예약에 성공할 경우, Cisco Unified Communications Manager에 알립니다.
- 필수 - 오디오 스트림(통화가 화상 통화인 경우 비디오 스트림 포함)에 대한 RSVP 예약이 성공하는 경우에만 Cisco Unified Communications Manager에서 착신 디바이스의 벨을 울립니다.
- 원하는 비디오 -오디오 스트림에 대한 예약이 성공하지만 비디오 스트림에 대한 예약이 성공하지 않을 경우, 화상 통화를 오디오 전용 통화로 진행할 수 있습니다.

다음에 수행할 작업

다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

- 위치 쌍이 클러스터의 나머지 부분과 다른 정책을 사용하도록 하려는 경우, [위치-쌍 RSVP 정책 구성, 3 페이지](#)을 참조하십시오.
- 클러스터의 모든 노드에 대해 동일한 RSVP 정책을 사용 중인 경우 [RSVP 재시도 구성, 4 페이지](#)를 참조하십시오.

위치-쌍 RSVP 정책 구성

위치 쌍이 클러스터의 나머지 부분과 다른 정책을 사용하도록 하려는 경우, 특정 위치 쌍에 대한 RSVP 정책을 구성할 수 있습니다. 이 절차를 사용하면 위치 쌍에 대해 구성하는 RSVP 정책이 클러스터에 대해 구성된 정책에 우선합니다.

프로시저

단계 1 Cisco Unified Communications Manager 관리에서 시스템 > 위치를 선택합니다.

단계 2 위치 쌍의 한 위치를 찾아 이 위치를 선택합니다.

단계 3 선택한 위치와 다른 위치 간에 RSVP 정책을 수정하려면 위치 쌍에서 다른 위치를 선택합니다.

단계 4 RSVP 설정 드롭다운 목록에서 이 위치 쌍에 대한 RSVP 정책을 선택합니다.

이 필드를 다음 값으로 설정할 수 있습니다.

- 시스템 기본값 사용-위치 쌍에 대한 RSVP 정책이 클러스터 수준 RSVP 정책과 일치합니다.
- 예약 없음-두 위치 간에 어떤 RSVP 예약도 수행할 수 없습니다.
- 원하는 비디오(선택 사항)-오디오 및 비디오 스트림 모두에 대한 예약을 가져오는 데 실패할 경우, 가장 효율적인 오디오 전용 통화로 통화를 진행할 수 있습니다. RSVP 에이전트에서 오디오에 대한 RSVP 예약을 계속해서 시도하며, 예약에 성공할 경우, Cisco Unified Communications Manager에 알립니다. 오디오 스트림(통화가 화상 통화인 경우 비디오 스트림 포함)에 대한 RSVP 예약이 성공하는 경우에만 시스템에서 착신 디바이스의 벨을 울립니다.

- 원하는 비디오-오디오 스트림에 대한 예약이 성공하지만 비디오 스트림에 대한 예약이 성공하지 않을 경우, 화상 통화를 오디오 전용 통화로 진행할 수 있습니다.

다음에 수행할 작업

[RSVP 재시도 구성, 4 페이지](#)

RSVP 재시도 구성

이 절차를 사용하여 RSVP 재시도 빈도 및 횟수를 구성합니다.

시작하기 전에

- [클러스터 수준 기본 RSVP 정책 설정, 2 페이지](#)
- [\(선택 사항\) 위치-쌍 RSVP 정책 구성, 3 페이지](#)

프로시저

단계 1 Cisco Unified Communications Manager 관리에서 시스템 > 서비스 매개변수를 선택합니다.

단계 2 서비스 매개변수 구성 창에서 서버를 선택하고 Cisco CallManager 서비스를 선택합니다.

단계 3 클러스터 수준 매개변수(시스템 - RSVP) 섹션에서 지정된 서비스 매개변수를 구성합니다.

이러한 서비스 매개변수를 다음 값으로 설정할 수 있습니다.

- RSVP 재시도 타이머-RSVP 재시도 타이머 값을 초로 지정합니다. 이 매개변수를 0으로 설정하면 시스템에서 RSVP 재시도가 비활성화됩니다.
- 필수 RSVP 통화 중 재시도 카운터 - RSVP 정책이 필수로 지정되어 있고 통화 중 오류 처리 옵션이 “재시도 카운터가 초과된 이후 통화 실패”로 설정된 경우, 통화 중 RSVP 재시도 카운터를 지정합니다. 기본값이 1 시간을 지정합니다. 서비스 매개변수를 -1로 설정한 경우, 예약이 성공하거나 통화가 중단될 때까지 재시도가 무한정 계속됩니다.

다음에 수행할 작업

[통화 중 RSVP 오류 처리 구성, 4 페이지](#)

통화 중 RSVP 오류 처리 구성

이 절차를 사용하여 통화 중 RSVP 오류 처리를 구성합니다.

시작하기 전에

[RSVP 재시도 구성, 4 페이지](#)

프로시저

단계 1 Cisco Unified Communications Manager Administration에서 시스템 > 서비스 매개 변수를 선택합니다.

단계 2 서비스 매개변수 구성 창에서 서버를 선택하고 Cisco CallManager 서비스를 선택합니다.

단계 3 클러스터 수준 매개변수(시스템-RSVP) 섹션에서 지정된 서비스 매개변수를 구성합니다.

필수 RSVP mid 통화 오류 처리 옵션 서비스 매개변수를 다음 값으로 설정할 수 있습니다.

- 통화가 best-effort(최선 노력) 통화가 됨-통화 중에 RSVP가 실패하면 통화가 best-effort 통화가 됩니다. 재시도가 활성화되면, 동시에 RSVP 재시도 시도가 시작됩니다.
- 재시도 카운터가 초과된 이후 통화 실패-통화 중에 RSVP가 실패하는 경우, RSVP의 N번째 재시도 이후 통화가 실패합니다. 이때 RSVP Mid 통화 재시도 카운터 서비스 매개변수가 N을 지정합니다.

다음에 수행할 작업

게이트웨이 디바이스에서 RSVP 에이전트를 구성합니다. RSVP 에이전트 구성 방법에 대한 자세한 내용은 디바이스 설명서를 참조하십시오. 게이트웨이에서 RSVP 에이전트를 구성한 후에 Cisco Unified Communications Manager 관리로 돌아가 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

- 선택 사항. 네트워크에서 다단계 우선순위와 선점을 사용하는 경우, [MLPP 대 RSVP 우선순위 매핑 구성, 5 페이지](#).
- [애플리케이션 ID 구성, 6 페이지](#)

MLPP 대 RSVP 우선순위 매핑 구성

(선택 사항) 다음 클러스터 수준(시스템 - RSVP) 서비스 매개변수를 사용하여 발신자 MLPP 우선순위 수준에서 RSVP 우선순위로의 매핑을 구성합니다.

- RSVP 우선순위 매핑에 대한 MLPP 이그제큐티브 오버라이드
- RSVP 우선순위 매핑에 대한 MLPP 플래시 오버라이드
- RSVP 우선순위 매핑에 대한 MLPP 플래시
- RSVP 우선순위 매핑에 대한 MLPP 즉시
- RSVP 우선순위 매핑에 대한 MLPP PL 우선순위
- RSVP 우선순위 매핑에 대한 MLPP PL 루틴

이러한 서비스 매개변수를 찾아 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.

프로시저

- 단계 1 Cisco Unified Communications Manager 관리에서 시스템 > 서비스 매개변수를 선택합니다.
- 단계 2 서비스 매개변수 구성 창에서 서버를 선택하고 Cisco CallManager 서비스를 선택합니다.
- 단계 3 클러스터 수준 매개변수(시스템 - RSVP) 섹션에서 지정된 서비스 매개변수를 구성합니다.

이러한 서비스 매개변수는 다음과 같이 작동합니다.

- Cisco Unified Communications Manager에서는 다음과 같은 구성에 따라 RSVP 예약을 시작할 때 발신자 우선순위 수준을 RSVP 우선순위로 매핑합니다. 즉, 서비스 매개변수 값이 높을수록 우선순위가 높습니다.
- IOS 라우터가 RSVP 우선순위를 기반으로 통화를 선점합니다.
- RSVP 에이전트는 선점에 대한 원인을 포함하여 RSVP 예약 실패의 원인에 대해 Cisco Unified Communications Manager에 알려야 합니다.
- Cisco Unified Communications Manager에서는 기존 MLPP 메커니즘을 사용하여 선점에 대해 선점된 발신자 및 착신자에 게 알립니다.

다음에 수행할 작업

게이트웨이 디바이스에서 RSVP 에이전트를 구성합니다. RSVP 에이전트 구성 방법에 대한 자세한 내용은 디바이스 설명서를 참조하십시오. 게이트웨이에서 RSVP 에이전트를 구성한 후에 Cisco Unified Communications Manager 및 [애플리케이션 ID 구성, 6 페이지](#)로 돌아갑니다.

애플리케이션 ID 구성

RSVP 애플리케이션 ID를 구성하면, 시스템에서 음성 및 비디오 트래픽에 모두 식별자를 추가하여 Cisco RSVP 에이전트에서 수신하는 식별자에 기반하여 두 트래픽 유형에 대한 별도의 대역폭 제한을 설정할 수 있게 됩니다.

이 절차를 시작하기 전에 게이트웨이 디바이스에서 RSVP 에이전트를 구성합니다. RSVP 에이전트 구성 방법에 대한 자세한 내용은 디바이스 설명서를 참조하십시오.

시작하기 전에

네트워크에 RSVP 애플리케이션 ID를 구축하려면 Cisco RSVP 에이전트 라우터에서 최소 버전의 Cisco IOS 릴리스 12.4(6)T 이상을 사용해야 합니다.

프로시저

- 단계 1 Cisco Unified Communications Manager 관리에서 시스템 > 서비스 매개변수를 선택합니다.
- 단계 2 서비스 매개변수 구성 창에서 서버를 선택하고 Cisco CallManager 서비스를 선택합니다.

단계 3 클러스터 수준 매개변수(시스템 - **RSVP**) 섹션에서 RSVP 오디오 애플리케이션 ID 서비스 매개변수를 구성합니다.

(기본값 = 오디오 스트림)

단계 4 클러스터 수준 매개변수(시스템 - **RSVP**) 섹션에서 RSVP 비디오 애플리케이션 ID를 구성합니다.

(기본값 = 비디오 스트림)

다음에 수행할 작업

[DSCP 표시 구성, 7 페이지](#)

DSCP 표시 구성

RSVP 예약이 실패하는 경우, (RSVP 에이전트를 할당하지 못하는 상황이 발생할 경우) 시스템에서 RSVP 에이전트 또는 엔드포인트 디바이스에 최상의 노력으로 미디어의 DSCP(차별화 서비스 제어 지점) 표시를 변경하도록 지시합니다. 그렇지 않은 경우, EF로 표시된 미디어 패킷이 과도하게 많아지면서 예약된 플로우에 대해서도 QoS(서비스 품질)가 저하될 수 있습니다.

시작하기 전에

[애플리케이션 ID 구성, 6 페이지](#)

프로시저

단계 1 Cisco Unified Communications Manager 관리에서 시스템 > 서비스 매개변수를 선택합니다.

단계 2 서비스 매개변수 구성 창에서 서버를 선택하고 Cisco CallManager 서비스를 선택합니다.

단계 3 클러스터 수준 매개변수(시스템 - **QoS**) 섹션에서 **RSVP** 실패 시 오디오 통화용 **DSCP** 서비스 매개변수를 구성합니다.

단계 4 클러스터 수준 매개변수(시스템 - **QoS**) 섹션에서 **RSVP** 실패 시 비디오 통화용 **DSCP** 서비스 매개변수를 구성합니다.

번역에 관하여

Cisco는 일부 지역에서 본 콘텐츠의 현지 언어 번역을 제공할 수 있습니다. 이러한 번역은 정보 제공의 목적으로만 제공되며, 불일치가 있는 경우 본 콘텐츠의 영어 버전이 우선합니다.