

Alterar a definição do servidor CUCM de endereço IP ou nome do host para formato FQDN

Contents

[Introduction](#)

[Background](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Procedimento](#)

[Tarefas de pré-alteração](#)

[Configuração](#)

[Verificar](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento descreve um procedimento para alterar a definição do cluster do Cisco Unified Communications Manager (CUCM) do formato de endereço IP ou nome de host para um formato de Nome de domínio totalmente qualificado (FQDN).

Background

O CUCM tem uma opção para escolher se deseja usar endereços IP ou o Domain Name Service (DNS) para se comunicar entre nós e com endpoints.

Para os sistemas anteriores à 10.x, a recomendação não era usar a dependência de DNS, a menos que isso fosse exigido por um projeto ou requisitos específicos.

A partir do CUCM 10.x devido à forte integração entre o CUCM e o Cisco Unified Communications Manager IM & Presence Service (IM&P) que a recomendação mudou. Embora a não utilização de DNS em implantações básicas de telefonia IP ainda seja aceitável, o uso de nomes de domínio totalmente qualificados em vez de endereços IP tornou-se um requisito para que alguns recursos importantes funcionem:

- Logon único (SSO)
- Implantações de Jabber que exigem descoberta automática de registro de usuário
- Segurança baseada em certificado para sinalização segura e mídia

Para configurar uma conexão segura, um cliente precisa verificar a identidade do servidor que apresenta o certificado.

O cliente executa a validação em duas etapas:

- Na primeira etapa, o cliente verifica se o certificado do servidor é confiável, procurando seu armazenamento confiável. Se este certificado de identidade ou um certificado da autoridade de certificação, que foi usado para assinar o certificado de identidade, estiver presente no arquivo de confiança do cliente, o certificado será considerado como confiável.
- Na segunda etapa, o cliente verifica a identidade do servidor no certificado em relação à identidade do servidor na configuração do cliente local. Em outras palavras, o cliente verifica se nome do servidor no certificado e a solicitação de conexão é a mesma.

A identidade do servidor no certificado é derivada do atributo de nome comum (CN) ou do nome alternativo do assunto (SAN) do certificado recebido.

Note: A SAN, se presente, tem precedência sobre a CN.

A identidade do servidor na configuração local é derivada do arquivo de configuração do dispositivo baixado via TFTP (Trivial File Transfer Protocol) e/ou das interações UDS (User Data Services). Os serviços TFTP e UDS derivam essa configuração da tabela **processnode** do banco de dados. Ele pode ser configurado na **página da Web do CM Administration > System > Server**.

Não confunda a página CM Administration > System > Server, na qual os servidores estão sendo definidos, com OS Administration > Settings > IP Ethernet, na qual os parâmetros de rede dos servidores estão sendo configurados. Os parâmetros na página Administração do SO afetam a configuração real da rede do servidor; a alteração de nome de host ou domínio leva à regeneração de todos os certificados para o nó. As configurações na página Administração do CM definem como o CUCM se anuncia aos endpoints por meio de arquivos de configuração ou UDS. A alteração dessa configuração não exige a regeneração de certificados. Essa configuração deve corresponder a um dos seguintes parâmetros de rede do nó: Endereço IP, nome do host ou FQDN.

Por exemplo, seu endpoint se conecta com segurança ao server.mydomain.com. Ele examina o certificado recebido e verifica se "server.mydomain.com" está presente neste certificado como CN ou SAN. Se a verificação não for bem-sucedida, a conexão falhará ou um usuário final receberá uma mensagem pop-up solicitando a aceitação de certificado não confiável, dependendo da funcionalidade do cliente. Como CNs e SANs em certificados geralmente têm formato FQDN, é necessário alterar a definição do servidor de endereço IP para formato FQDN, se você quiser evitar essas falhas de pop-ups ou de conexão.

Prerequisites

Requirements

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- CUCM 10.X ou superior

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.

Procedimento

Tarefas de pré-alteração

Antes da configuração, é altamente recomendável garantir que os pré-requisitos sejam atendidos.

Etapa 1. Verifique a configuração DNS.

Execute esses comandos na CLI do CUCM para garantir que o serviço DNS esteja configurado e que as entradas de FQDN para nomes de nó possam ser resolvidas local e externamente.

```
admin:show network eth0
```

```
<omitted for brevity>
```

```
DNS
```

```
Primary : 10.48.53.194 Secondary : Not Configured
```

```
Options : timeout:5 attempts:2
```

```
Domain : mydomain.com
```

```
Gateway : 10.48.52.1 on Ethernet 0
```

```
admin:utils network host cucm105pub.mydomain.com
```

```
Local Resolution:
```

```
cucm105pub.mydomain.com resolves locally to 10.48.53.190
```

```
External Resolution:
```

```
cucm105pub.mydomain.com has address 10.48.53.190
```

```
admin:
```

Etapa 2. Teste de diagnóstico de rede.

Certifique-se de que o teste de diagnóstico de rede seja passado executando este comando CLI.

```
admin:utils diagnose module validate_network
```

```
Log file: platform/log/diag3.log
```

```
Starting diagnostic test(s)
```

```
=====
```

```
test - validate_network : Passed
```

```
Diagnostics Completed
```

Etapa 3. Configuração de DHCP para endpoints.

Verifique se a configuração do Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) necessária foi adicionada para que os telefones registrados possam fazer a resolução de DNS.

Etapa 4. Replicação de banco de dados.

Verifique se a replicação do banco de dados CUCM está funcionando. O estado de replicação do cluster tem de ser **2** para todos os nós.

```
admin:utils dbreplication runtimestate
<output omitted for brevity>
Cluster Detailed View from cucm105pub (2 Servers):
  PING DB/RPC/ REPL. Replication REPLICATION SETUP
SERVER-NAME IP ADDRESS (msec) DbMon? QUEUE Group ID (RTMT) & Details
-----
cucm105pub 10.48.53.190 0.027 Y/Y/Y 0 (g_2) (2) Setup Completed
cucm105sub1 10.48.53.191 0.292 Y/Y/Y 0 (g_3) (2) Setup Completed
```

Etapa 5. Backup.




Execute o backup do Cisco Disaster Recovery System (DRS) da configuração atual.


Configuração

Altere o endereço IP (ou nome do host) do endereço IP para o formato FQDN na página da Web do Cisco Unified CM Administration.

Etapa 1. Navegue até **System > Server** e altere o campo **Host Name/IP Address (Nome do host/Endereço IP)** do endereço IP para FQDN.

Server Configuration

 Save
  Delete
  Add New

Status
 Status: Ready

Server Information

Server Type	CUCM Voice/Video
Database Replication	Publisher
Host Name/IP Address*	<input type="text" value="cucm105pub.mydomain.com"/>
IPv6 Address (for dual IPv4/IPv6)	<input type="text"/>
MAC Address	<input type="text"/>
Description	<input type="text" value="cucm105pub"/>

Location Bandwidth Management Information
 LBM Intercluster Replication Group [View Details](#)

Save

Delete

Add New

O nome de host pode ser obtido do **show status** e o domínio pode ser obtido da saída do comando **show network eth0**.

Etapa 2. Repita a etapa 1 para todos os servidores CUCM listados.

Etapa 3. Para atualizar os arquivos de configuração, reinicie o serviço Cisco TFTP em todos os nós CUCM.

Etapa 4. Para enviar arquivos de configuração atualizados para os dispositivos registrados, reinicie o serviço Cisco Callmanager em todos os nós do CUCM.

Verificar

Certifique-se de que todos os endpoints foram registrados com êxito nos nós CUCM.

Isso pode ser feito com a ajuda da Real-Time Monitoring Tool (RTMT).

Caso haja uma integração com outros servidores através dos protocolos SIP, SCCP e MGCP - alguma configuração pode ser necessária nos servidores de terceiros.

Verifique se a alteração foi propagada com êxito para todos os nós no cluster do CUCM e se a saída é a mesma em todos os nós.

Execute esse comando em todos os nós.

```
admin:run sql select name,nodeid from processnode
name nodeid
=====
EnterpriseWideData 1
cucm105pub.mydomain.com 2
cucm105sub1.mydomain.com 3
imp105.mydomain.com 7
```

Informações Relacionadas

- [Troubleshooting de Replicação de Banco de Dados CUCM no Modelo de Dispositivo Linux](#)