

Häufig gestellte Fragen zur CUCM-übergreifenden Standortwahl

Inhalt

[Einführung](#)

[Wie wählt CUCM die Standortbestimmung für ein Gerät aus?](#)

[Wie wählt CUCM den Standortfilter für ein Gerät aus?](#)

[Wie lautet die empfohlene Konfiguration für die Bereitstellung von LP für indische Kunden gemäß den TRAI-Richtlinien?](#)

[Wie hoch ist die Robustheit von LP, und was muss ein Administrator konfigurieren, um sicherzustellen, dass kein Szenario gegen die Vorschriften verstößt?](#)

[Was ist Standortüberwachung?](#)

[Wie wird die Standortüberwachung in UCM aktiviert?](#)

[Die Standortbereitstellung muss entsprechend der Anforderungen aktiviert werden.](#)

[In welchen Methoden wird die Standortverfügbarkeit \(PIDF-LO\) für SIP-Trunk und ICT kommuniziert?](#)

[Wenn die Standortüberwachung aktiviert ist und PIDF-LO für Standortbestimmung, die einem Gerät in einem Remote-Cluster zugeordnet ist, empfangen wird, wie werden die Richtlinien im lokalen Cluster zugeordnet?](#)

[Wie wird festgestellt, ob ein Gerät im gesamten Cluster ein Gateway oder ein VoIP-Endpunkt ist?](#)

[Welchen Zweck erfüllt die Zuweisung von Standort und Filter zu Intercluster-Trunks \(ICT oder SIP-Trunk\)?](#)

[Werden LP-Richtlinien im gesamten Cluster kommuniziert?](#)

[Kann die Standortüberwachung aktiviert werden, ohne dass LP konfiguriert werden muss?](#)

[Wird die Leistung beeinträchtigt, wenn die logische Partitionierungsfunktion von UCM verwendet wird?](#)

[Empfohlene Punkte für Teams, die LP in vorhandenen Bereitstellungen bereitstellen](#)

Einführung

In diesem Dokument werden alle häufig gestellten Fragen zur Implementierung der Standortbestimmung bei Cisco Unified Communications Manager (CUCM) beschrieben.

Wie wählt CUCM die Standortbestimmung für ein Gerät aus?

Dieser Mechanismus wählt eine Standortbestimmung für ein Gerät aus:

Schritt 1: Wählen Sie den Standort aus der Gerätekonfiguration aus.

Schritt 2: Wenn sie nicht auf der Seite "Gerät" konfiguriert ist:

- Für ein Telefongerät im Roaming lesen Sie den Gerätepool (DP) aus der Roaming-Konfiguration.
- Bei einem Telefongerät, das sich nicht im Roaming befindet, lesen Sie das DP aus der

Gerätekonfiguration.

- Für Trunk-, ICT- oder Media Gateway Control Protocol (MGCP)-Port-Geräte lesen Sie das DP aus der Gerätekonfiguration.

Schritt 3: Lesen Sie im ausgewählten DP den Wert der Geolokation aus der DP-Konfiguration. Wenn DP nicht mit einem Wert für die Standortbestimmung konfiguriert wird, verwendet das Gerät einen leeren Standortwert.

Schritt 4: Wenn das Gerät einen leeren Geolokationswert liest, ist die nächste Ebene das Default Geolocation Enterprise Param, auf das bei der Richtlinienüberprüfung oder Standortübertragung zugegriffen wird.

Wie wählt CUCM den Standortfilter für ein Gerät aus?

Dieser Mechanismus wird zur Auswahl eines Standortfilters für ein Gerät befolgt:

1. Für Telefongeräte, die sich nicht im Roaming befinden, lesen Sie den Wert für den Standortfilter von DP in der Gerätekonfiguration.
2. Wenn sich das Telefongerät im Roaming befindet, lesen Sie den Wert für den Standortfilter von DP in der Roaming-Konfiguration.
3. Für Trunk-, Intercluster-Trunk- oder MGCP-Port-Geräte lesen Sie den Wert für den Standortfilter aus der Gerätekonfiguration.

Wenn kein Wert konfiguriert ist, lesen Sie aus DP:

1. Wenn DP nicht mit einem Standortfilterwert konfiguriert ist, verwendet das Gerät einen leeren Wert.
2. Wenn das Gerät einen leeren Standortfilter liest, wird auf die nächste Ebene das Enterprise-Param Default Geolocation Filter (Standard-Standortfilter) angezeigt, auf das bei der Richtlinienüberprüfung zugegriffen wird.

Wie lautet die empfohlene Konfiguration für die Bereitstellung von LP für indische Kunden gemäß den TRAI-Richtlinien?

- Aktivieren der logischen Partitionierung = True
- Standardrichtlinie für die logische Partitionierung = Verweigern

Die Systemstandardrichtlinie muss für ein Unternehmen **verweigern**, sodass Anrufe oder Funktionen zwischen den Teilnehmern eines VoIP-Geräts blockiert werden, z. B. zwischen Telefonen und Gateway, Gateway und anderem Gateway, IKT und Telefon, ICT und Gateway.

Um eine VoIP-Kommunikation basierend auf der VoIP-Netzwerktopologie zu ermöglichen, müssen die Zulassungsrichtlinien konfiguriert werden, indem Sie zu **System > Logical Partitioning Configuration (System > Konfiguration für die logische Partitionierung)** navigieren.

So wird beispielsweise in der Regel einem Gateway an einem Standort die Kommunikation mit Telefonen oder einem anderen Gateway an diesem Standort gestattet. Dementsprechend müssen Richtlinien /pro Standort zulässig sein.

Wie hoch ist die Robustheit von LP, und was muss ein Administrator konfigurieren, um sicherzustellen, dass kein Szenario gegen die Vorschriften verstößt?

Der Administrator muss sicherstellen, dass diese Konfiguration in der Konfiguration der Enterprise-Parameter vorhanden ist:

- Aktivieren der logischen Partitionierung = True
- Standard-Standortbestimmung = BlankGeolocation
- Standardrichtlinie für die logische Partitionierung = Verweigern
- Standardfilter für logische Partitionierung = Keine

BlankGeolocation (BlankGeolocation): Dieser Vorgang muss über **System > Geolocation Configuration (System > Geolocation-Konfiguration)** konfiguriert werden und darf keine Daten enthalten.

Darüber hinaus muss der Administrator die Bildschirmanzeige **Anrufweiterleitung > Konfiguration der logischen Partitionierungsrichtlinie** für Richtlinien zulassen konfigurieren.

Dadurch wird jeder öffentliche PSTN-zu-VoIP- oder PSTN-Datenverkehr verhindert, es sei denn, in der Konfiguration für dieses Gerät ist eine Allow-Richtlinie konfiguriert.

Der Grund, warum die BlankGeolocation konfiguriert ist, besteht darin, Geräte in einem Cluster abzudecken, die nicht durch Geräte- oder DP-Konfiguration mit einer Standortbestimmung verknüpft werden.

Standardmäßig bedeutet "unspecified Geolocation", dass das Gerät an keiner LP-Prüfung beteiligt ist.

Die BlankGeolocation stellt sicher, dass kein Szenario gegen die Regulierung auftritt.

Beim Durchsuchen von Richtlinien wird eine solche Richtlinie ohne Felder für die Standortbestimmung durchsucht. Im System ist keine solche Konfiguration vorhanden:

- Border Interior zulassen
- Grenzgrenze zulassen

Was ist Standortüberwachung?

Die Übertragung von GeoLocation von einem SIP-Benutzer-Agent an eine andere Einheit unter Verwendung von SIP wird als Standortüberwachung bezeichnet.

Hier ist **GeoLocation** eine Beschreibung des physischen geografischen Gebiets, wo etwas existiert.

Die IETF RFC 3693 (Geopriv Requirements) beschreibt den geografischen Standort im Presence Information Data Format (PIDF-LO) und Draft-ietf-sip-location-transport-10.

Zur Unterstützung der LP-Anforderungen übermittelt die UCM-Implementierung zusätzlich in PIDF-LO **Gerätetypinformationen**.

Dies basiert auf dem **User Agent Capability Presence Status**, gemäß Spezifikation in der SIP-Erweiterung Draft-ietf-simple-prescaps-ext-08.

Der SIP-Trunk des UCM unterstützt die Standortübertragung gemäß diesen Spezifikationen.

Damit ICT-Verbindungen mit SIP-Trunks kompatibel sein und dieselben Funktionen ermöglichen,

unterstützt der ICT/H225-Trunk auch die Standortübertragung im Cluster mithilfe von PIDF-LO.

Das UCM unterstützt die Weiterleitung von Standortinformationen sowohl bei der Anrufeinrichtung als auch bei Standortänderungen, die sich aus der wechselnden Beteiligung der verbundenen Partei an Mid Call Joins und Redirects ergeben.

Wie wird die Standortüberwachung in UCM aktiviert?

- Die Geräte, für die der Standort über Cluster übertragen werden muss, müssen mit einer Standortbestimmung verknüpft werden.
- Auf SIP-Trunk oder ICT markiertes Kontrollkästchen für **Standortinformationen senden**.

Wenn ein solches Gerät einen Anruf tätigt oder empfängt, wird die zugehörige Standortbestimmung über den Trunk oder ICT übertragen.

Die Standortbereitstellung muss entsprechend der Anforderungen aktiviert werden.

Die Funktion für die logische Partitionierung basiert auf einem Framework aus Geolocations. Solange sich die Teilnehmergeräte einer Funktion im Cluster befinden, erhält das UCM die zugehörigen Standortinformationen von lokalen Konfigurationen.

Wenn sich die Teilnehmergeräte über Cluster hinweg befinden, ist es erforderlich, dass die Geolokationsinformationen mit Geräten im gesamten Cluster überprüft werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten:

1. Verwenden Sie die Standortbestimmung, die einem SIP-Trunk oder einem ICT in der Trunk-Gerätekonfiguration zugeordnet ist. Verwenden Sie diese Informationen zur Richtlinienüberprüfung. Alle Geräte im Cluster werden mit einem gemeinsamen Standort dargestellt, wie in der Trunk-Gerätekonfiguration angegeben. Wenn die Standortübertragung in einem Remote-Cluster nicht aktiviert ist, kann auch die Überprüfung der LP-Richtlinien durchgeführt werden.
2. Verwenden Sie Geolokation, die in der Standortübertragung von einem Cluster aus empfangen wird. Der tatsächliche Standort und der Gerätetyp für ein Gerät im gesamten Cluster werden empfangen und können für die Überprüfung von LP-Richtlinien verwendet werden.

Eingehende Anrufe - Der Remote-Cluster, der PIDF-LO bei der Anrufsignalisierung sendet, kann die **tatsächliche** Geolokation für die Richtlinienüberprüfung nutzen und wird verwendet, bevor der Anruf an das UCM-Gerät getätigt bzw. klingelt.

Ausgehende Anrufe - Das UCM-Gerät, das einen Anruf an den SIP-Trunk oder an den ICT tätigt, benötigt eine LP-Richtlinie, damit der Anruf auf einen Remote-Cluster ausgedehnt werden kann. Diese Richtlinie wird mit 1 identisch sein. Die "tatsächliche" Standortbestimmung für ein Gerät (VoIP-Telefon oder Gateway) im gesamten Cluster muss während der Alerting-Phase erfolgen. Der UCM "muss" eine "Zulassen"-Richtlinie entsprechend (Innenministerium wird keine Richtlinie brauchen. Ja, wenn ein oder beide beteiligten Geräte "Border" (Grenze) sind.

Die Standortübertragung bietet die Möglichkeit, Szenarien basierend auf der **tatsächlichen** Standortbestimmung und Gerätetypen durchzuführen.

Geolokationsinformationen werden im Prinzip unternehmensweit übertragen.

Diese Art der Implementierung ist für Bereitstellungen wichtig, bei denen Anrufe über Cluster und **echte** Standortbestimmung hin- und hergeleitet werden müssen, um eine korrekte Überprüfung des LP zu ermöglichen.

In welchen Methoden wird die Standortverfügbarkeit (PIDF-LO) für SIP-Trunk und ICT kommuniziert?

SIP: INVITE, AKTUALISIEREN.

ICT/H225-Trunk: Setup, Warnung, Fortschritt, Benachrichtigung, Verbindung.

Wenn die Standortüberwachung aktiviert ist und PIDF-LO für Standortbestimmung, die einem Gerät in einem Remote-Cluster zugeordnet ist, empfangen wird, wie werden die Richtlinien im lokalen Cluster zugeordnet?

Der Administrator muss die folgenden Schritte ausführen:

1. Konfigurieren Sie Geolocations basierend auf einer Reihe von Feldern, die vom Remote-Cluster empfangen werden können. Hierbei handelt es sich um eine manuelle Übung durch einen Administrator, der normalerweise Zugriff auf Standortkonfigurationen im entfernten Cluster und das Kopieren der Daten in den **lokalen Cluster** benötigt. **System > Geolocation Configuration**.
2. Konfigurieren von StandortinformationenRichtlinienaufzeichnungen und Richtlinien basierend auf Bereitstellungsanforderungen

Anrufweiterleitung > Konfiguration für logische Partitionierung.

Wie wird festgestellt, ob ein Gerät im gesamten Cluster ein Gateway oder ein VoIP-Endpunkt ist?

Diese Informationen werden in einem Device Cap-Element von PIDF-LO übertragen.

Derzeit werden die Informationen über das proprietäre Tag kommuniziert:

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

Wenn diese Informationen empfangen werden, ordnet UCM sie der internen UCM-Enumeration zu, um sie dem CallManager-Gerätetyp zuzuordnen.

Welchen Zweck erfüllt die Zuweisung von Standort und Filter zu Intercluster-Trunks (ICT oder SIP-Trunk)?

Diese Anforderung ist vor allem für LP-fähige Cluster relevant, in denen Datenverkehr von VoIP-Telefonen zu ICT oder PSTN-Gateway zu ICT zugelassen/abgelehnt werden muss.

Geolocation und Filter stellen sicher, dass der Identifikator für die Teilnahme an der LP-Überprüfung gemacht wird. Bei der Entsprechung muss eine LP-Richtlinie (Richtlinien) konfiguriert

werden.

Die Bedeutung der Geolokation von SIP-Trunk-Geräten an den Standorten (die auf einem SIP-Trunk konfiguriert ist):

Der Standort, der einem Anrufer oder angerufenen Gerät zugeordnet ist, wird für die Standortübertragung verwendet. Sagen Sie, ein Telefon A (geoloc1) führt einen Anruf über SIPTrunk/ICT (konfiguriert mit geoloc2). Die Geolokation, die in der Standortübertragung gesendet wird, ist geoloc1.

Angenommen, ein SIP-Trunk, Trunk1 (geoloc3), der auf ein SIP-Gateway zeigt, erhält einen PSTN-Anruf. Angenommen, der Anruf wird von UCM an SIPTrunk/ICT (Geoloc2) weitergeleitet. Die Standortübertragung erfolgt über Geoloc3 (die auf Trunk1 konfiguriert ist).

Werden LP-Richtlinien im gesamten Cluster kommuniziert?

Nein. Die LP-Richtlinien sind nur für den lokalen Cluster spezifisch. Es gibt keine clusterübergreifende Kommunikation von LP-Richtlinien.

Kann die Standortüberwachung aktiviert werden, ohne dass LP konfiguriert werden muss?

Ja. Das LP ist keine Voraussetzung für die Standortbereitstellung. Tatsächlich ist LP eine der Funktionen, die Standortübertragungen nutzen.

Wird die Leistung beeinträchtigt, wenn die logische Partitionierungsfunktion von UCM verwendet wird?

Die Richtlinienüberprüfung wird als Tree-Suchmechanismus implementiert, bei dem es sich um einen Zeichenfolgenvergleich für jedes Geolokationsfeld handelt. Wenn Filter kurz verwendet werden, z. B. 4-5 Felder, dann ist sie schneller als die Verwendung aller 17 Felder in den Filter- und Richtlinienkonfigurationen.

Es gibt zwei Möglichkeiten, LP zu verwenden:

- Ohne Standortbereitstellung: Die Geolocations werden nicht zwischen Clustern kommuniziert und es ist keine Verarbeitung damit verbunden.
- Mit Standortübertragung: Die Geolocations werden zwischen Clustern kommuniziert, und die Verarbeitung ist damit verbunden.

Beide Implementierungen sind hinsichtlich der Leistung als angemessen zu bewerten.

Die Geolocation-Felder können als Unicode konfiguriert werden und dürfen eine Obergrenze für die Größe aufweisen. Dies wird bei der Überprüfung von LP-Richtlinien möglicherweise nicht empfohlen.

Empfohlene Punkte für Teams, die LP in vorhandenen Bereitstellungen bereitstellen

Wählen Sie an jedem Standort 2-3 Telefone mit einer Leitung aus, um Pilottests durchzuführen:

1. Geolocations konfigurieren: Zuweisung zu Geräten aus der Gerätekonfiguration.

2. Filter konfigurieren: mit Geräten von DP oder Gerät (für Trunks) zu verbinden. Gateways).
3. Geräte zurückgesetzt.
4. LP-Richtlinien konfigurieren
5. Aktivieren Sie die logische Partitionierung aus dem Enterprise-Param.

Da Sie die Standortdaten nicht mit allen Geräten verknüpft haben, wird sie nicht an der Überprüfung der LP-Richtlinien teilnehmen.

Testen Sie die zusätzlichen Szenarien mit Pilottelefonen und anderen Produktionstelefonen, um sicherzustellen, dass die Dinge wie erwartet funktionieren.

- Die Pilottelefone sollten in den Szenarien LP-Beschränkungen einhalten können.
- Die anderen Produktionstelefone sollten nicht beeinträchtigt werden.