

Exemplo de Configuração de Integração do CUCM com o Cisco Paging Server/InformaCast

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama e arquitetura de rede](#)

[Configurações](#)

[CUCM](#)

[CastInforma](#)

[Verificar](#)

[Solução de problemas/problemas comuns](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento serve como uma introdução ao produto Cisco Paging Server (também conhecido como InformaCast) e contém configuração/integração básicas com o Cisco Unified Communications Manager (CUCM), uma visão geral da arquitetura e algumas dicas de solução de problemas.

Prerequisites

Requirements

Para receber suporte direto do Cisco TAC, seu sistema deve ter:

- InformaCast versão 8.3+
- VMware ESXi Versão 4.0 e posterior para implantar o Oracle Open Virtualization Archive (OVA)
- CUCM versões 8.5, 8.6, 9.0, 9.1, 10.0
- Modelos de telefone suportados (consulte a [matriz de compatibilidade Singlewire InformaCast](#) para obter mais informações)
- modo de Paginação Básica

Outras configurações são suportadas pelo suporte singlewire.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nas versões de software e hardware listadas na

seção Requisitos.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Informações de Apoio

O Cisco Paging Server é uma solução de paging/notificação em massa para milhares de telefones, alto-falantes e outros dispositivos. Isso é especialmente útil em situações de emergência com anúncios de áudio ao vivo, pré-gravados e/ou de texto.

Com base no contrato Original Equipment Manufacturer (OEM) com a Singlewire (fornecedor da InformaCast), o Cisco Technical Assistance Center (TAC) oferece suporte à InformaCast da versão 8.3 junto com a versão 8.5 do CUCM e posterior. O único modo suportado pelo Cisco TAC é a Paginação Básica. O modo de paginação básica suporta transmissão de áudio ao vivo para até 50 telefones por grupo de destinatários. Os clientes que precisarem de funcionalidade adicional podem atualizar para o modo de Notificação avançada e receber suporte da Singlewire. Entre em contato com sales@singlewire.com para obter detalhes.

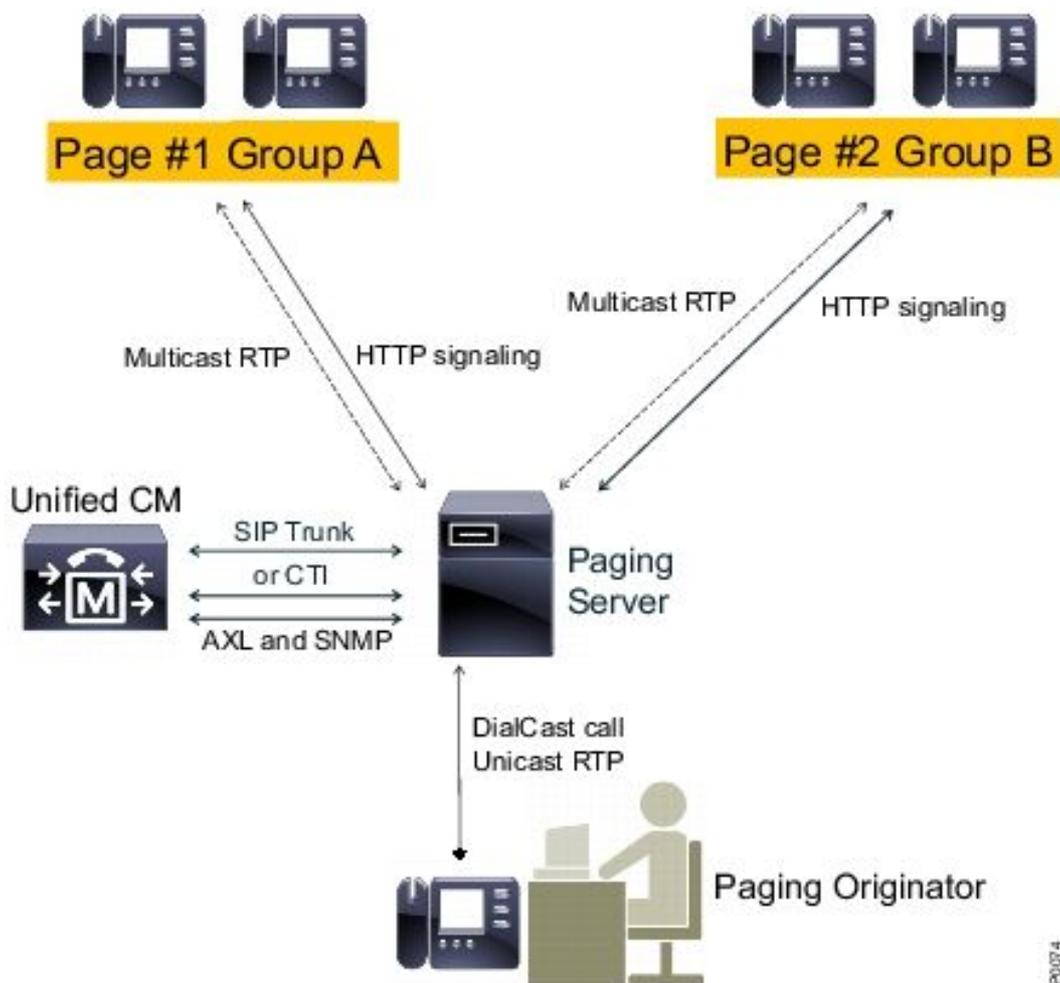
A nova funcionalidade de paginação é incluída como parte de todos os pedidos do CUCM Versão 9.0 e posterior.

Configurar

A versão InformaCast fornecida como parte do CUCM inclui uma licença para o modo de paginação básica. O modo de Paginação Básica suporta somente broadcasts ao vivo. Após a instalação, você pode ativar um teste do modo de **notificação avançada**, que desbloqueia a capacidade de enviar diferentes tipos de broadcasts, como áudio e texto pré-gravados, alto-falantes e emails.

Diagrama e arquitetura de rede

Aqui está um diagrama do Cisco Paging Server enviando mensagens para vários grupos de telefones; foi tirada do CUCM versão 10.X Collaboration Solution Reference Network Designs (SRND).



O servidor InformaCast descobre telefones do CUCM com o uso do Simple Network Management Protocol (SNMP) e do Administrative XML Layer (AXL). InformaCast, em seguida, os atribui aos grupos de destinatários. No tempo de envio do broadcast, o InformaCast os entra em contato diretamente com a XML Services Interface (XSI) sobre HTTP.

Para transmissões de áudio em tempo real, o usuário discar um número predefinido e estabelece um caminho de áudio com o servidor InformaCast. Esse número predefinido pode pertencer a um padrão de rota e a um tronco do Protocolo de Iniciação da Sessão (SIP - Session Initiation Protocol) ou ponto de rota de Integração de Telefonia por Computador (CTI - Computer Telephony Integration). InformaCast associa o número chamado a um grupo de telefones (chamado de grupo de destinatários). InformaCast, em seguida, instrui cada membro do grupo de destinatários a receber áudio enviando um comando HTTP XSI para ingressar em um fluxo multicast. InformaCast é sempre a origem do fluxo multicast.

Consulte o [artigo Cisco Paging Server \(Cisco Collaboration Version 10.X SRND\)](#) para ver as considerações do projeto.

Para obter informações detalhadas sobre a API XSI, consulte os [recursos internos da URI](#) no **Cisco Unified IP Phone Application Development Notes, Release 8.5(1)** guide.

Configurações

Integre o CUCM ao servidor de paginação com o uso de:

- SIP
- Interface CTI/Java Telephony Application Programming (JTAPI)

Esta é uma lista dos serviços a serem ativados:

- Gerenciador de Chamadas
- Gerente de CTI
- Agente SNMP do Call Manager
- Agente mestre SNMP
- AXL

Manual de configuração rápida

CUCM

1. Navegue até **Unified Serviceability > SNMP > V1/V2 > Community String** e crie uma community string.

Community String Information

Community String

Host IP Addresses Information

Accept SNMP Packets from any host
 Accept SNMP Packets only from these hosts

Host IP Address

Host IP Addresses

Access Privileges

Access Privileges*

Notify access privilege is required in order to configure Notification Destinations.

2. Habilite o acesso à Web para telefones IP compatíveis e reinicie telefones. O acesso à Web pode ser configurado por dispositivo, por perfil de dispositivo comum ou por todo o sistema na configuração do telefone corporativo.
3. Altere o URL de autenticação para enviar solicitações de autenticação de telefones IP para InformaCast e redefinir telefones. Todas as solicitações de autenticação não-InformaCast são redirecionadas de volta ao URL de autenticação CUCM padrão.

Note: O URL de autenticação segura e o URL de autenticação devem ser definidos com o mesmo valor, o URL HTTP.

Phone URL Parameters

[URL Authentication](#)

4. No caso de integração de Tronco SIP, crie um Tronco SIP com o endereço IP do servidor

InformaCast como seu destino. Atribua um padrão de rota ao tronco SIP recém-criado. O InformaCast suporta apenas o CODEC G.711, portanto as chamadas não G.711 devem ser transcodificadas.

5. Para integração CTI/JTAPI, crie um ponto de rota CTI. Não há necessidade de criar portas CTI para paginação básica, pois o Cisco Paging Server pode terminar mídia com pontos de rota CTI.
6. Criar um usuário de aplicativo (**administração CUCM > Gerenciamento de usuário > Usuário de aplicativo**). Atribua estas funções:
CTI padrão habilitada Acesso à API AXL padrão O CTI padrão permite o controle de telefones que suportam o Connected Xfer e o Conf. CTI padrão permite o controle de telefones que suportam o modo rollover
7. Para integrações CTI/JTAPI, adicione o Ponto de rota CTI criado anteriormente a dispositivos controlados para que o servidor InformaCast possa registrá-los.

CastInforma

1. Navegue até InformaCast [https:// <endereço IP>:8444/InformaCast/](https://<endereço IP>:8444/InformaCast/) e, em seguida, **Admin > Telefonia > Cluster CUCM > Editar**. Configure todos os dados necessários de acordo com a configuração do CUCM. Clique em **Update** para confirmar a integração.

[Admin](#) | [Telephony](#) | [CUCM Cluster](#) | [Edit Telephony Configuration](#)

Telephony Configuration

Communications Manager Cluster Description:	<input type="text" value="CUCM"/>	(required)
Communications Manager Application User:	<input type="text" value="informacast"/>	(required)
Communications Manager Application Password:	<input type="password" value="••••••"/>	
Confirm Application Password:	<input type="password" value="••••••"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/> Use Application User for AXL	
AXL IP Address(es):	<input type="text" value="1.1.1.1"/>	
Communications Manager IP Address(es):	<input type="text" value="1.1.1.1"/>	(required)
SNMP Community Name:	<input type="password" value="••••••••••"/>	
Confirm SNMP Community Name:	<input type="password" value="••••••••~"/>	

2. Navegue para **Destinatários > Editar grupo de destinatários** e clique em **Atualizar** para recuperar telefones ativos/registrados e seus dados. Esses dados incluem o endereço IP, o nome do dispositivo, o Calling Search Space (CSS), o pool de dispositivos etc. O grupo de destinatários padrão **Todos os destinatários** deve conter telefones descobertos.

- [UPDATE](#) Discover current IP phone information from Communications Manager (may be time consuming).
- [SHOW ALL](#) Show Defunct Phones

Name	Phones	Action
(All Recipients)	1	EDIT COPY DELETE

3. Para associar uma extensão específica (padrão de rota ou extensão de ponto de rota CTI) a um grupo de destinatários, navegue até **Admin > DialCast > Configurações de discagem**:

InformaCast uses these dialing configurations to trigger broadcasts by matching the called DN to a dialing pattern and then initiating a broadcast that uses the configuration's recipients.

Dialing Pattern	Recipient Groups	Action
999	(All Recipients)	EDIT DELETE

4. Navegue até **Admin > Broadcast parameters** e insira o intervalo de endereços IP multicast. Certifique-se de que esse intervalo corresponda às configurações da infraestrutura de rede e cubra todos os grupos de destinatários. Em implantações de vários locais, a Singlewire e a Cisco recomendam que uma variedade de endereços seja usada. Esse intervalo deve ser grande o suficiente para tratar um endereço para cada broadcast simultâneo.
5. Uma etapa de configuração adicional é necessária para a integração do SIP. O acesso SIP é necessário para mensagens SIP recebidas. Navegue até **Admin > SIP > Sip Access** e permita chamadas SIP recebidas.

Para obter as etapas detalhadas de configuração, consulte o guia de instalação e do usuário [do InformaCast Virtual Appliance Basic Paging](#).

Verificar

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

Solução de problemas/problemas comuns

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

- Você recebe um erro de SNMP durante a descoberta do telefone, semelhante a **Unable to build recipient groups (Não é possível criar grupos de destinatários): java.lang.Exception**.

Esse problema está relacionado à conectividade do Domain Name System (DNS) quando o SNMP não pode resolver o nome de host do CUCM no DNS. Nesse caso, o SNMP não responde às consultas em tempo hábil. ID de bug da Cisco [CSCtb70375](#) - O SNMP precisa alertar o usuário sobre problemas de conectividade DNS.

- Nem todos os telefones são descobertos.

Apenas telefones registrados são descobertos por InformaCast. Se um telefone IP estiver registrado, mas não for descoberto, verifique a configuração do serviço SNMP e reinicie o serviço SNMP. O serviço SNMP e a sequência de caracteres de comunidade devem ser configurados para todos os nós onde o serviço CallManager está ativado.

- Os usuários não podem ouvir um broadcast ao vivo.

Verifique as configurações de autenticação de URL em Parâmetros corporativos. Certifique-se de ter definido a URL de autenticação e a URL de autenticação segura e que ambos referenciam HTTP, não HTTPS.

Pegue uma captura de pacote do telefone e verifique os comandos HTTP XSI do InformaCast. Em seguida, a mensagem do Internet Group Management Protocol (IGMP) para ingressar no fluxo multicast. Se você não vir um fluxo de Protocolo de Transporte em Tempo Real (RTP - Real-Time Transport Protocol) multicast após a mensagem de IGMP, poderá capturar um pacote do InformaCast e, em seguida, inspecionar sua infraestrutura de rede.

O [Cisco Unified Communications Manager 7.x: O artigo CiscoIPPhoneError Error Message](#) descreve os códigos de erro retornados em resposta às consultas XSI.

Veja como você tira as capturas de pacotes do InformaCast:

Conecte-se ao CLI via Secure Shell (SSH): `sudo capturePackets test.cap` e use SSH FTP (SFTP) ou Secure Copy (SCP) para transferir o arquivo para seu PC.

- Você recebe um sinal de ocupado ao chamar o Padrão de Rota InformaCast ou o Ponto de Rota CTI.

Verifique as configurações de CSS e partição; você pode usar o Dialed Number Analyzer do CUCM.

Para integrações de tronco SIP, verifique as configurações de endereço IP de tronco SIP. Redefina o tronco SIP. Verifique se InformaCast está configurado para permitir mensagens SIP de entrada. As mensagens SIP de e para InformaCast são visíveis no InformaCast performance.log. Encontre o performance.log na interface de administrador do InformaCast em Admin, Support.

Ao usar CTI, atualize também JTAPI. Consulte o guia de instalação para ver as etapas detalhadas.

Informações Relacionadas

- [Cisco Collaboration Systems 10.x Solution Reference Network Designs \(SRND\) - Cisco Paging Server](#)
- [Paginação básica do InformaCast Virtual Appliance - Guia de instalação e usuário](#)
- [Paginação básica do InformaCast Virtual Appliance - Guia de início rápido](#)

- [Notas de desenvolvimento de aplicativos do Cisco Unified IP Phone Services, versão 9.1\(1\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)