

CUCM 간 지오로케이션 구현 FAQ

목차

[소개](#)

[CUCM에서 디바이스의 지오로케이션 선택 방법?](#)

[CUCM에서 디바이스에 대한 지오로케이션 필터를 선택하는 방법?](#)

[TRAI 규정에 따라 인도 고객에게 LP를 구축하기 위한 권장 구성은 무엇입니까?](#)

[LP의 강도는 어느 정도이며, 규제 사항에 대한 시나리오가 발생하지 않도록 관리자가 구성해야 하는 것은 무엇입니까?](#)

[위치 운반책이란?](#)

[UCM에서 위치 운반은 어떻게 켜집니까?](#)

[위치 전송 기능을 켜야 하는 요구 사항 지원](#)

[SIP 트렁크 및 ICT를 위해 PIDF-LO\(Location Convent\)는 어떤 방법으로 전달됩니까?](#)

[위치 변환이 활성화되고 원격 클러스터의 디바이스와 연결된 지오로케이션 PIDF-LO가 수신되는 경우 로컬 클러스터가 정책과 어떻게 일치합니까?](#)

[클러스터 전반의 디바이스가 게이트웨이인지 VoIP 엔드포인트인지 어떻게 결정됩니까?](#)

[클러스터 간 트렁크\(ICT 또는 SIP 트렁크\)를 사용하여 지오로케이션 및 필터를 할당하는 목적은 무엇입니까?](#)

[클러스터 간에 LP 정책이 전달됩니까?](#)

[LP를 구성하지 않고도 위치 전송을 활성화할 수 있습니까?](#)

[UCM의 논리적 파티셔닝 기능을 사용할 때 성능 저하가 발생합니까?](#)

[구축에서 LP를 구축하는 팀에 권장](#)

소개

이 문서에서는 CUCM(Cisco Unified Communications Manager) 간 지오로케이션 구현 관련 모든 FAQ에 대해 설명합니다.

CUCM에서 디바이스의 지오로케이션 선택 방법?

다음은 디바이스의 지오로케이션(Geolocation)을 선택하는 메커니즘입니다.

1단계. 디바이스 컨피그레이션에서 Geolocation을 선택합니다.

2단계. 디바이스 페이지에 구성되지 않은 경우

- 로밍 중인 전화 디바이스의 경우 로밍 구성에서 DP(Device Pool)를 읽습니다.
- 로밍 중이 아닌 전화 디바이스의 경우 디바이스 컨피그레이션에서 DP를 읽습니다.
- 트렁크, ICT 또는 MGCP(Media Gateway Control Protocol) 포트 디바이스의 경우 디바이스 컨피그레이션에서 DP를 읽습니다.

3단계. 선택한 DP에서 DP 컨피그레이션에서 지오로케이션 값을 읽습니다. DP가 지오로케이션 값으로 구성되지 않은 경우, 디바이스는 빈 지오로케이션 값을 사용합니다.

4단계. 디바이스가 빈 Geolocation 값을 읽는 경우 다음 레벨은 Default Geolocation Enterprise

Param입니다. 이 매개변수는 정책 확인 또는 위치 전송 시 액세스됩니다.

CUCM에서 디바이스에 대한 지오로케이션 필터를 선택하는 방법?

다음은 디바이스에 대한 지오로케이션 필터를 선택하기 위해 따르는 메커니즘입니다.

1. 로밍 중이 아닌 전화 디바이스의 경우 디바이스 컨피그레이션의 DP에서 Geolocation 필터 값을 읽습니다.
2. 로밍 중인 전화 디바이스의 경우 로밍 컨피그레이션에서 DP의 위치 필터 값을 읽습니다.
3. 트렁크, 클러스터 간 트렁크 또는 MGCP 포트 디바이스의 경우 디바이스 컨피그레이션에서 Geolocation 필터 값을 읽습니다.

값이 구성되지 않은 경우 DP에서 읽습니다.

1. DP가 지오로케이션 필터 값으로 구성되지 않은 경우 디바이스에서 빈 값을 사용합니다.
2. 디바이스가 빈 지오로케이션 필터를 읽는 경우 다음 레벨은 정책 확인 시 액세스하는 기본 지오로케이션 필터 엔터프라이즈 매개변수입니다.

TRAI 규정에 따라 인도 고객에게 LP를 구축하기 위한 권장 구성은 무엇입니까?

- 논리적 분할 사용 = True
- 논리적 분할 기본 정책 = 거부

시스템 기본 정책은 엔터프라이즈용 거부가 되어야 하므로 VoIP 디바이스 참가자의 전화 및 게이트웨이, 게이트웨이와 다른 게이트웨이, ICT 및 전화기, ICT 및 게이트웨이 간에 통화 또는 기능이 차단됩니다.

VoIP 네트워크 토폴로지를 기반으로 VoIP 통신을 허용하려면 **System(시스템) > Logical Partitioning Configuration(논리적 파티션 컨피그레이션)**으로 이동하여 허용 정책을 구성해야 합니다.

예를 들어 일반적으로 한 사이트의 게이트웨이는 해당 사이트의 전화기 또는 다른 게이트웨이와 통신하도록 허용되므로 사이트당 허용되는 정책이 있어야 합니다.

LP의 강도는 어느 정도이며, 규제 사항에 대한 시나리오가 발생하지 않도록 관리자가 구성해야 하는 것은 무엇입니까?

관리자는 이 구성이 엔터프라이즈 매개변수 컨피그레이션에 있는지 확인해야 합니다.

- 논리적 분할 사용 = True
- 기본 위치 = BlankGeolocation
- 논리적 분할 기본 정책 = 거부
- 논리적 분할 기본 필터 = 없음

BlankGeolocation - System(시스템) > **Geolocation Configuration(지오로케이션 컨피그레이션)**에서 구성해야 하며 데이터를 입력하지 않습니다.

이 외에도 관리자는 Call Routing(통화 라우팅) > **Logical Partitioning Policy Configuration(논리적 파티션 정책 컨피그레이션)** 화면에서 Allow policies(정책 허용)를 구성해야 합니다.

이렇게 하면 해당 디바이스 컨피그레이션에 허용 정책이 구성되지 않는 한 PSTN(Public Switched Telephone Network)에서 VoIP 또는 PSTN 트래픽을 방지합니다.

BlankGeolocation이 구성된 이유는 Device 또는 DP 컨피그레이션을 통해 어떤 Geolocation과도 연결되지 않는 클러스터의 디바이스를 포함하도록 하기 때문입니다.

그리고 기본적으로 지정되지 않은 지오로케이션(Geolocation)은 디바이스가 LP 검사에 참여하지 않음을 의미합니다.

BlankGeolocation을 사용하면 규칙에 대해 어떤 시나리오도 발생하지 않습니다.

정책 검색 시 Geolocation 필드 없이 다음과 같은 정책이 검색되며, 시스템에 이러한 정책이 구성되지 않습니다.

- 테두리 내부 허용
- 테두리 테두리 허용

위치 운반책이란?

SIP를 사용하는 한 SIP 사용자 에이전트에서 다른 엔터티로의 GeoLocation을 Location Convertur라고 합니다.

GeoLocation은 현재 존재하는 실제 지리적 영역에 대한 설명입니다.

IETF RFC 3693(Geopriv Requirements)에서는 PIDF-LO(Presence Information Data Format)의 지리적 위치를 설명하고 draft-ietf-sip-location-convertur-10에서는 위치 이동에 대해 설명합니다.

LP 요구 사항을 지원하기 위해 UCM의 구현은 PIDF-LO에 **디바이스 유형** 정보를 추가로 전달합니다.

이는 **SIP** 확장 draft-ietf-simple-prompps-ext-08의 사양에 따라 User Agent Capability Presence Status를 기반으로 합니다.

UCM의 SIP 트렁크는 이러한 사양에 따라 위치 전송을 지원합니다.

ICT가 SIP 트렁크와 호환되는 기능을 제공하고 동일한 기능을 허용하도록 하기 위해 ICT/H225 트렁크는 PIDF-LO를 사용하여 클러스터 전체에서 위치 이동을 지원합니다.

UCM은 통화 설정 시 위치 정보의 전환은 물론, 연결된 당사자가 Midcall Join 및 Redirects에 참여하는 과정에서 변경으로 인한 위치 변경도 지원합니다.

UCM에서 위치 운반은 어떻게 켜집니까?

- 클러스터 간에 위치를 전달해야 하는 디바이스는 지오로케이션과 연결해야 합니다.
- **SIP 트렁크** 또는 ICT에서 Send Geolocation Information(지오로케이션 정보 보내기) 확인란을 선택합니다.

이러한 디바이스에서 통화를 하거나 수신하면 연결된 지오로케이션이 트렁크 또는 ICT에 전달됩니다.

위치 전송 기능을 켜야 하는 요구 사항 지원

논리적 분할 기능은 지리적으로 구성된 프레임워크를 기반으로 합니다.기능의 참가자 디바이스가 클러스터 내에 있는 한 UCM은 로컬 컨피그레이션에서 관련 지오로케이션 정보를 수신합니다.

참가자 디바이스가 클러스터 간에 있는 경우 정책을 점검하기 위해 클러스터 전체의 디바이스에서 지오로케이션 정보를 확인해야 합니다.

두 가지 옵션이 있습니다.

1. Use Geolocation(지오로케이션) - SIP Trunk(SIP 트렁크) 또는 ICT on Trunk(트렁크 디바이스 컨피그레이션) 관련 - 정책 확인을 위해 이 정보를 사용합니다. 클러스터 전체의 모든 디바이스는 트렁크 디바이스 컨피그레이션에 지정된 공통 지오로케이션으로 표시됩니다. 원격 클러스터에서 위치 전송이 켜져 있지 않으면 LP 정책 검사도 작동할 수 있습니다.
2. 클러스터 전체에서 이동된 위치에서 수신되는 지오로케이션(Geolocation)을 사용합니다. 클러스터 전반의 디바이스에 대한 실제 지리적 위치 및 디바이스 유형을 수신하며 LP 정책 검사에 사용할 수 있습니다.

수신 통화 - 통화 신호에서 PIDF-LO를 전송하는 원격 클러스터인 경우 **실제** 지오로케이션은 정책 확인을 위해 사용할 수 있으며 UCM 디바이스에 통화를 발신/올리기 전에 사용됩니다.

발신 통화 - SIP 트렁크 또는 ICT에 통화를 발신하는 UCM 디바이스에는 LP 정책이 필요하므로 원격 클러스터로 통화를 확장할 수 있습니다. 이 정책은 1과 동일합니다. 클러스터 전반의 디바이스 (VoIP 전화 또는 게이트웨이)에 대한 "실제" 지오로케이션(alerting phase) 중에 수신됩니다. UCM에는 이에 상응하는 "허용" 정책이 있어야 합니다(내부 및 내부 전체에 대한 정책은 필요하지 않습니다. 예, 관련 디바이스 중 하나 또는 둘 다 Border인 경우)

위치 전환은 **실제** 지리적 위치 및 디바이스 유형에 따라 시나리오를 수행할 수 있는 기회를 제공합니다.

기본적으로 지오로케이션 정보는 기업 전체에 걸쳐 엔드 투 엔드 방식으로 전달됩니다.

이러한 유형의 구현은 클러스터 및 **실제 위치**를 통해 통화를 재전송하고 올바른 LP 확인을 지원하는 통화와 함께 전달해야 하는 구축에 중요합니다.

SIP 트렁크 및 ICT를 위해 PIDF-LO(Location Convent)는 어떤 방법으로 전달됩니까?

SIP:초대, 업데이트

ICT/H225 트렁크:설정, 경고, 진행, 알림, 연결

위치 변환이 활성화되고 원격 클러스터의 디바이스와 연결된 지오로케이션 PIDF-LO가 수신되는 경우 로컬 클러스터가 정책과 어떻게 일치합니까?

관리자는 다음 단계를 수행해야 합니다.

1. 원격 클러스터에서 수신할 수 있는 필드 집합을 기반으로 Geolocation을 구성합니다. 이는 관리자가 수동으로 수행하는 연습이며, 일반적으로 원격 클러스터의 지오로케이션 구성에 액세스하고 **로컬 클러스터**에 데이터를 복사해야 합니다. **System(시스템) > Geolocation Configuration(지오로케이션 컨피그레이션)**.
2. 배포 요구 사항에 따라 지오로케이션 정책 레코드 및 정책을 구성합니다.

통화 라우팅 > 논리적 분할 구성.

클러스터 전반의 디바이스가 게이트웨이인지 VoIP 엔드포인트인지 어떻게 결정됩니까?

이 정보는 PIDF-LO의 디바이스 상한 요소로 전달됩니다.

현재 이 정보는 전용 태그로 전달됩니다.

```
<caps:devcaps>  
<cisco:gateway>false  
</caps:devcaps>
```

이 정보를 수신하면 UCM은 이를 내부 UCM 열거형에 매핑하여 CallManager 디바이스 유형에 표시합니다.

클러스터 간 트렁크(ICT 또는 SIP 트렁크)를 사용하여 지오로케이션 및 필터를 할당하는 목적은 무엇입니까?

이 요구 사항은 주로 LP 지원 클러스터와 관련이 있으며, VoIP 전화에서 ICT 또는 PSTN 게이트웨이에서 ICT로의 트래픽을 허용/거부해야 합니다.

지오로케이션 및 필터는 식별자가 LP 검사에 참여하도록 설정되었는지 확인합니다.통신에서는 LP 정책(정책)을 구성해야 합니다.

위치 전송(SIP 트렁크에 구성된 SIP 트렁크 장치)에 대한 SIP 트렁크 장치의 위치 정보의 관련성:

발신자 또는 착신장치와 연결된 지오로케이션(Geolocation)은 위치 전송에 사용되는 것입니다.전화기 A(geoloc1)가 SIPTrunk/ICT(geoloc2로 구성됨)를 통해 전화를 걸었다고 말하십시오. 위치 전송 시 전송되는 지오로케이션은 geoloc1입니다.

SIP 게이트웨이를 가리키는 SIP 트렁크1(geoloc3)이 PSTN 통화를 수신한다고 가정합니다.통화가 UCM에서 SIPTrunk/ICT(geoloc2)로 전달되었다고 가정합니다. 위치 전송 시 전송되는 지오로케이션은 geoloc3(trunk1에 구성)입니다.

클러스터 간에 LP 정책이 전달됩니까?

아니요. LP 정책은 로컬 클러스터에만 적용됩니다.LP 정책의 클러스터 간 통신은 없습니다.

LP를 구성하지 않고도 위치 전송을 활성화할 수 있습니까?

예.LP는 Location Convelength의 필수 조건이 아닙니다.사실 LP는 위치 변환 기능을 사용하는 기능 중 하나입니다.

UCM의 논리적 파티셔닝 기능을 사용할 때 성능 저하가 발생합니까?

정책 검사는 Geolocation의 각 필드에 대한 문자열 비교인 트리 검색 메커니즘으로 구현됩니다.필터를 짧게 사용하는 경우 4-5 필드라고 하면 필터 및 정책 컨피그레이션에서 17개 필드를 모두 사용하는 것과 비교했을 때 속도가 더 빠릅니다.

LP는 두 가지 방법으로 사용할 수 있습니다.

- 위치 전송 없이:클러스터 간에 지리산이 전달되지 않으며, 이와 관련된 프로세스도 없습니다.

- 위치 전송:클러스터 간에 지리산이 전달되며, 이에 관련된 처리가 이루어집니다. 이 두 가지 구현 모두 성능 면에서 합리적인 것으로 나타났습니다.

지오로케이션 필드는 유니코드로 구성되고 크기에서 상한값을 가질 수 있습니다.LP 정책 확인에는 권장되지 않을 수 있습니다.

구축에서 LP를 구축하는 팀에 권장

파일럿 테스트를 수행하려면 각 사이트에서 단일 회선을 사용하는 2-3 전화기를 선택합니다.

1. 지오로케이션 구성:디바이스 컨피그레이션의 디바이스와 연결
2. 필터 구성:DP 또는 디바이스(트렁크)의 디바이스와 연결게이트웨이 구성.
3. 디바이스를 재설정합니다.
4. LP 정책을 구성합니다.
5. Enterprise Param에서 논리적 분할을 활성화합니다.

Geolocation을 모든 디바이스와 연결하지 않았으므로 LP 정책 검사에 참여하지 않습니다.

시험 전화와 다른 생산 전화기로 보조 시나리오를 테스트하여 일이 예상대로 작동하는지 확인합니다.

- 파일럿 폰은 시나리오에서 LP 제한을 준수할 수 있어야 합니다.
- 다른 생산 전화기는 영향을 받지 않아야 합니다.