

Configuración de clase de restricciones (COR)

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Ejemplo de Configuración de COR](#)

[COR frente a Cisco CallManager](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

Este documento se migró al flujo de trabajo de autopublicación. Se publicó originalmente en <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/voice/call-routing-dial-plans/42720-configuring-cor.html>.

Este documento debe actualizarse de acuerdo con las directrices actuales y esta nota debe eliminarse antes de publicarse. Cuando publique este documento para obtener una vista previa, asegúrese de que el Id. del documento es 42720 y de que la dirección URL coincide con la dirección URL original ubicada en este párrafo. Si el ID de documento o la URL no coinciden, póngase en contacto con tz-writers@cisco.com.

Introducción

En este documento se describe cómo configurar las clases de restricción (COR).

Un COR es una función de gateway de voz de Cisco que permite asignar una clase de servicio (COS) o privilegios de llamada. Se suele utilizar con Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST) y Cisco CallManager Express, pero puede aplicarse a cualquier dial peer.

La función COR permite denegar ciertos intentos de llamada en función de los COR entrantes y salientes suministrados en los pares de marcado. COR sólo es necesario cuando se desea restringir la capacidad de algunos teléfonos para realizar determinados tipos de llamadas, pero permitir que otros teléfonos realicen dichas llamadas.

COR se utiliza para especificar qué par de marcado entrante puede utilizar qué par de marcado saliente para realizar una llamada. Cada par de marcado se puede aprovisionar con una lista COR entrante y saliente. El comando [corlist](#) establece el parámetro COR del par de marcado para los pares de marcado y los números de directorio que se crean para los teléfonos IP de Cisco asociados con el router Cisco CallManager Express. La funcionalidad COR proporciona la capacidad de denegar ciertos intentos de llamada basándose en los COR entrantes y salientes que se suministran en los pares de marcado. Esta funcionalidad proporciona flexibilidad en el diseño de la red, permite a los usuarios bloquear llamadas (por ejemplo, llamadas a números 900)

y aplica diferentes restricciones a los intentos de llamada de diferentes creadores.

Si el COR aplicado en un par de marcado entrante (para llamadas entrantes) es un súper conjunto o igual al COR aplicado al par de marcado saliente (para llamadas salientes), la llamada pasa. Entrantes y salientes son términos utilizados con respecto a los "puertos de voz". COR se describe a menudo como un mecanismo de bloqueo y llave. Los bloqueos se asignan a pares de marcado con una lista COR saliente. Las claves se asignan a pares de marcado con una lista COR entrante.

Por ejemplo, si conecta un teléfono a uno de los puertos de la estación de intercambio remota (FSX) del router e intenta establecer una llamada desde ese teléfono, es una llamada entrante para el router/puerto de voz. De manera similar, si realiza una llamada a ese teléfono de FXS, ésta es una llamada saliente.

De forma predeterminada, un tramo de llamada entrante tiene la prioridad COR más alta y la lista COR saliente tiene la prioridad COR más baja. Esto significa que si no hay una configuración COR para las llamadas entrantes en un par de marcado, puede realizar una llamada desde este par de marcado (un teléfono conectado a este par de marcado) saliendo de cualquier otro par de marcado, independientemente de la configuración COR en ese par de marcado.

Este documento brinda ejemplos de cómo configurar COR.

Prerequisites

Requirements

Antes de intentar realizar esta configuración, asegúrese de estar familiarizado con cómo configurar un servicio de telefonía Cisco IOS® en un router. Cisco IOS Telephony Service versión 3.0 se conoce como [CallManager Express 3.0](#).

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Cisco IOS Software Release 12.2(8)T o posterior con un mínimo de conjunto de funciones IP Plus (IP/VOX Plus en la serie Cisco 1700). Este documento asume que los Servicios telefónicos del IOS(ITS) de Cisco son compatibles con la versión 12.2(8)T o posteriores de software del IOS de Cisco. Consulte [Cisco IOS Telephony Services Version 2.1](#) para obtener más información sobre las versiones de ITS y Cisco IOS Software.
- En el ejemplo de configuración se utiliza Cisco 3725 Gateway con Cisco IOS Software Release 12.3(4)T con el conjunto de funciones IP Plus, aunque la mayoría de los IAD 2400, 1700, 2600, 2800, 3600, 3700, 3800 Series Routers son aplicables actualmente. Cisco CallManager Express 3.0 es compatible con Cisco IOS Software Release 12.4(10). Consulte las notas de la versión de Cisco IOS para obtener información sobre la versión actual y el soporte de software.

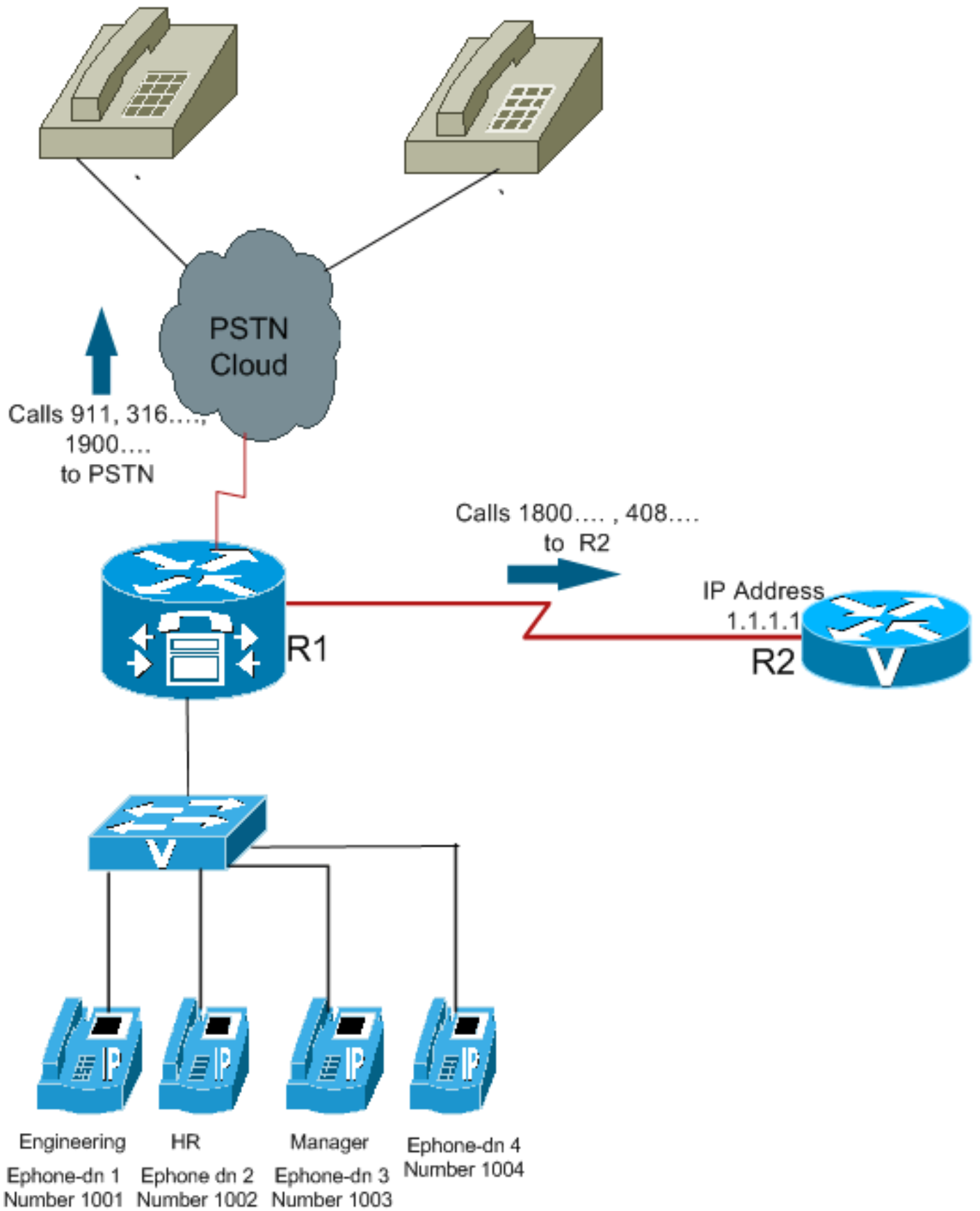
La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.](#)

Ejemplo de Configuración de COR

La figura 1 ilustra el concepto de las listas COR.



Utilice este procedimiento como ejemplo para configurar COR:

ephone-dn	lista COR entrante	Patrones de llamada
1001	Ingeniería	911, 408... (local_call) y 316...números
1002	HR	Números 911, 1800..., 408... (local_call) y 316...

1003	Administrador	Números 911, 1800...., 1900...., 408....(local_call) y 316...
1004	ninguno	puede llamar a todos los números posibles desde el router R1.

1. Configure [dial-peer cor custom](#) y asigne un nombre significativo que especifique la manera en que los COR se aplican a los dial-peers. Por ejemplo:

```
Dial-peer cor custom
name 911
name 1800
name 1900
name local_call
```

2. Cree las listas de las restricciones para el par de marcado.

```
<#root>
Dial-peer cor list
call911

Member 911
Dial-peer cor list
call1800

Member 1800
Dial-peer cor list
call1900

Member 1900
Dial-peer cor list
calllocal

Member local_call
Dial-peer cor list
Engineering

Member 911
Member local_call
```

```
Dial-peer cor list
```

```
Manager
```

```
Member 911
```

```
Member 1800
```

```
Member 1900
```

```
Member local_call
```

```
Dial-peer cor list
```

```
HR
```

```
Member 911
```

```
Member 1800
```

```
Member local_call
```

3. Cree pares de marcado y especifique la lista COR que se utilizará.

En este ejemplo, se crean cinco pares de marcado para los números de destino 408..., 1800..., 1900..., 911 y 316... El corlist apropiado se aplica a cada uno de los pares de marcado.

```
<#root>
```

```
Dial-peer voice 1 voip
```

```
Destination-pattern 408...
```

```
Session target ipv4:1.1.1.1
```

```
Corlist outgoing calllocal
```

```
Dial-peer voice 2 voip
```

```
Destination-pattern 1800...
```

```
Session target ipv4:1.1.1.1
```

```
Corlist outgoing call1800
```

```
Dial-peer voice 3 pots
```

```
Destination-pattern 1900...
```

```
Port 1/0/0
```

```
Corlist outgoing call1900
```

```
Dial-peer voice 4 pots
```

```
Destination-pattern 911
```

```
Port 1/0/1
```

```
Corlist outgoing call911
```

```
Dial-peer voice 5 pots
```

```
Destination-pattern 316...
```

```
Port 1/1/0
```

Nota: No hay COR aplicado en el dial-peer 5 POTS.

Nota: Si el par de marcado entrante o el par de marcado saliente no tienen una lista COR aplicada, la llamada se realiza correctamente.

Utilice el comando [telephony-service](#) en el modo de configuración global para ingresar al modo de configuración del servicio de telefonía para configurar un sistema Cisco CallManager Express. De forma predeterminada, no hay ninguna configuración de Cisco CallManager Express o ITS presente.

4. Aplique la lista COR al dns del teléfono individual/Ephone.

```
<#root>
```

```
Ephone-dn 1
```

```
Number 1001
```

```
Cor incoming Engineering
```

```
Ephone-dn 2
```

```
Number 1002
```

```
Cor incoming HR
```

```
Ephone-dn 3
```

```
Number 1003
```

Cor incoming Manager

Ephone-dn 4

Number 1004

Nota: En el Ephone-dn 4 no se aplica COR.

Con esta configuración:

- Ephone-dn 1 (1001) puede llamar a los números 408..., 911 y 316...
- El Ephone-dn 2 (1002) puede llamar a los números 408..., 1800... , 911 y 316...
- El Ephone-dn 3 (1003) puede llamar a todos los números posibles desde ese router.
- El Ephone-dn 4 (1004) puede llamar a todos los números posibles desde ese router.

Nota: Todos los Ephone-dns pueden llamar a 316... números.

En esta tabla se muestran varias combinaciones de listas COR y los resultados:

Lista COR en dial-peer entrante	Lista COR en dial-peer saliente	Resultado	Motivo
Sin COR.	Sin COR.	Llamadas exitosas.	COR no está en la imagen.
Sin COR.	Lista COR aplicada a llamadas salientes.	Llamadas exitosas.	El par de marcado entrante, por defecto, tiene la prioridad COR más alta cuando no se aplica COR. Por lo tanto, si no aplica ninguna COR a un tramo de llamada entrante hacia un par de marcado, este par de marcado puede realizar llamadas a cualquier otro par de marcado, sin importar la configuración COR de par de marcado saliente.
La lista COR que se aplica a las llamadas entrantes.	Sin COR.	Llamadas exitosas.	De forma predeterminada, el par de marcado saliente tiene la prioridad más baja. Dado que hay algunas configuraciones COR para las llamadas entrantes en el dial-peer entrante/de origen, es un super conjunto de las configuraciones COR de llamadas salientes en el dial-peer saliente/de terminación.
La lista COR aplicada a las llamadas	La lista COR aplicada para	Llamadas exitosas.	La lista COR para llamadas entrantes en el dial-peer entrante es un súper

entrantes (superconjunto de listas COR aplicadas a las llamadas salientes en el dial-peer saliente).	llamadas salientes (subgrupo de listas COR aplicadas para llamadas entrantes en el par de marcado entrante).		conjunto de listas COR para llamadas salientes en el dial-peer saliente
La lista COR aplicada a llamadas entrantes (subconjunto de listas COR aplicadas a llamadas salientes en el dial-peer saliente).	La lista COR aplicada a llamadas salientes (conjunto superior de listas COR aplicadas a llamadas entrantes en el par de marcado entrante).	La llamada no puede completarse con este dial-peer saliente.	Las listas COR para llamadas entrantes en el par de marcado entrante no son un superconjunto de listas COR para llamadas salientes en el par de marcado saliente.

COR frente a Cisco CallManager

- La función COR en la función del software del IOS de Cisco es como un Cisco CallManager llamando al espacio de búsqueda y a las particiones.
- El software Cisco IOS basa su restricción en la coincidencia de dial-peer. Cisco CallManager lo hace basándose en el análisis de dígitos.
- El comando dial-peer cor custom es equivalente a crear particiones de Cisco CallManager.
- El comando dial-peer cor list equivale a crear un espacio de búsqueda de llamadas de Cisco CallManager con particiones en él.

Las particiones y los espacios de búsqueda de llamadas proporcionan la capacidad de implementar restricciones de llamadas y crear grupos de marcado cerrados en el mismo Cisco CallManager. Hay semejanzas entre la operación COR y la función de particiones y espacios de búsqueda de llamadas de Cisco CallManager. Lo único que COR no puede hacer es separar los espacios de búsqueda de llamadas de línea y dispositivo, y las particiones como Cisco CallManager sí puede.

Verificación

Después de ingresar las configuraciones que se muestran en este documento en su router, es importante que verifique que la red esté funcionando correctamente. Estos comandos y el resultado respectivo muestran una implementación exitosa de las configuraciones en este documento.

La herramienta [Output Interpreter](#) (sólo para clientes registrados) permite utilizar algunos comandos “show” y ver un análisis del resultado de estos comandos.

- [show ephone-dn summary](#) —Muestra información breve sobre las extensiones de teléfonos IP de Cisco (Ephone-dns),
- [show telephony-service ephone-dn](#) : muestra información sobre las extensiones (Ephone-dns) en un sistema Cisco CallManager Express.
- [show telephony-service dial-peer](#) : muestra información de dial-peer para las extensiones en un sistema Cisco CallManager Express
- [show telephony-service all](#)—Muestra la configuración detallada para teléfonos, puertos de voz y pares de marcado en un sistema Cisco CallManager Express.
- `show dial-peer cor`—Muestra la lista de corlist y los miembros de cada lista.

Este es un ejemplo de salida de algunos de los comandos con respecto a la configuración de este documento:

```
<#root>
```

```
Router3725#
```

```
show ephone-dn summary
```

PORT	DN STATE	MWI_STATE	CODEC	VAD	VTSP STATE	VPM STATE
50/0/1	CH1 IDLE	NONE	-	-	-	EFXS_ONHOOK
50/0/2	CH1 IDLE	NONE	-	-	-	EFXS_ONHOOK
50/0/3	CH1 IDLE	NONE	-	-	-	EFXS_ONHOOK
50/0/4	CH1 IDLE	NONE	-	-	-	EFXS_ONHOOK

```
Router3725#
```

```
show telephony-service dial-peer
```

```
dial-peer voice 20001 pots
destination-pattern 1001
calling-number local
huntstop
corlist incoming Engineering
progress_ind setup enable 3
port 50/0/1
```

```
dial-peer voice 20002 pots
destination-pattern 1002
calling-number local
huntstop
corlist incoming HR
progress_ind setup enable 3
port 50/0/2
```

```
dial-peer voice 20003 pots
destination-pattern 1003
calling-number local
huntstop
corlist incoming Manager
progress_ind setup enable 3
port 50/0/3
```

```
dial-peer voice 20004 pots
destination-pattern 1004
calling-number local
huntstop
progress_ind setup enable 3
port 50/0/4
```

Router3725#

```
show dial-peer cor
```

Class of Restriction

```
name: 911
name: 1800
name: 1900
name: local_call
```

COR list <call911>

```
member: 911
```

COR list <call1800>

```
member: 1800
```

COR list <call1900>

```
member: 1900
```

COR list <calllocal>

```
member: local_call
```

COR list <Engineering>

```
member: 911
member: local_call
```

COR list <Manager>

```
member: 911
member: 1800
member: 1900
member: local_call
```

COR list <HR>

```
member: 911
member: 1800
member: local_call
```

Troubleshoot

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

Realice algunas llamadas de prueba a través de los gateways a través de la WAN IP o la PSTN para verificar que la configuración sea correcta. Puede ver si la llamada que entra en la gateway está sonando cuando ejecuta una depuración en la gateway de destino.

Refiérase a las instrucciones de [Configuración y Troubleshooting del Servicio de Telefonía \(ITS\)](#)

[de Cisco IOS](#) para obtener información adicional sobre la solución de problemas.

- [debug voip ccapi inout—Se usa para depurar llamadas VoIP de extremo a extremo.](#)
- [debug ephone detail](#) : se utiliza para establecer la depuración de detalles para el teléfono IP de Cisco.

Nota: Consulte Información importante sobre los comandos de depuración antes de utilizar este tipo de comandos.

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).