

Característica del Cisco IP Phone - Distribución del firmware del par

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Trabajo](#)

[Configuración PFS](#)

[Bug](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe el firmware del par que comparte la característica (PFS) del teléfono del IP que permite los Teléfonos IP situados en los sitios remotos para compartir los archivos de firmware entre ellos, a diferencia del método tradicional de actualización del firmware del teléfono del IP que exige al servidor TFTP para enviar los archivos de firmware a cada teléfono.

Prerequisites

Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Cisco unificó al administrador de la comunicación (CUCM)
- Proceso de la actualización del firmware del teléfono del IP

Componentes Utilizados

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

- CUCM 10.5.2.10000-5.
- Cisco unificó el teléfono del IP 7961 y 7961G.

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). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Antecedentes

En el proceso tradicional de la actualización del firmware, suponen comunicar individualmente con cada teléfono, y les envía al servidor TFTP los archivos de la actualización simultáneamente. Sin embargo, considere un escenario en donde que 1000 teléfonos están situados en un sitio remoto y el servidor TFTP en las jefaturas es aproximadamente 15000 kms ausentes. En este caso, los teléfonos están conectados con el servidor sobre el Red de área ancha (WAN), y en una cantidad enorme. Así pues, la actualización del firmware para estos teléfonos toma una cantidad de tiempo considerable.

El PFS permite los Teléfonos IP situados en los sitios remotos para compartir los archivos de firmware entre ellos, que guarda el ancho de banda cuando ocurre el proceso de actualización. Esta característica utiliza al par de Cisco para mirar el Protocolo de distribución que es un protocolo de propietario de Cisco usado para formar a un par para mirar jerarquía de los dispositivos. Utilizan al par de Cisco a mirar Protocolo de distribución también para copiar el firmware u otros archivos de los dispositivos de peer a los dispositivos vecinos.

El PFS se incluye en las versiones de firmware del teléfono 8.3(1) (y arriba) que envíe como parte de la versión CUCM 6.0. Será aplicable a los 3ro Teléfonos IP GEN Cisco que incluye:

- 7906
- 7911
- 7931
- 7941 7961 (carruaje y NON-carruaje)
- 7970 7971
- Los 3ro modelos del teléfono GEN del futuro serán soportados también.

Note: El PFS es ni aplicable a los teléfonos de la 2da generación 7960 o 7940 ni a los teléfonos OEM como los teléfono con video de Tandberg.

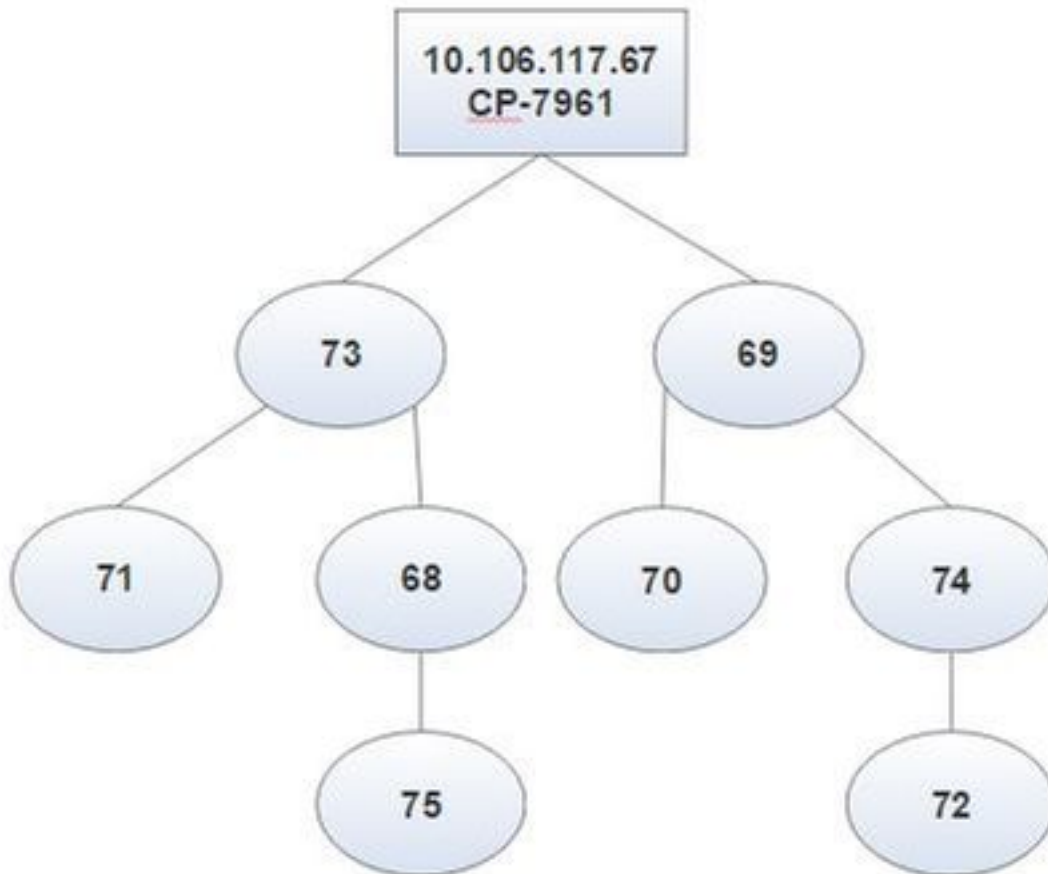
Aquí están algunas de las ventajas dominantes del PFS sobre el método de actualización tradicional:

1. Congestión de los límites en el link entre el servidor TFTP centralizado y los teléfonos del IP remoto.
2. Ayudas en el caso de los escenarios del ancho de banda baja.
3. Cuanto más es el número de Teléfonos IP, el mejor su funcionamiento comparado al método tradicional de la actualización del firmware.

Trabajo

- El campo PFS necesita ser habilitado para que esto trabaje.
- El PFS trabaja en una jerarquía, donde un teléfono se convierte en el padre, y la otra, su teléfono del niño. Cuando se inicia la actualización, el TFTP envía los archivos de firmware (uno por uno) al teléfono del padre. Los otros teléfonos esperan hasta que la descarga del componente es completa en el padre. Entonces, una vez que un componente es recibido totalmente por el padre, lo pasa encendido a sus teléfonos del niño a través de una conexión TCP. Esto trabaja de la manera de un árbol binario, donde un teléfono puede tener teléfonos del niño del máximo 2 como se muestra:

Cuadro 1. firmware del par que comparte la jerarquía de la distribución



Cuadro 2. diferencia jerárquica entre el método de actualización tradicional y el PFS



Cuadro 2 (a). Actualización del firmware tradicional



Cuadro 2 (b). PFS

Configuración PFS

Solamente el campo PFS necesita tener el valor habilitado en cualquiera de éstos en orden decreciente de la precedencia:

1. Página de la Configuración del teléfono de cada dispositivo remoto.
2. Perfil común del teléfono.
3. Configuración del teléfono de la empresa.

Esto es un extracto de los registros de la consola tomados del teléfono de la raíz, para confirmar que el PFS trabaja aquí:

```
"DBG 02:19:22.634167 DLoad: +++ fd=7 Listening on peer TCP port 4051"
```

Indica que el teléfono comienza el proceso del par para mirar y que está listo para escuchar los paquetes del apretón de manos para poner a un par para mirar estructura antes de que comparta el firmware.

```
NOT 02:19:22.634945 DLoad: ^.idl_child.c-openUDPPort
```

```
NOT 02:19:22.664131 DLoad: |parent=-1><fd[0]=-1 fd[1]=-1 FULL=0
```

```
"NOT 02:19:23.161938 DLoad: ^.idl_protocol.c-sendBroadcastOffer"
```

El teléfono envía un mensaje de la oferta del broadcast a todos los pares, cuando se convierte en la raíz.

```
"NF 02:19:23.162700 DLoad: XID080027F8 TxBdcst ClaimRoot(tent): map=ff9d7cb9
strength=31d4d43d "
```

Indica el teléfono encendido para demandarse en la subred que es la raíz del par a mirar compartiendo.

```
"NOT 02:19:23.410198 DLoad: ^.idl_timeout.c-doTimeout
DBG 02:19:23.410963 DLoad: Timeout XID080027F8 hier=ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:23.411644 DLoad: ^.idl_protocol.c-sendBroadcastOffer
INF 02:19:23.411925 DLoad: XID080027F8 TxBdcst Ad 1: ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:23.660235 DLoad: ^.idl_timeout.c-doTimeout
DBG 02:19:23.661014 DLoad: Timeout XID080027F8 hier=ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:23.661772 DLoad: ^.idl_protocol.c-sendBroadcastOffer
INF 02:19:23.662527 DLoad: XID080027F8 TxBdcst Ad 2: ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:23.910338 DLoad: ^.idl_timeout.c-doTimeout
DBG 02:19:23.911135 DLoad: Timeout XID080027F8 hier=ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:23.911966 DLoad: ^.idl_protocol.c-sendBroadcastOffer
INF 02:19:23.912719 DLoad: XID080027F8 TxBdcst Ad 3: ClaimRoot(tent)INF
02:19:34.410208 DLoad: XID080027F8 Root sending TFTP XfrCmd on ROOT_WAITING
TO
NOT 02:19:24.160548 DLoad: ^.idl_timeout.c-doTimeout
DBG 02:19:24.161318 DLoad: Timeout XID080027F8 hier=ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:24.162076 DLoad: ^.idl_protocol.c-sendBroadcastOffer
INF 02:19:24.162828 DLoad: XID080027F8 TxBdcst Ad 4: ClaimRoot(tent)
NOT 02:19:24.410188 DLoad: ^.idl_timeout.c-doTimeout
DBG 02:19:24.411262 DLoad: Timeout XID080027F8 hier=ClaimRoot(tent)"
```

Indica los descansos múltiples en que no consigue ninguna respuestas.

```
"NOT 02:19:24.412095 DLoad: UT:Confirmed root bumping strength"
```

El teléfono se convierte en la raíz puesto que no consiguió ninguna paquetes entrantes de apretón de manos de los pares.

```
NOT 02:19:24.412806 DLoad: @@@HROOT:XID080027F8 H=36685558 m=CP-7961G
ROOT=10.106.117.68 /dnld/SCCP41.9-4-2SR2-2S.loads
```

Marque una diferencia entre ambos:

Cuando usted habilita el PFS de la página de la Configuración del teléfono, no hay considerable diferencia entre el PFS y el método tradicional de actualización. Sin embargo, mientras que la actualización está en el proceso, algunas diferencias pueden ser marcadas de las pantallas del teléfono.

Método de actualización tradicional

Todos los teléfonos muestran la misma pantalla en el proceso. Por ejemplo, si hay un componente que se descarga en un teléfono, otros también muestran lo mismo.

Este cuadro es en blanco para una actualización tradicional.

PFS

Algunos de los teléfonos muestran un diverso comportamiento aquí. Básicamente, quienquiera es/son el padre en un instante, pudo mostrar el estatus del componente x como 100%, mientras que otros todavía actualizan al componente x, y, muestre el KBs que se descarga para el X.

Usted puede ver el icono PFS en la esquina superior derecha de la pantalla de los teléfonos a la hora de la actualización.



Teléfono 1:
Teléfono 2:
Teléfono 3:
Teléfono 4:



Teléfono 1:
Teléfono 2:
Teléfono 3:
Teléfono 4:

Puntas a recordar:

- El PFS trabaja en un archivo por la base del archivo. Un teléfono pudo convertirse en padre para un archivo o niño para otro, a la hora de la misma actualización.
- El PFS es específico del teléfono-modelo; diversos tipos de teléfono formarán las jerarquías múltiples.
- El PFS puede trabajar solamente con los teléfonos en la misma subred.
- Cuanto más es el número de dispositivos, mejor es su funcionamiento.
- Da mejores resultados cuando los teléfonos se reajustan en el bulto.
- Todo el tráfico de broadcast UDP y las conexiones del niño TCP del teléfono a llamar por teléfono ocurren en el puerto 4051.
- Para configurar el firmware del par que comparte para los teléfonos múltiples inmediatamente: Para el administrador de comunicaciones 5.0 de Cisco y posterior, configuraciones del firmware del par del permiso en la ventana de la Plantilla de teléfono de la herramienta de administración global. Para el administrador de las Comunicaciones unificadas de Cisco 4.1(3), 4.2(3) y 4.3(1), descarga un script AXL: Navegue a <http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-7900ser>. Descargue **ccmppid.exe** y el **ccmppidreadme**. Instale **ccmppid.exe** del acuerdo a las instrucciones del archivo Léame.

Bug

1. [CSCtg96408](#) - el teléfono Tercero-GEN (7911/41, etc) no puede iniciar después de que actualización PFS.
2. [CSCso40251](#) - No "firmware del par que comparte" el campo para 7975/7965 en CUCM ES 5.1.2.3127-1.
3. [CSCsh98792](#) - Los teléfonos de la actualización Admin del bulto CM 5.x/6.0 no pueden fijar los params del específico del producto.
4. [CSCud66570](#) - firmware de 7931 pares que comparte inhabilitado siempre.
5. [CSCui49910](#) - [Pegatron] "ningún firmware del par del "" que comparte el "" en configuración de la red de la página web".
6. [CSCus67416](#) - El permiso "firmware del par que comparte", el teléfono B todavía va a la descarga fw de los servidores.
7. [CSCtb49726](#) - La opción de la capacidad de compartir archivos del par falta en el conf específico del producto en 7942/62.
8. [CSCsh20977](#) - Agregando el firmware específico Sharin GN del par de las características del producto nuevo por todo el mundo.

Información Relacionada

- http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuipph/7961g_7961g-ge_7941g_7941g-ge/firmware/8_3_1/english/release/notes/61831.html
- http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/collaboration-endpoints/unified-ip-phones-9900-series/white_paper_c11-583891.html
- <https://supportforums.cisco.com/discussion/12590696/how-can-i-do-peer-firmware-sharing-78xx-series-phones-862-or-105-cm>
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)