VCS/Expressway 컨피그레이션을 사용하여 등록된 엔드포인트에서 CUCM으로 IP 주소 다이얼 예

목차

[소개](#)
[사전 요구 사항](#)
[요구 사항](#)
[사용되는 구성 요소](#)
[배경](#)
[옵션 1](#)
[옵션 2](#)
[구성](#)
[CUCM 컨피그레이션](#)
[VCS 제어 구성](#)
[VCS Expressway 컨피그레이션](#)
[옵션 1 - IP 주소에 접미사 추가](#)
[옵션 2 - IP 주소를 문자열로 전환](#)
[다음을 확인합니다.](#)
[문제 해결](#)

소개

이 문서에서는 Cisco VCS(Video Communication Server) 또는 Cisco Expressway를 솔루션으로 사용하여 Cisco CUCM(Unified Communications Manager)에 등록된 엔드포인트에서 IP 주소를 다이얼하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco VCS/Expressway의 네이버 영역
- Cisco VCS/Expressway의 변환 및 검색 규칙
- CUCM의 SIP(Session Initiation Protocol) 경로 패턴 및 SIP 트렁크

참고:이 문서에서는 VCS Control/Expressway-C에서 VCS Expressway/Expressway-E로의 통과 영역이 활성화되고 인터워킹 키가 VCS/Expressway에 설치된다고 가정합니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco VCS x8.1 이상
- CUCM 릴리스 9 이상

참고:동일한 문서를 Expressway 시리즈 구축에 사용할 수 있습니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다.이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다.현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

배경

CUCM은 IP 주소 다이얼링을 지원하지 않습니다.IP 주소 다이얼링을 사용하려면 이 문서에서 설명한 두 가지 절차 중 하나를 권장합니다.예를 들어 CUCM에 등록된 엔드포인트가 IP 주소로 H.323 엔드포인트에 전화를 거는 경우가 있습니다.

옵션 1

- 문자열이 SIP URI(Uniform Resource Identifier)와 유사하도록 IP 주소에 접미사를 추가합니다.
- 예를 들어, IP 주소 **198.51.100.2**로 전화를 걸려면 사용자는 198.51.100.2@domain으로 **전화를 겁니다**.
- 관리자는 사용자에게 <IP address>@domain으로 전화를 걸도록 교육해야 합니다.이 도메인은 기업 내부 도메인 또는 더미 도메인일 수 있습니다.이 문서는 VCS 도메인의 사용을 기반으로 합니다.

옵션 2

- IP 주소를 문자열로 변환하려면 점을 기호로 바꿉니다.
- 예를 들어, IP 주소 **198.51.100.2**로 전화를 걸려면 사용자는 **198*51*100*2로 전화를 겁니다**.

참고:두 옵션 모두에서 Expressway-E는 H.323 프로토콜을 사용하여 IP 주소를 호출하려고 시도합니다.대상 엔드포인트가 H.323을 지원하지 않는 경우 SIP UDP를 활성화해야 합니다.그렇지 않으면 SIP UDP를 사용하지 않도록 설정합니다.

참고:옵션 2는 IP 전화와 함께 사용하거나 Tandberg Codec(TC) 소프트웨어를 사용하는 엔드포인트의 CLI 또는 웹 GUI에서 전화를 걸 때 사용할 수 있습니다.터치 패널 또는 리모컨으로 *를 다이얼하려고 하면 *가 자동으로 로 변환되므로 작동하지 않을 수 있습니다.다이얼하기 위해 이러한 옵션을 사용할 때

구성

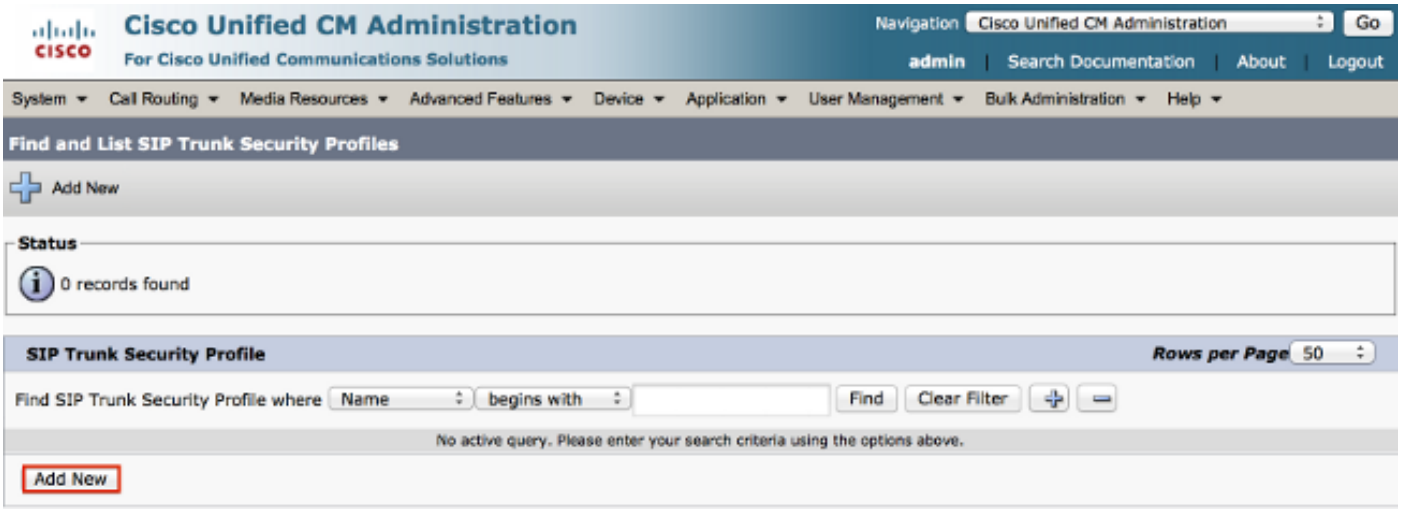
참고:이 컨피그레이션은 이전에 설명한 두 옵션 모두에 적용됩니다.

CUCM 컨피그레이션

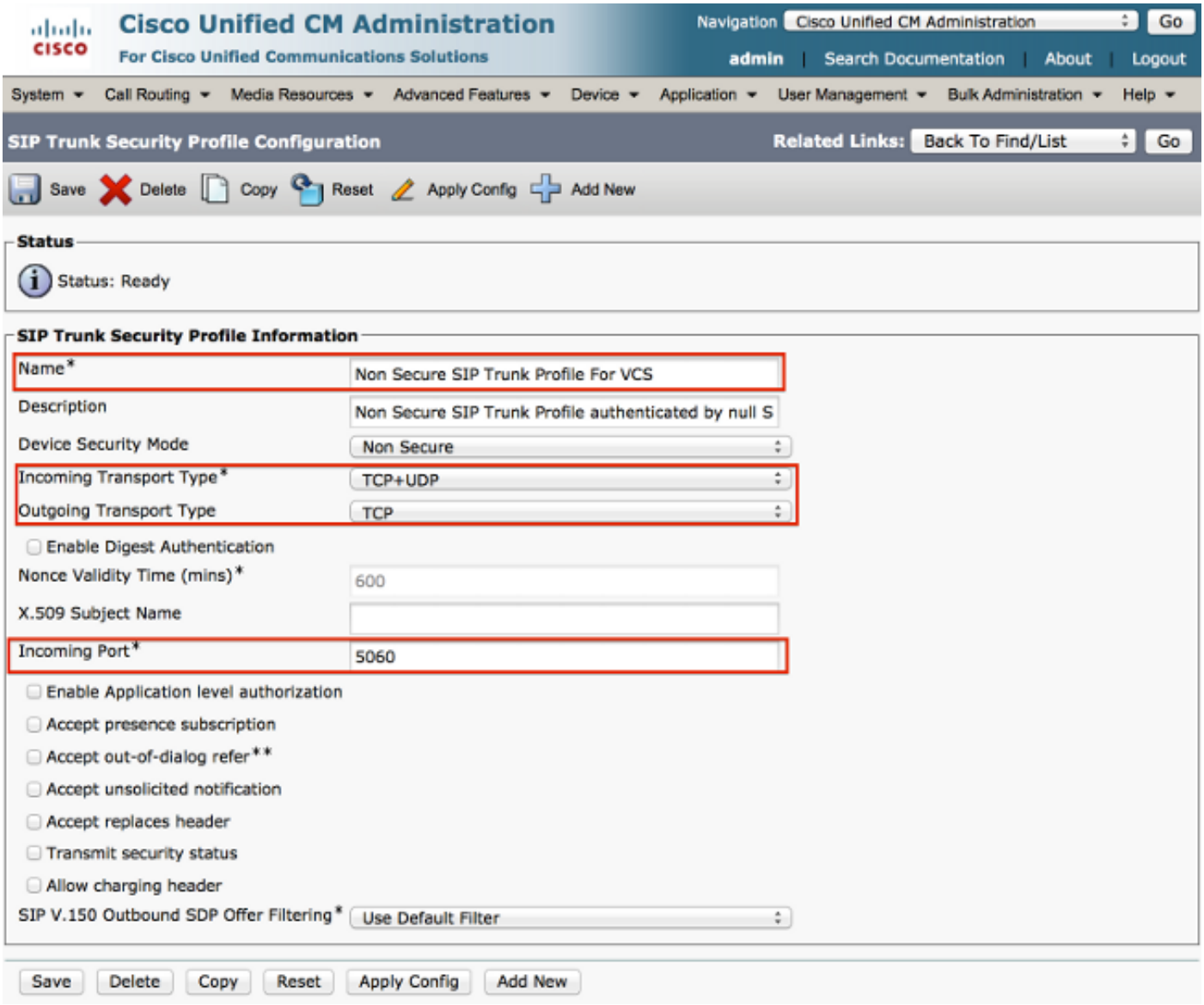
CUCM에서 관리자는 포트 5060에서 VCS에 대한 SIP 트렁크 보안 프로필을 구성해야 합니다. 즉, 5060은 TCP를 통해 CUCM을 향해 VCS에서 사용되는 포트라고 가정합니다.

참고:MRA(Mobile and Remote Access)에 포트 5060/5061을 사용하는 경우 SIP 트렁크 보안 프로파일에 대해 다른 TCP 포트(예: 5075)를 사용합니다.

System(**시스템) > Security(보안) > SIP Trunk Security Profile** on CUCM(CUCM에서 SIP 트렁크 보안 프로파일)을 선택하고 Add **New(새로 추가)를 클릭합니다**.

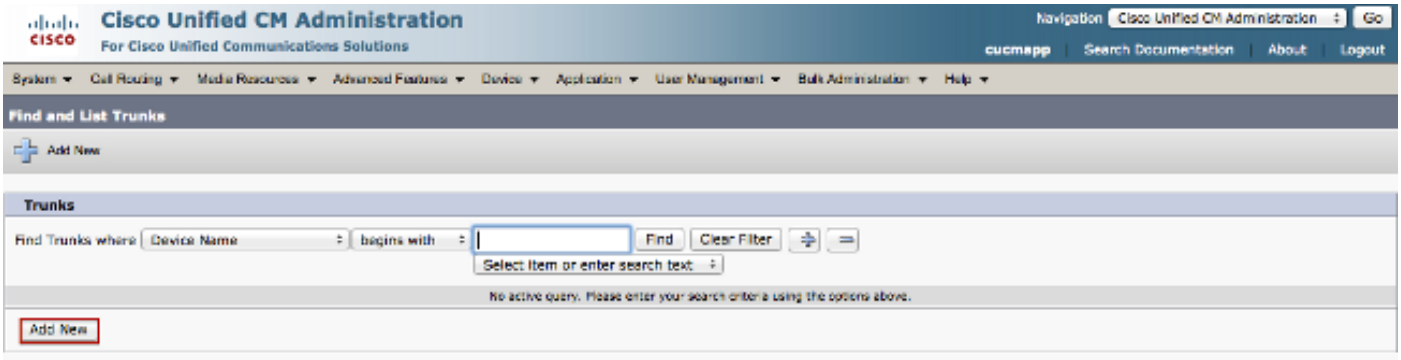


이 스크린샷과 같이 SIP 트렁크 보안 프로필을 생성합니다.

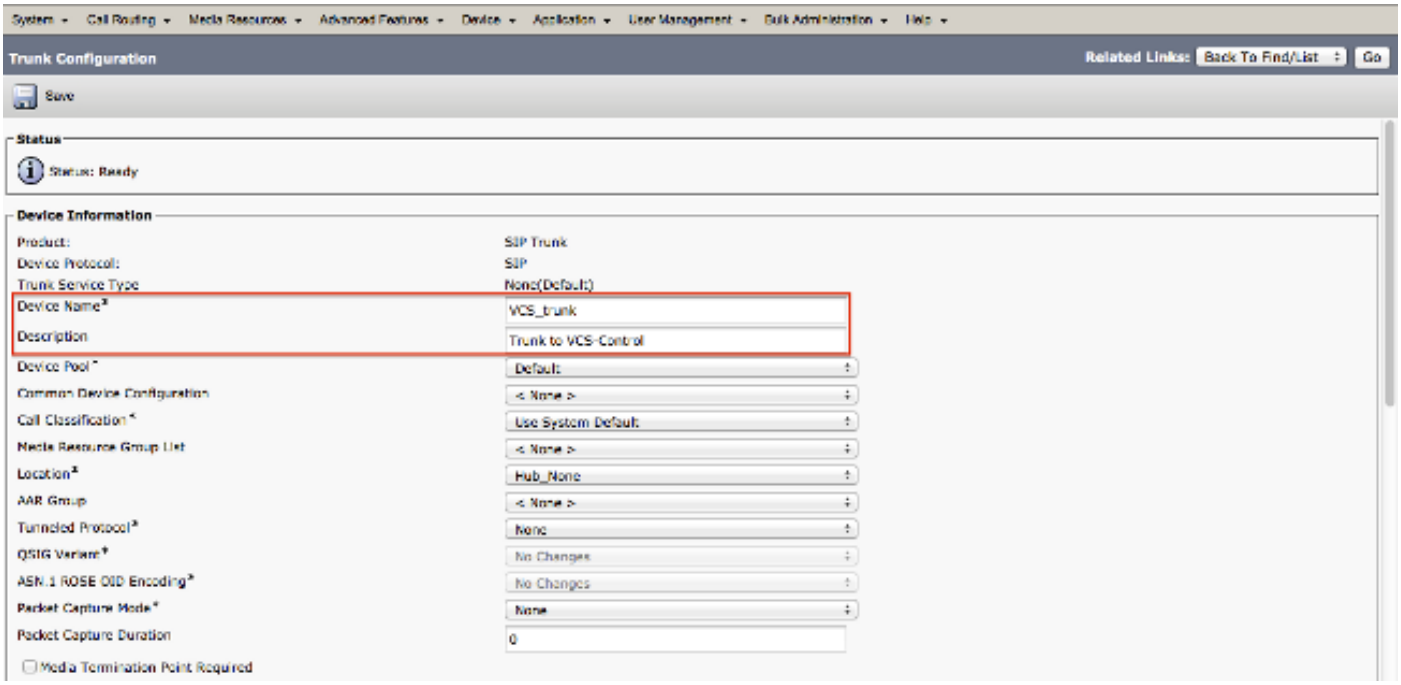


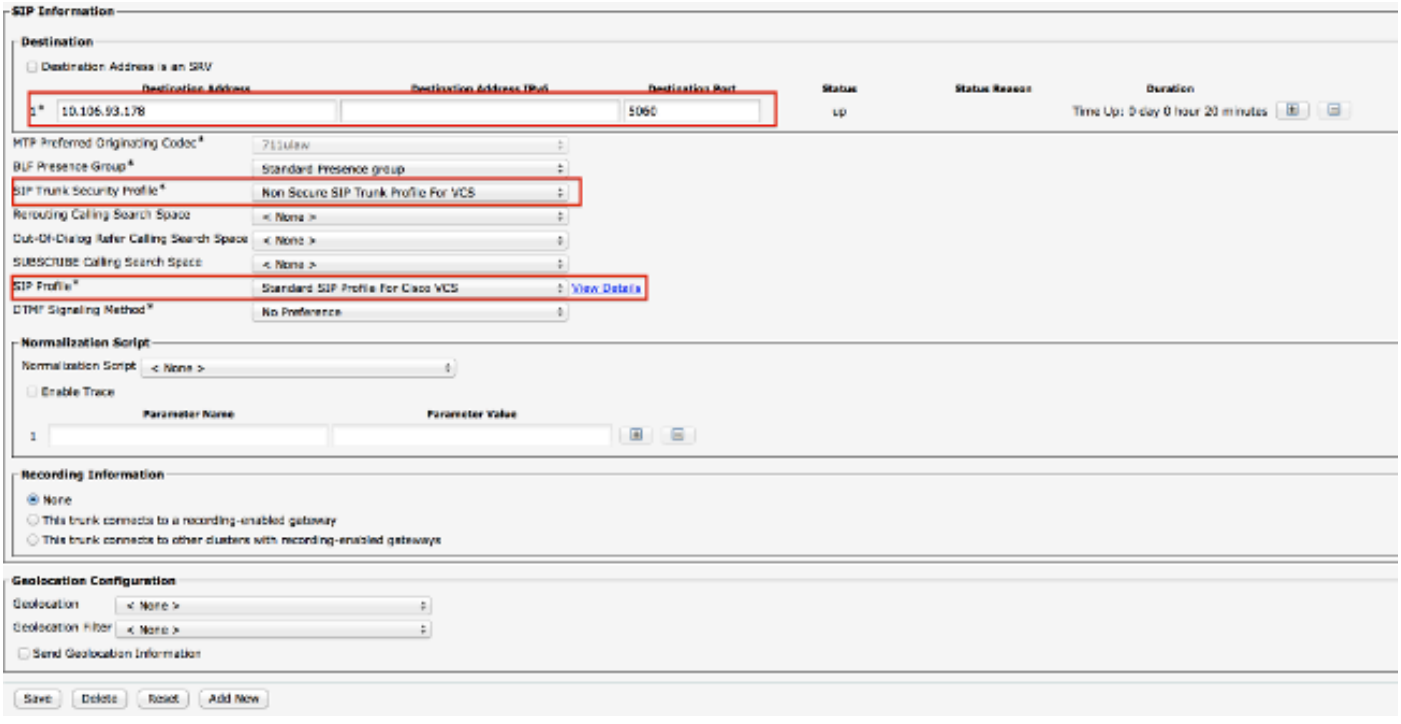
CUCM에서 VCS Control/Expressway-C를 향해 SIP 트렁크를 추가합니다.

Device **> Trunk**를 선택하고 Add **New**를 **클릭합니다**.



이러한 트렁크 설정은 설계에 따라 달라집니다.

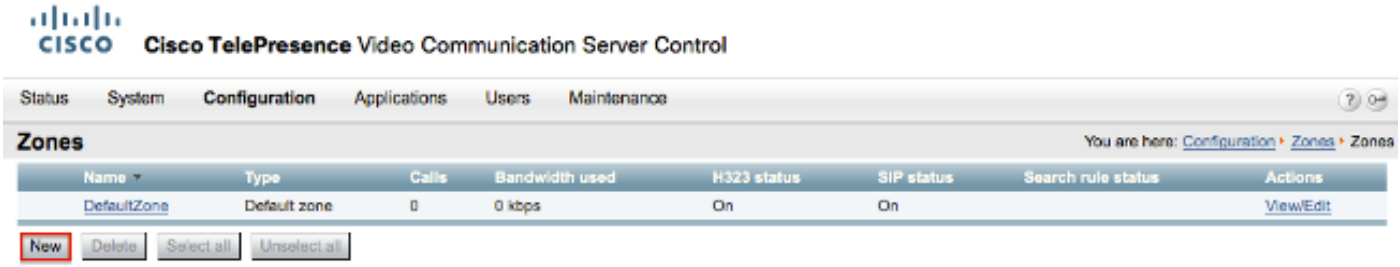




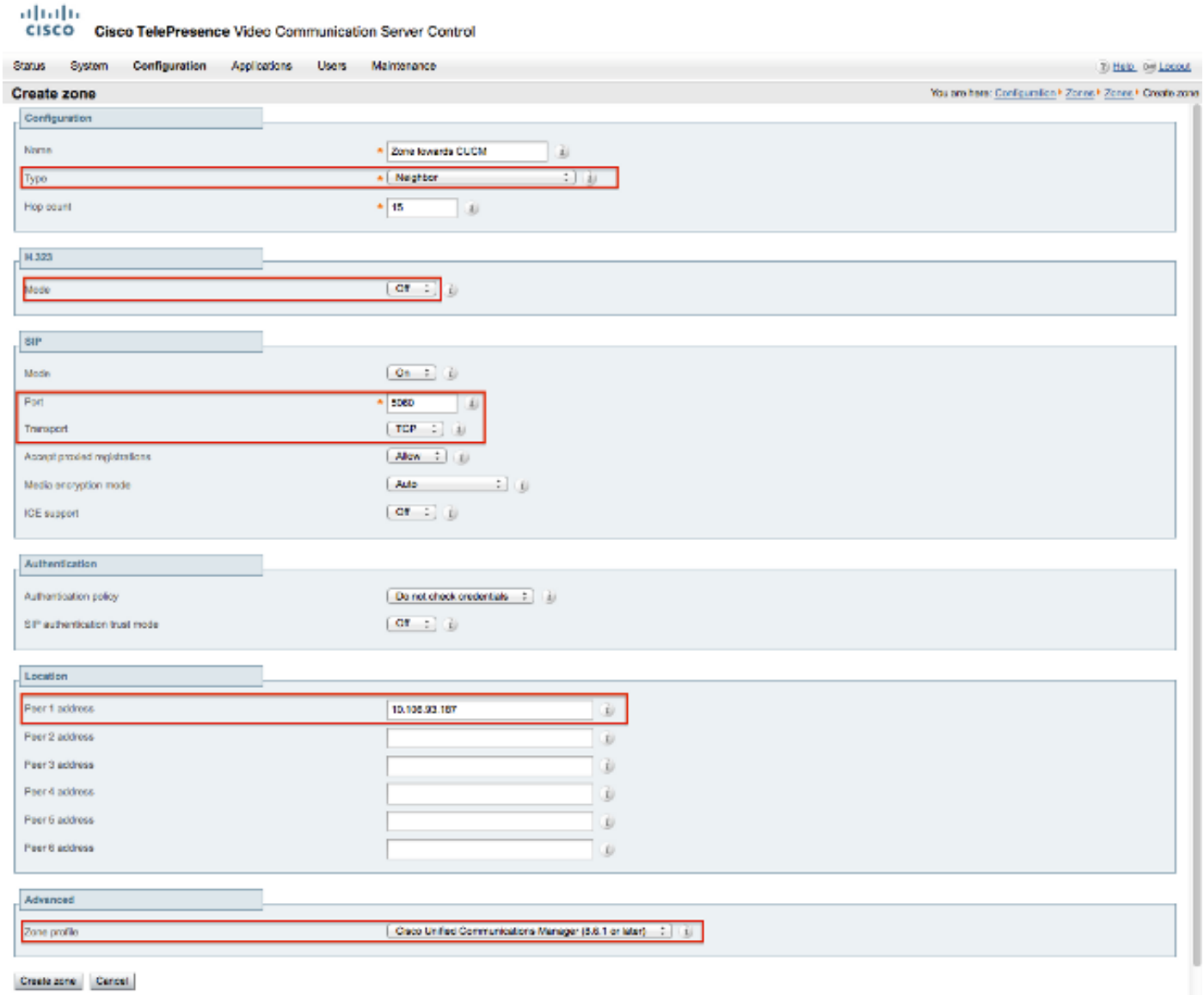
VCS 제어 구성

VCS Control/Expressway-C에서 CUCM을 향해 인접 영역을 생성합니다.

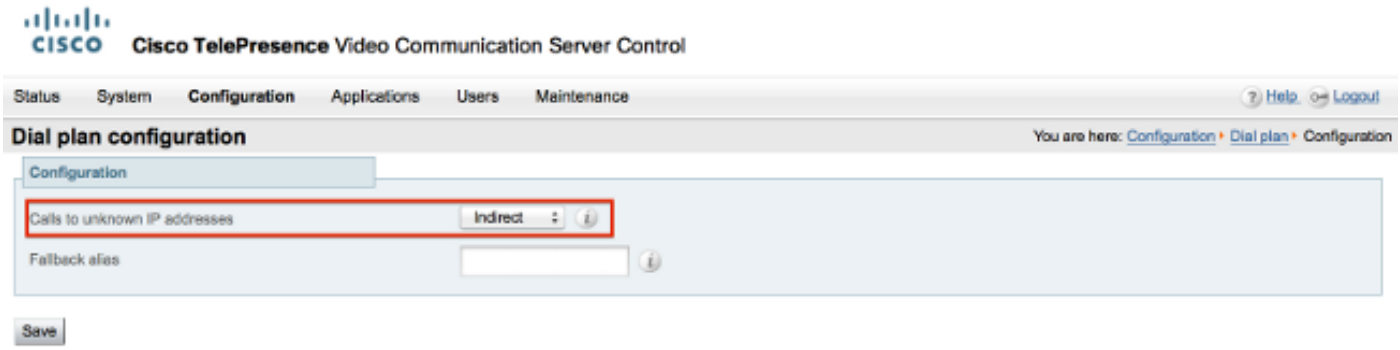
Configuration(**컨피그레이션) > Zones(영역) > Zones(영역**)를 선택하고 **New(새로 만들기)를** 클릭하여 영역을 추가합니다.



이러한 영역 설정은 설계에 따라 달라집니다.

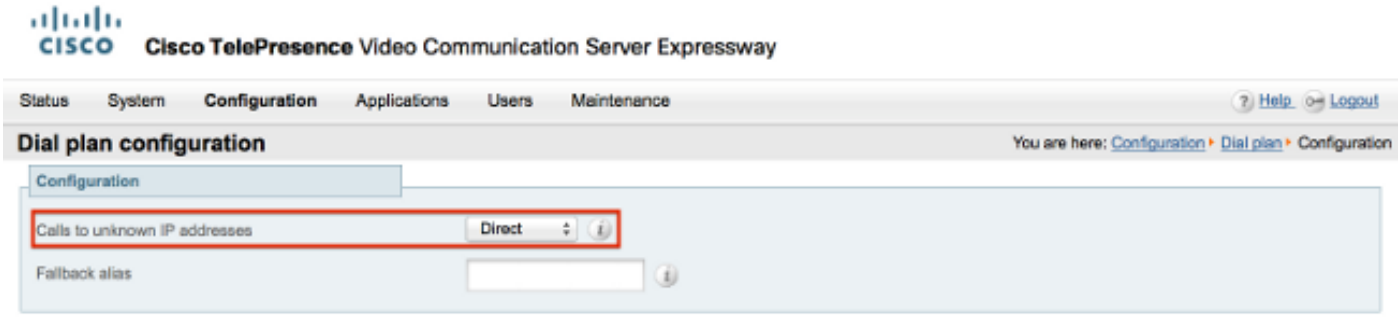


Calls to unknown **IP addresses(알 수 없는 IP 주소에 대한 호출**) 매개 변수가 VCS Control/Expressway-C에서 **Indirect**(간접)로 설정되어 있는지 확인합니다. 이렇게 하려면 Configuration(컨피그레이션) > Dial Plan(다이얼 **계획) > Configuration(컨피그레이션)을 선택합니다**.



VCS Expressway 컨피그레이션

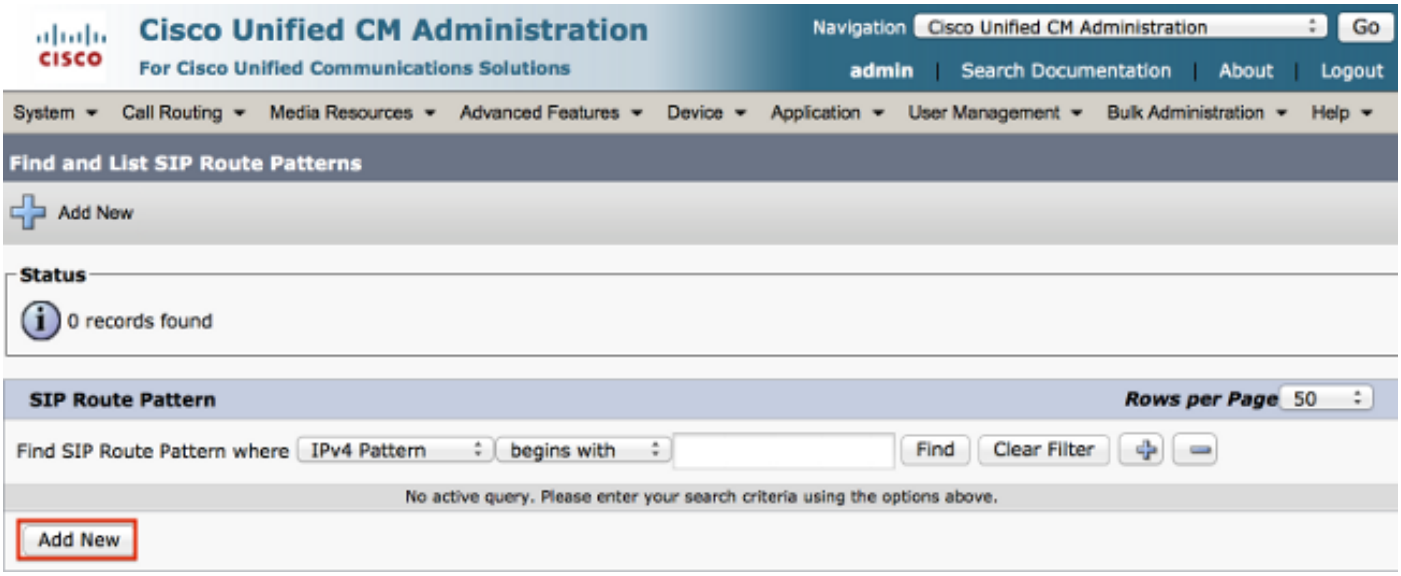
Calls to unknown IP addresses(알 수 없는 IP 주소에 대한 통화) 드롭다운 목록에서 VCS Expressway/Expressway-E에서 **Direct**를 선택합니다.IP 기반 통화를 라우팅하려면 VCS Expressway/Expressway-E에 검색 규칙이 필요하지 않습니다.



옵션 1 - IP 주소에 접미사 추가

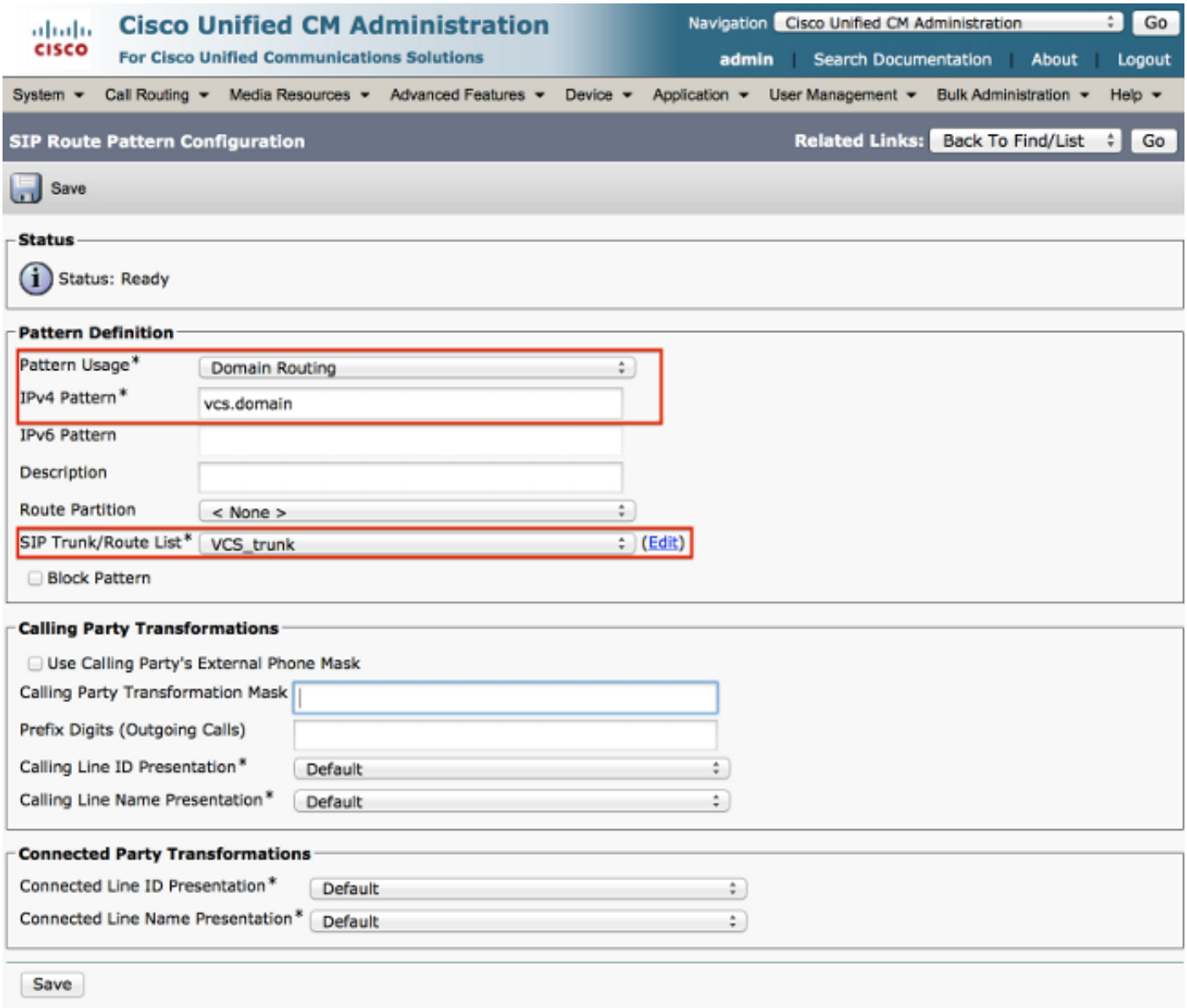
CUCM에서 접미사(vcs.**domain**)가 있는 통화를 VCS Control/Expressway-C 트렁크에 전송하려면 SIP 경로 패턴을 추가합니다.

Call **Routing(통화 라우팅) > SIP Route Pattern(SIP 경로 패턴)을** 선택하고 Add New(**새로 추가)를 클릭합니다**.



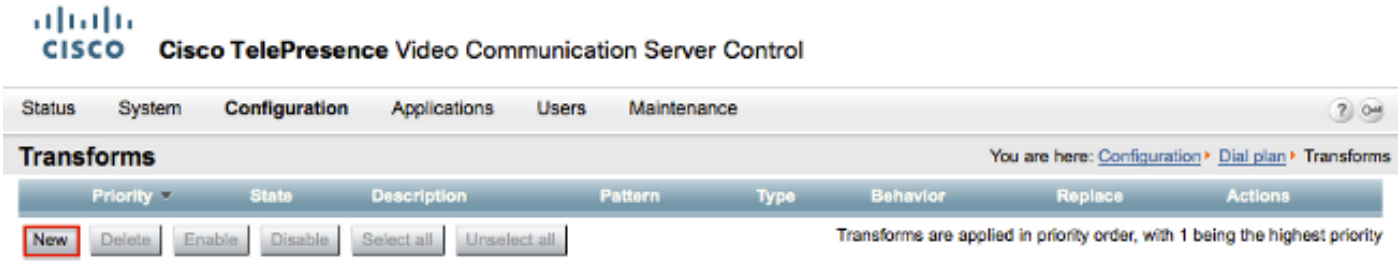
여기에 표시된 대로 SIP 경로 패턴 설정을 설정합니다.

IPV4 패턴:vcs.domain



VCS Control/Expressway-C에서 IP 주소가 전화를 걸 때 별칭의 스트립 도메인 부분을 변환합니다.

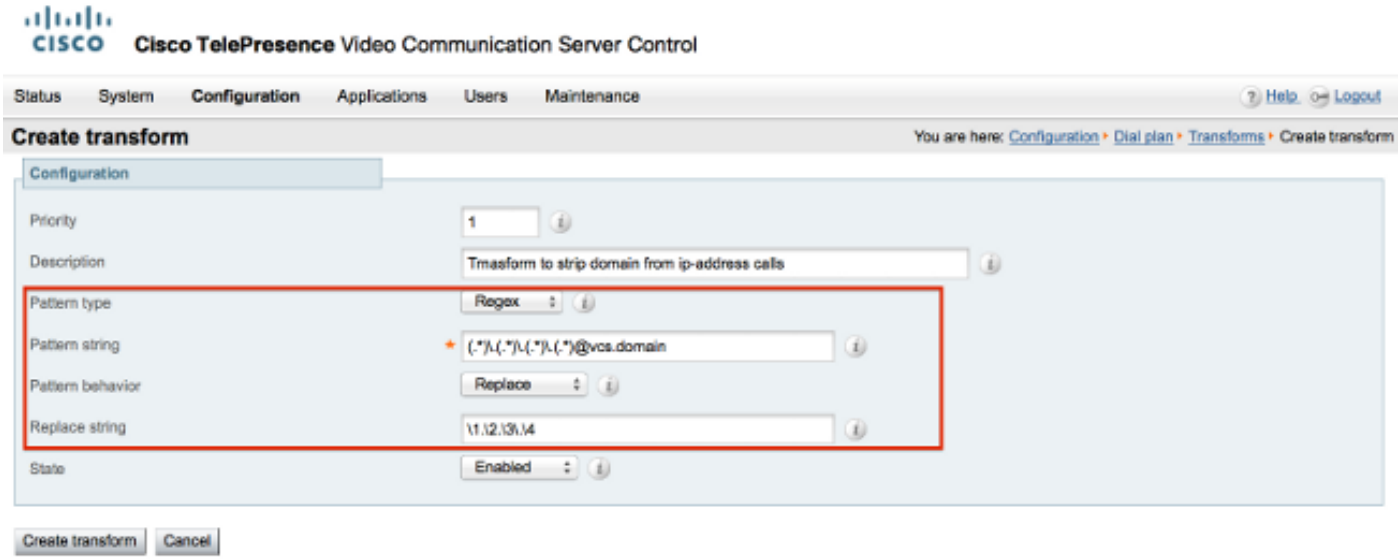
구성 **> 다이얼 플랜 > 변환을 선택하고 새로 만들기**를 **클릭합니다.**



여기에 표시된 대로 변형을 생성합니다.

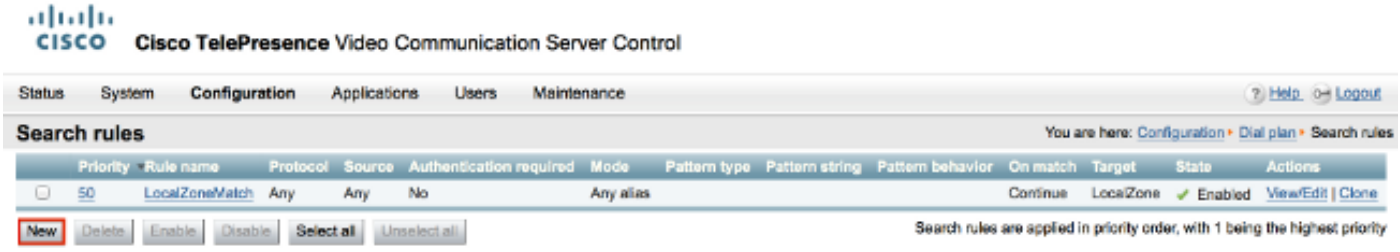
패턴 문자열:(*)\.(.*)\.(.*)\.(.*)\.(.*)@vcs.domain

문자열 바꾸기:\1.\2.\3.\4

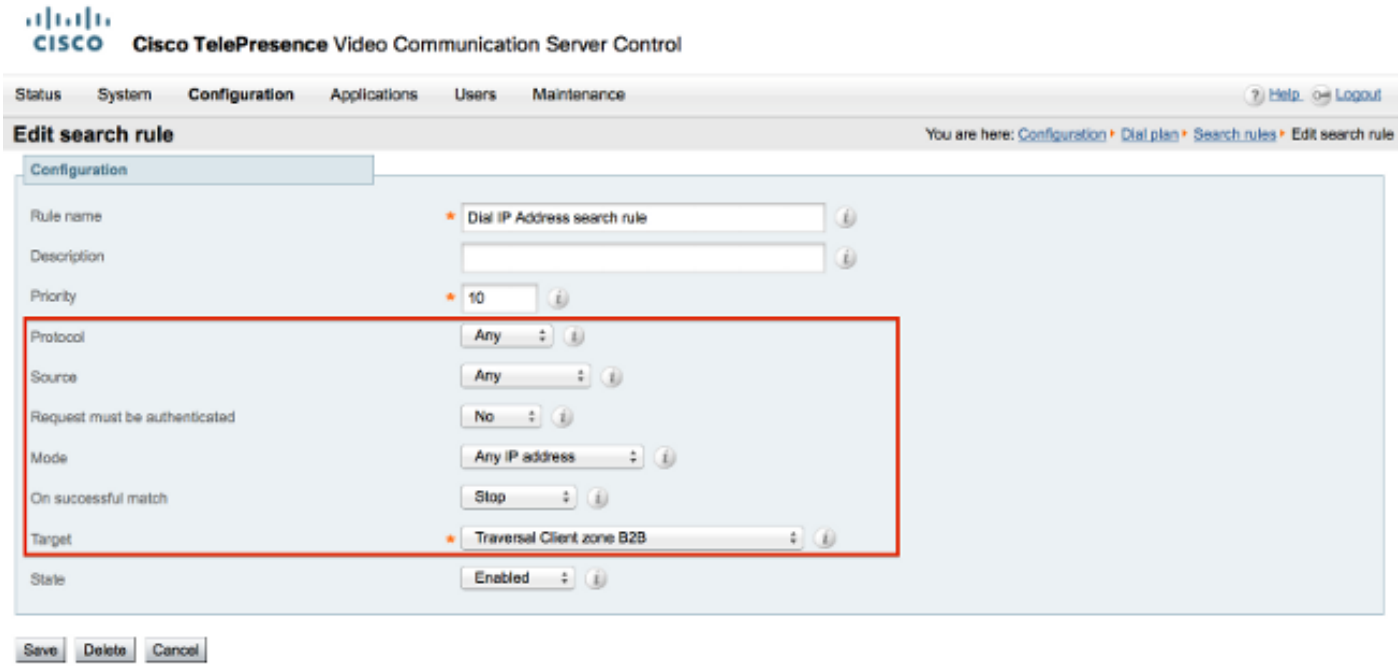


VCS Control/Expressway-C에서는 IP 주소가 다이얼될 때 VCS Expressway/Expressway-E로 통화를 전송하는 검색 규칙이 필요합니다.

구성 **> 다이얼 플랜 > 검색 규칙을 선택하고 새로 만들기**를 **클릭합니다**.



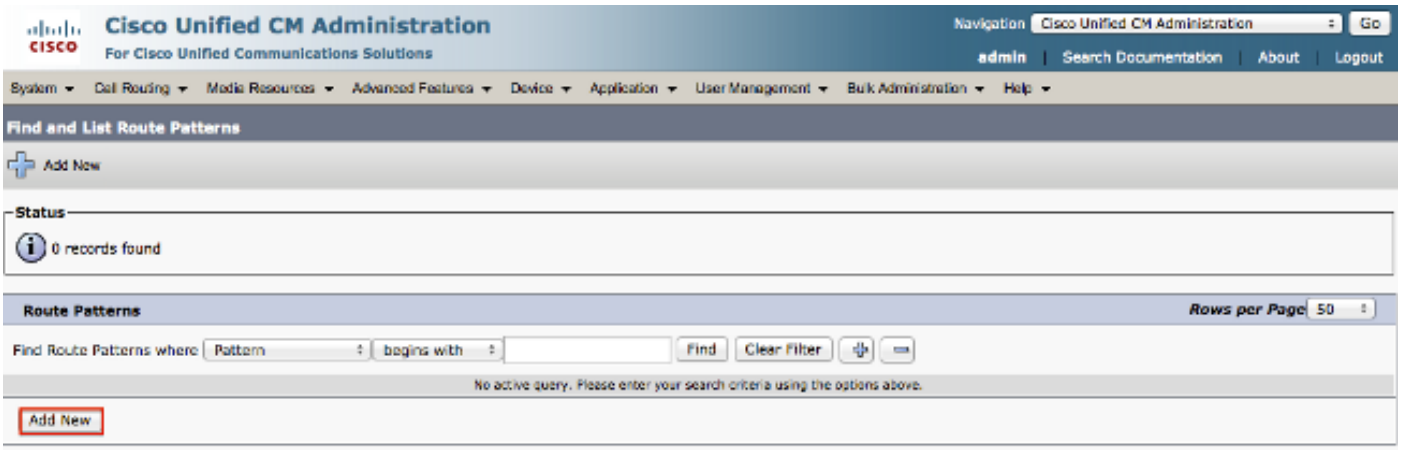
VCS Expressway/Expressway-E에 대해 이 검색 규칙을 생성합니다.



옵션 2 - IP 주소를 문자열로 전환

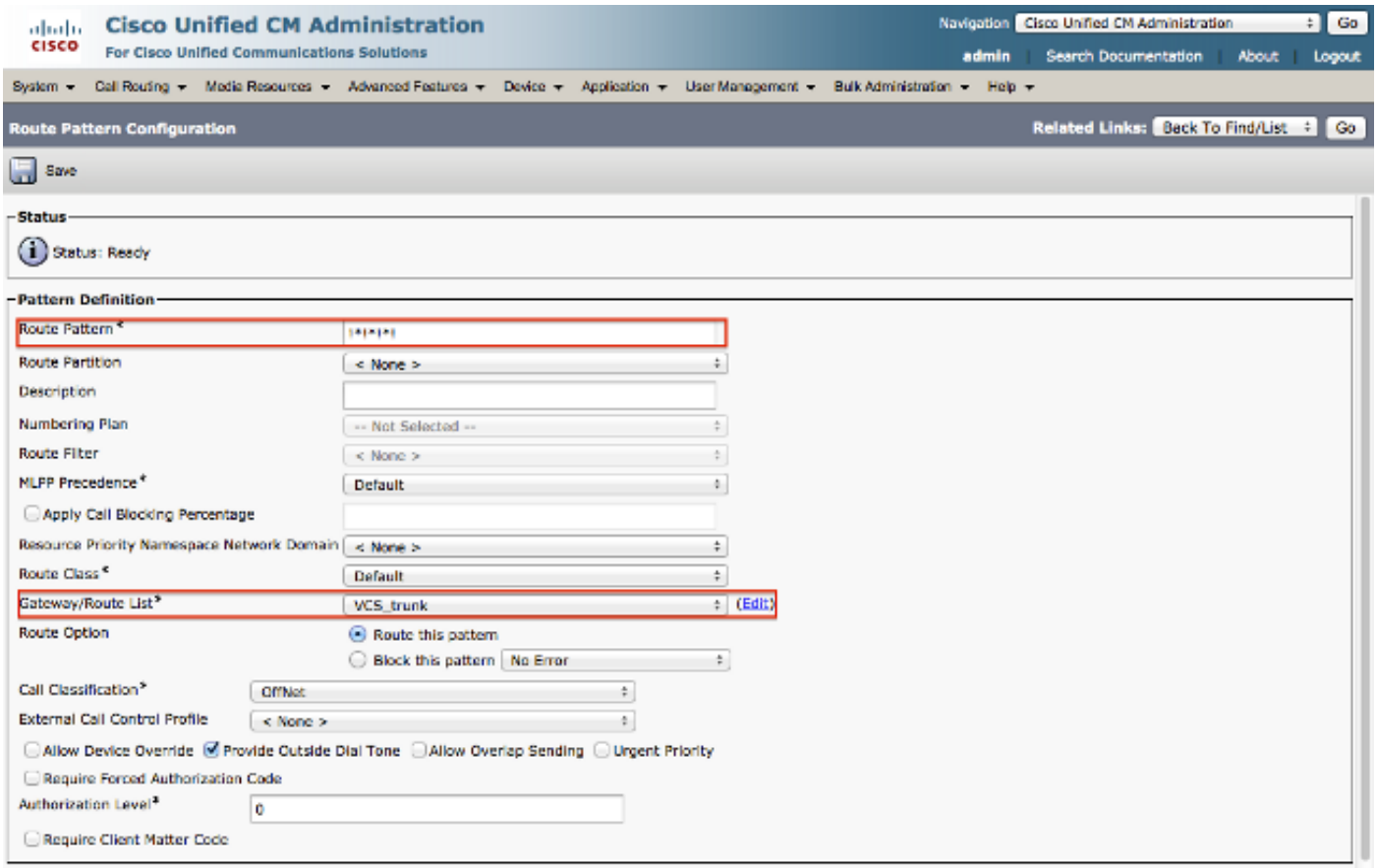
CUCM에서 경로 패턴을 추가하여 패턴 !*!*!*!!*!VCS Control/Expressway-C 트렁크에 연결합니다.

Call **Routing(통화 라우팅) > Route/Hunt(경로/헌트) > Route Pattern(경로 패턴)을 선택하고 Add New(새로 추가)를 클릭합니다.**



여기에 표시된 대로 새 경로 패턴을 추가합니다.

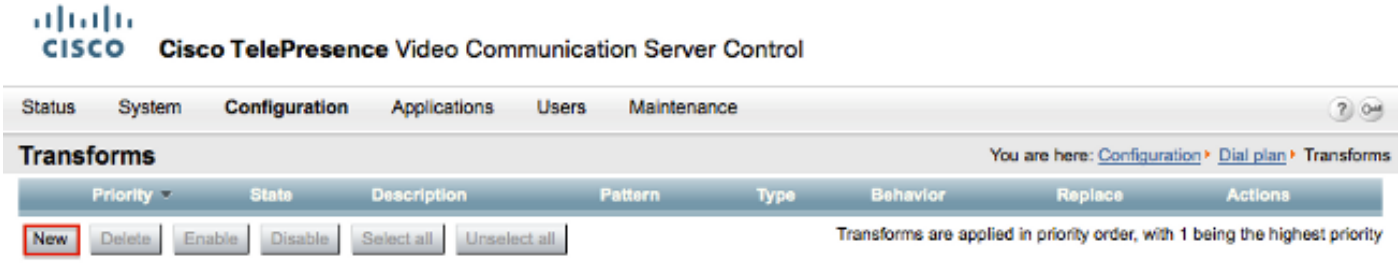
경로 패턴:!*!*!!!



참고:!*!*!*!다른 경로 패턴 처리가 지연될 수 있으므로 이 패턴을 사용할 때 주의해야 합니다 .이 경로 패턴을 별도의 파티션에 두고 이 파티션에 대한 IP 주소 액세스를 다이얼해야 하는 엔드포인트만 갖는 것이 좋습니다.

VCS Control/Expressway-C에서 "*"로 별칭을 수정하는 변환이 필요합니다. IP 주소가 전화를 걸 때

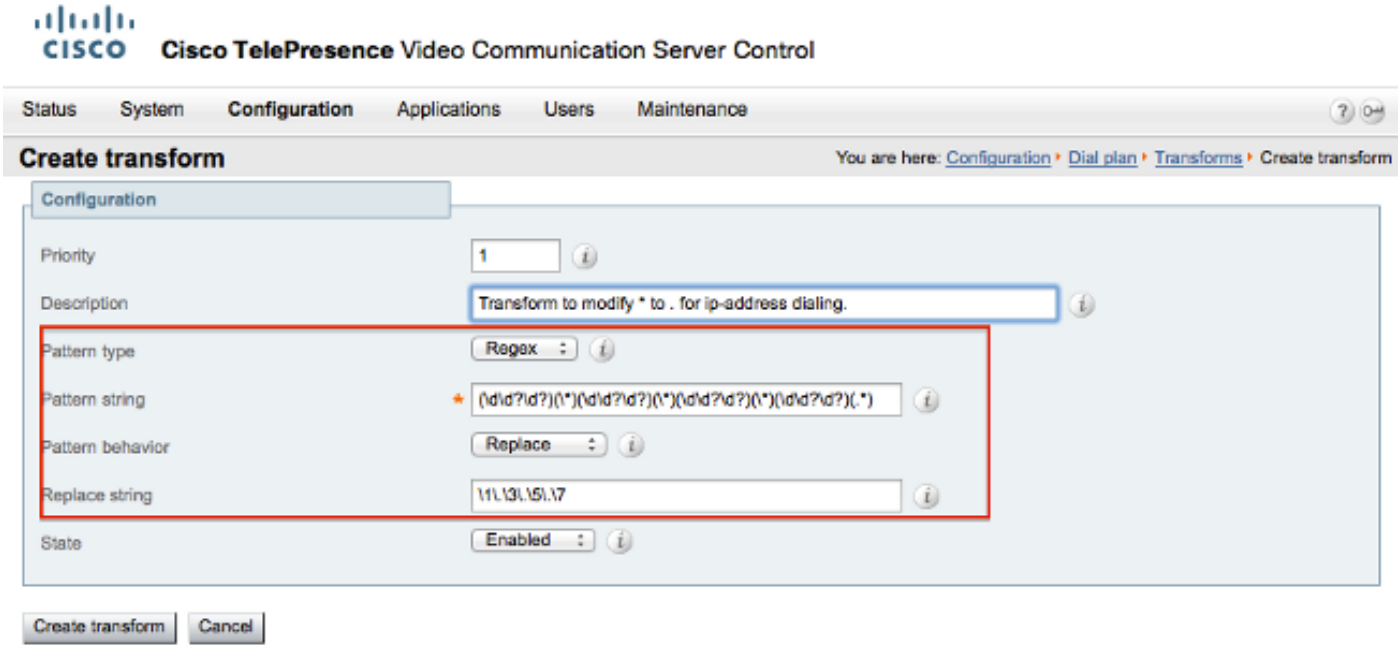
구성 **> 다이얼 플랜 > 변환을 선택하고 새로 만들기를 클릭합니다.**



여기에 표시된 대로 변형을 생성합니다.

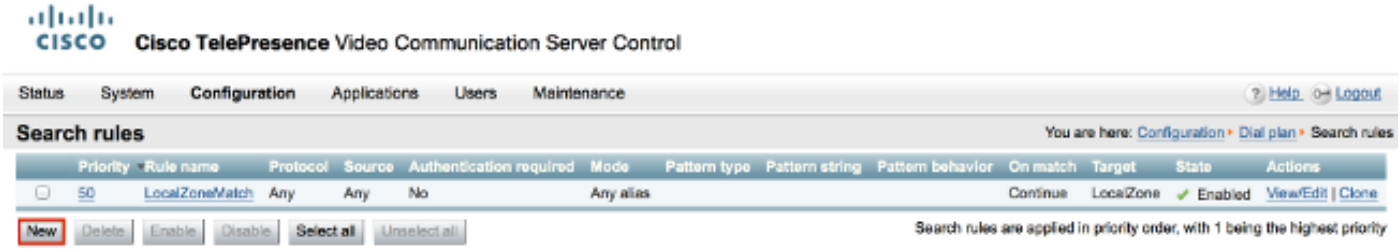
패턴 문자열:(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(*)(\d\d?\d?)(.*)

문자열 바꾸기:\1.\3.\5.\7

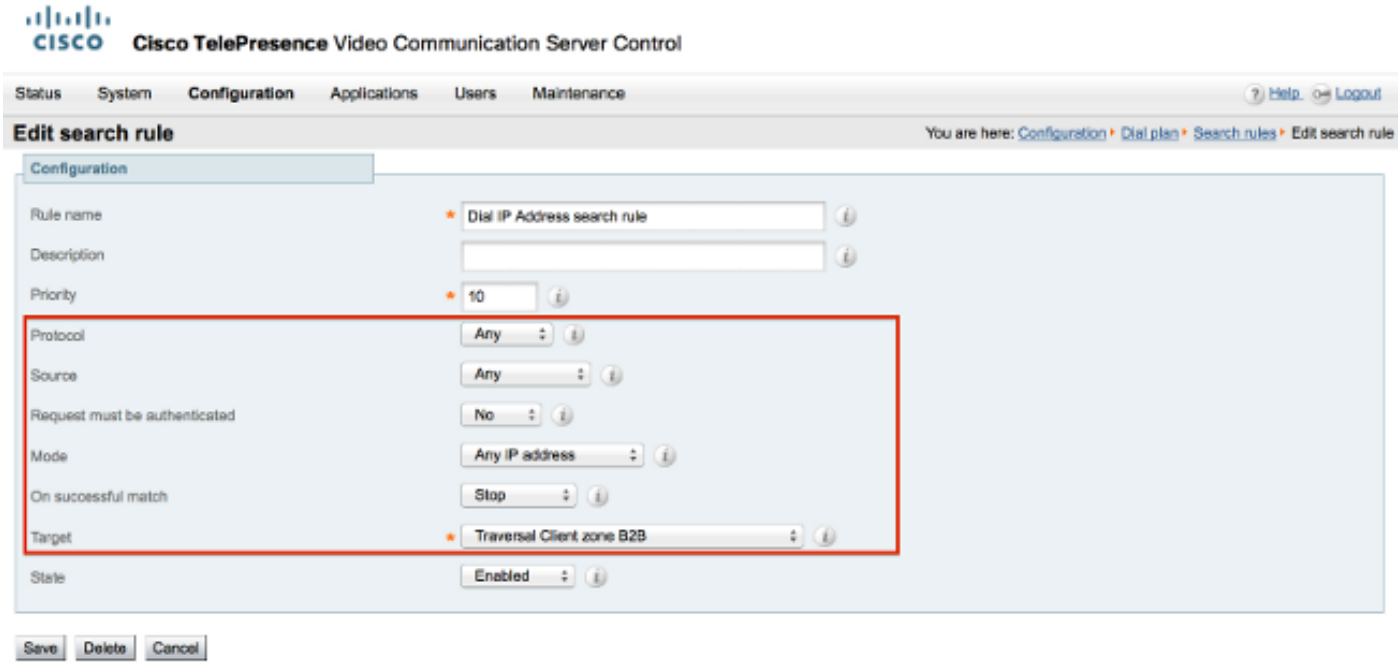


VCS Control/Expressway-C에서는 IP 주소가 다이얼될 때 VCS Expressway/Expressway-E로 통화를 전송하는 검색 규칙이 필요합니다.

구성 **> 다이얼 플랜 > 검색 규칙을 선택하고 새로 만들기**를 **클릭합니다**.



VCS Expressway/Expressway-E에 대해 이 검색 규칙을 생성합니다.



참고:SIP UDP 모드가 활성화된 경우 VCS Expressway/Expressway-E는 먼저 SIP 통화를 기본 통화로 시작합니다.대상 디바이스가 SIP 초대에 응답하지 않을 경우 VCS Expressway/Expressway-E는 표준 통화 협상 시간 제한(약 32초)이 될 때까지 SIP UDP 통화를 계속 실행합니다. 그런 다음 H.323 인터워킹 통화로 되돌아갑니다.

다음을 확인합니다.

이 섹션을 사용하여 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인합니다.

이전 단계가 완료되면 IP 주소를 문자열로 다이얼하거나 도메인이 추가된 IP 주소(선택한 구성 옵션에 따라 다름)로 다이얼하고 원거리의 통화가 작동하는지 확인합니다.

문제 해결

이 섹션에서는 컨피그레이션 문제를 해결하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

VCS-Control/Expressway-C 및 VCS-Expressway/Expressway-E에서 CUCM에서 자세한 SDI/SDL(System Diagnostic Interface/Signal Distribution Layer) 로그를 수집하고 "디버그 레벨" 진단 로그를 수집합니다.이전 컨피그레이션 단계가 완료된 후 통화가 작동하지 않을 경우 분석을 위해 Cisco TAC(Technical Assistance Center)에 이러한 로그를 제공합니다.