

강제 인증 코드(FAC) 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[표기 규칙](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[강제 인증 코드 구성](#)

[경로 패턴 구성](#)

[FAC를 사용하도록 전화기 하나만 제한](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[강제 인증 코드 임의 중지 작업](#)

소개

이 문서에서는 경로 패턴과 함께 FAC(Forced Authorization Codes)를 사용하여 특정 사용자 그룹의 장거리 통화에 대한 액세스를 제한하는 방법에 대한 샘플 컨피그레이션을 제공합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco CallManager 컨피그레이션
- [경로 패턴 컨피그레이션](#)
- [Cisco IP Phone 컨피그레이션](#)

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 Cisco CallManager 11.0 이상을 기반으로 합니다.

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 정보

FAC 및 CMC(Client Matter Code)를 사용하면 통화 액세스 및 어카운팅을 관리할 수 있습니다

.CMC는 청구 가능한 클라이언트에 대한 통화 계정 관리 및 청구를 지원하며, FAC는 사용자가 설정할 수 있는 특정 통화 유형을 제어합니다.FAC 기능을 사용하면 통화가 연결되기 전에 유효한 인증 코드를 입력해야 합니다.FAC 프로세스는 다음과 같이 정의됩니다.

1. FAC 지원 경로 패턴으로 이동하는 번호를 다이얼합니다.
2. Cisco CallManager는 전화기에 특별한 신호음을 재생하도록 지시합니다.
3. 그런 다음 인증 코드를 입력합니다.그런 다음 시스템은 FAC 타이머(T302/ 또는 숫자 타이머)가 만료될 때까지(기본값 15초) 기다리거나 사용자가 # 키를 누릅니다.참고:FAC 타이머는 T302 타이머에 영향을 주므로 FAC 입력에 더 많은 시간을 허용하도록 이 타이머를 조정하면 일반 통화 시간도 연장됩니다.
4. 코드가 올바르면 통화가 기존 게이트웨이로 확장되고 Cisco CallManager에서 FAC 번호로 플래그가 지정된 CDR(Call Detail Record)을 생성합니다.

이 문서에서는 회사가 FAC를 사용하여 특정 사용자 그룹에 대한 통화 라우팅을 제한하는 방법을 설명합니다.예를 들어, 다음과 같은 두 가지 유형의 IP 전화 사용자가 있는 조직을 고려해 보십시오.

- 직원
- 관리자

이 요구 사항은 다음과 같습니다.

- 발신자가 적절한 액세스 레벨을 가진 FAC에 들어가는 경우에만 직원 IP 전화기에 장거리 통화 에 대한 액세스 권한을 부여해야 합니다.
- 조직 관리자는 코드를 입력할 필요 없이 IP 전화에서 장거리 전화를 걸 수 있어야 합니다.

표기 규칙

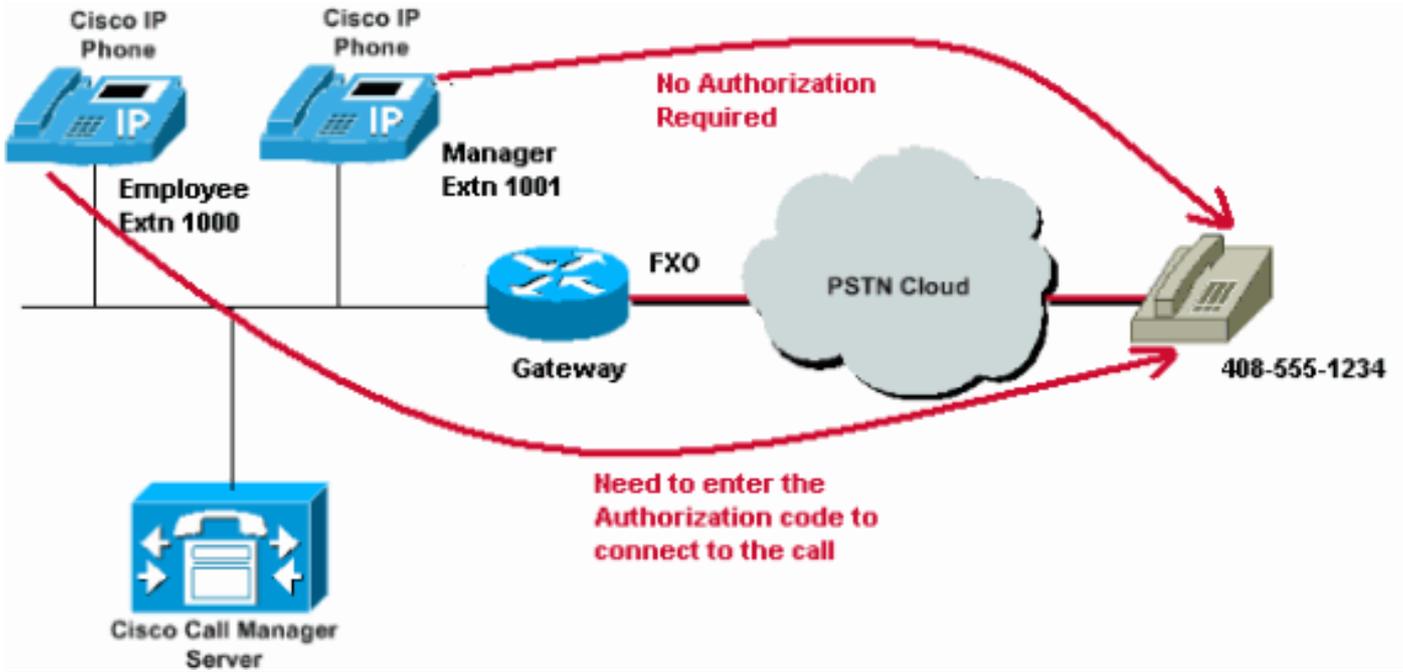
문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 규칙](#)을 참조하십시오.

구성

Background Information 섹션에서 언급한 요구 사항을 충족하려면 이 섹션의 구성 절차를 수행합니다.

네트워크 다이어그램

이 문서에서는 이미지에 표시된 대로 이 네트워크 설정을 사용합니다.



강제 인증 코드 구성

경로 패턴을 통해 FAC를 활성화하기 전에 Cisco CallManager 관리에서 FAC를 정의해야 합니다.이 단계를 완료하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. Cisco CallManager Administration(Cisco CallManager 관리)에서 **Call Routing(통화 라우팅) > Forced Authorization Codes(강제 권한 부여 코드)**로 이동합니다.
2. 열려 있는 창에서 **Add New(새로 추가)**를 클릭합니다.
3. **FAC Configuration(FAC 컨피그레이션)** 창에서 이러한 매개변수를 구성하고 **Save(저장)**를 클릭합니다.

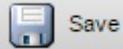
Authorization Code Name(인증 코드 이름) - 50자 이하의 고유한 이름을 입력합니다.이 이름은 인증 코드를 특정 사용자 또는 사용자 그룹에 연결합니다.

Authorization Code(인증 코드) - 16자리 이하의 고유한 인증 코드를 입력합니다.이 예에서 이 코드는 12345로 구성됩니다. 사용자가 FAC 지원 경로 패턴을 통해 전화를 걸 때 이 코드를 입력합니다.

Authorization Level(권한 부여 레벨) - 0~255 범위의 3자리 권한 부여 레벨을 입력합니다.기본값은 0입니다. 권한 부여 코드에 할당하는 레벨은 사용자가 FAC 사용 경로 패턴을 통해 통화를 라우팅할 수 있는지 여부를 결정합니다.통화를 성공적으로 라우팅하려면 사용자 권한 부여 레벨이 통화의 경로 패턴에 지정된 권한 부여 레벨과 같거나 커야 합니다.



Forced Authorization Code Configuration



Status

Status: Ready

Forced Authorization Code Information

Authorization Code Name*	<input type="text" value="Employees_Access"/>
Authorization Code*	<input type="text" value="12345"/>
Authorization Level*	<input type="text" value="10"/>

경로 패턴 구성

장거리 경로 패턴에 대해 FAC를 활성화하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. Cisco CallManager 관리 창에서 두 개의 다른 파티션을 만듭니다. 예를 들어 LongDistanceEmployees와 LongDistanceManager가 있습니다.

참고: 파티션을 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 [파티션 이해 및 사용 및 Cisco CallManager](#)와 함께 발신 검색 공간을 참조하십시오.

2. Employees and Manager라는 두 개의 다른 CSS(Calling Search Spaces)를 생성합니다. 파티션 LongDistanceEmployees를 Employees CSS에, LongDistanceManager를 Manager CSS에 포함합니다. **참고:** CSS 구성 방법에 대한 자세한 내용은 Calling Search Space Configuration을 참조하십시오



Calling Search Space Configuration



Save

Status



Status: Ready

Calling Search Space Information

Name*

Employees

Description

Employees_CSS

Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions**

Global Learned E164 Patterns
Global Learned Enterprise Numbers
Global Learned Enterprise Patterns
LongDistanceManger
Translate_PT

Selected Partitions

LongDistanceEmployees

Save



Calling Search Space Configuration

Save Delete Copy Add New

Status

Status: Ready

Calling Search Space Information

Name*
Description

Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions**
Directory URI
Global Learned E164 Numbers
Global Learned E164 Patterns
Global Learned Enterprise Numbers
Global Learned Enterprise Patterns

Selected Partitions

3. LongDistanceEmployees 파티션을 사용하는 두 개의 별도 장거리 경로 패턴과 파티션 LongDistanceManager를 사용하는 또 다른 패턴을 생성해야 합니다.그런 다음 LongDistanceEmployees 파티션을 사용하여 FAC를 사용하는 경로 패턴을 구성합니다.다음 단계를 완료하십시오.

CallManager 관리 창에서 **Call Routing(통화 라우팅)** > **Route/Hunt(경로/헌트)** > **Route Pattern(경로 패턴)**으로 이동하고 **Add New(새로 추가)**를 클릭합니다.Route Pattern Configuration(경로 패턴 컨피그레이션) 창에서 장거리 경로 패턴을 입력하고 이 경로 패턴에 대한 LongDistanceEmployees 파티션을 선택합니다.

원하는 다른 컨피그레이션과 함께 올바른 게이트웨이 또는 경로 목록을 선택합니다.Require **Forced Authorization Code(강제 권한 부여 코드 필요)**를 선택하고 **Authorization Level(권한 부여 레벨)**을 입력합니다.이 필드에 지정하는 숫자는 이 경로 패턴을 통해 통화를 성공적으로 라우팅하는 데 필요한 최소 권한 부여 레벨을 결정합니다.이제 **Save(저장)**를 클릭합니다.



Route Pattern Configuration



Status

Status: Ready

Pattern Definition

Route Pattern*	<input type="text" value="408XXXXXXX"/>
Route Partition	<input type="text" value="LongDistanceEmployees"/>
Description	<input type="text" value="Long Distance Route Pattern for Employees"/>
Numbering Plan	<input type="text" value="-- Not Selected --"/>
Route Filter	<input >")"="" none="" type="text" value("<=""/>
MLPP Precedence*	<input type="text" value="Default"/>
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	
Resource Priority Namespace Network Domain	<input >")"="" none="" type="text" value("<=""/>
Route Class*	<input type="text" value="Default"/>
Gateway/Route List*	<input type="text" value="10.127.238.20"/> (Edit)
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern <input type="text" value="No Error"/>
Call Classification*	<input type="text" value="OffNet"/>
External Call Control Profile	<input >")"="" none="" type="text" value("<=""/>
<input type="checkbox"/> Allow Device Override <input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone <input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending <input type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input checked="" type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code	
Authorization Level*	<input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code	

LongDistanceManager 파티션을 사용하는 장거리 경로 패턴을 추가하려면 **Add New**를 클릭합니다.

Route Pattern Configuration(경로 패턴 컨피그레이션) 창에서 동일한 장거리 경로 패턴(2단계)을 입력하고 이미지에 표시된 대로 이 경로 패턴에 대한 **LongDistanceManager** 파티션을 선택합니다.이 구성에 대해 올바른 게이트웨이 또는 경로 목록이 선택되었는지 확인합니다.또한 이 경로 패턴은 FAC를 사용하도록 구성하지 않아야 합니다.



Route Pattern Configuration



Pattern Definition

Route Pattern*

Route Partition

Description

Numbering Plan

Route Filter

MLPP Precedence*

Apply Call Blocking Percentage

Resource Priority Namespace Network Domain

Route Class*

Gateway/Route List* [\(Edit\)](#)

Route Option
 Route this pattern
 Block this pattern

Call Classification*

External Call Control Profile

Allow Device Override Provide Outside Dial Tone Allow Overlap Sending Urgent Priority

Require Forced Authorization Code

Authorization Level*

Require Client Matter Code

4. IP Phone Configuration(IP 전화 컨피그레이션) 창에서 LongDistanceEmployees 파티션 및 Employees CSS에 대한 Employee IP Phone Directory Number(직원 IP 전화 디렉토리 번호)를 포함합니다.또한 Manager IP Phone Directory Number(관리자 IP 전화 디렉토리 번호)를 LongDistanceManager 파티션 및 관리자 CSS에 포함합니다.참고:직원 IP 전화기에서 사용하는 CSS에는 LongDistanceManager 파티션이 포함되지 않아야 하며 관리자 IP 전화기에서 사용하는 CSS에는 LongDistanceEmployees 파티션이 포함되지 않아야 합니다.

FAC를 사용하도록 전화기 하나만 제한

FAC를 사용하여 장거리 전화를 걸도록 한 개의 전화기만 제한하려면 다음 단계를 완료합니다.

1. 해당 Long Distance 패턴의 경로 패턴 컨피그레이션을 복사하여 해당 전화기에서만 액세스할 수 있는 새 파티션에 넣습니다.
2. 해당 전화에 대해 별도의 발신 검색 공간을 생성합니다. 여기에는 LD 파티션도 포함됩니다.
3. 해당 경로 패턴에 대해 FAC를 활성화하여 해당 코드를 입력하려면 해당 전화기만 필요합니다

다음을 확인합니다.

구성이 제대로 작동하는지 확인하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. Employee Extension 1000에서 장거리 전화 번호 **4085551234**로 전화합니다.인증 코드를 묻는 신호음이 재생됩니다.인증 코드를 입력하면 통화가 연결됩니다.**참고:**사용자가 코드를 입력한 후 통화를 즉시 라우팅하려면 사용자는 전화에서 **#**을 누를 수 있습니다.그렇지 않은 경우 통화는 기본적으로 15초인 숫자 타이머가 만료된 후에 발생합니다.
2. 관리자의 내선 번호 1001에서 장거리 전화 번호 **4085551234**로 전화합니다.인증 코드를 묻지 않고 통화를 연결해야 합니다.

문제 해결

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

강제 인증 코드 입의 중지 작업

FAC가 구성된 경로 패턴과 일치하는 번호로 전화를 걸면 신호음이 들리며 FAC를 입력합니다.그러나 FAC를 입력하면 재주문음이 수신되고 통화가 해제됩니다.

이 문제를 일시적으로 해결하려면 FAC Configuration(FAC 컨피그레이션) 페이지로 이동하여 Save(저장)를 **클릭**합니다.