

Función del teléfono IP de Cisco - Distribución de los firmwares del par

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requisitos](#)

[Componentes usados](#)

[Antecedentes](#)

[Trabajo](#)

[Configure PFS](#)

[Bug](#)

[Verifique](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe los firmwares del par que comparten la característica (PFS) del teléfono IP que permite los Teléfonos IP situados en los sitios remotos para compartir los ficheros de firmware entre ellos, a diferencia del método tradicional de mejora de los firmwares del teléfono IP que exige el servidor del protocolo FTP de las curiosidades (TFTP) para enviar los ficheros de firmware a cada teléfono.

Prerequisites

Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Cisco unificó al encargado de la comunicación (CUCM)
- Proceso de actualización de los firmwares del teléfono IP

Componentes usados

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 7961 y 7961G IP.

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 de actualización tradicional de los firmwares, el servidor TFTP se supone para comunicar individualmente con cada teléfono, y les envía los ficheros de la mejora 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 mejora de los firmwares para estos teléfonos toma una cantidad de tiempo considerable.

PFS permite los Teléfonos IP situados en los sitios remotos para compartir los ficheros 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 los firmwares u otros ficheros de los dispositivos de peer a los dispositivos vecinos.

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 no-carruaje)
- 7970 7971
- Los 3ro modelos del teléfono GEN del futuro serán utilizados también.

Note: 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.

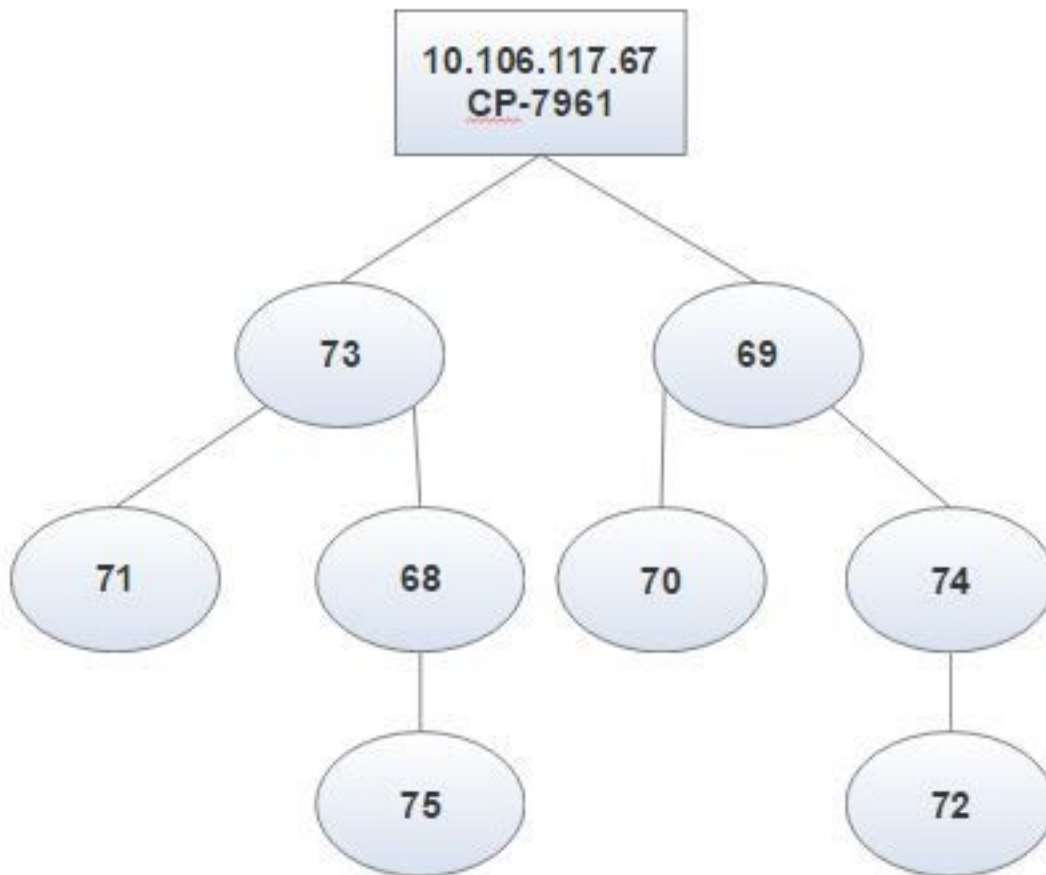
Aquí están algunas de las ventajas dominantes de PFS sobre el método de actualización tradicional:

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

Trabajo

- El campo PFS necesita ser activado para que esto trabaje.
- PFS trabaja en una jerarquía, donde un teléfono se convierte en el padre, y la otra, su teléfono del niño. Cuando se inicia la mejora, el TFTP envía los ficheros de firmware (uno por uno) al teléfono del padre. Los otros teléfonos esperan hasta que la transferencia directa 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 tal y como se muestra en de la imagen:

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



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



Cuadro 2 (a). Mejora tradicional de los firmwares

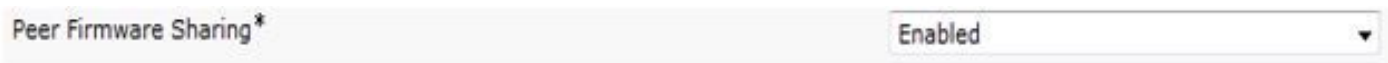


Cuadro 2 (b). PFS

Configure PFS

Solamente el campo PFS necesita tener el valor activado en cualquiera de éstos en orden decreciente de la precedencia tal y como se muestra en de la imagen:

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 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 los firmwares:

```
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 de la difusión 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 activa PFS de la página de la Configuración del teléfono, no hay considerable diferencia entre PFS y el método tradicional de mejora. Sin embargo, mientras que la mejora está en el proceso, algunas diferencias se pueden marcar 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.

El cuadro es en blanco para una mejora tradicional tal y como se muestra en de la imagen.

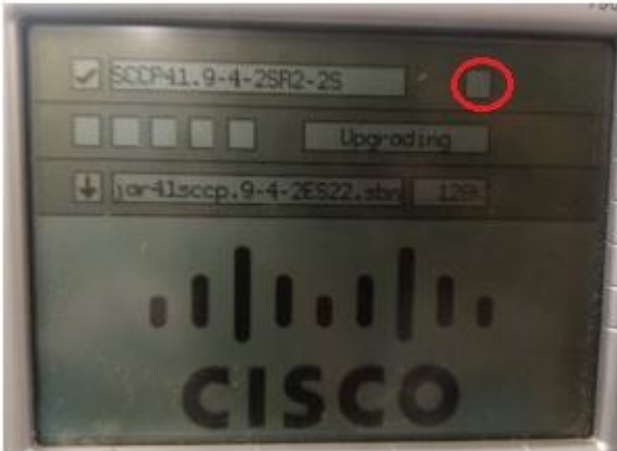
PFS

Algunos de los teléfonos muestran un diverso comportamiento aquí. Básicamente, cualquiera 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.

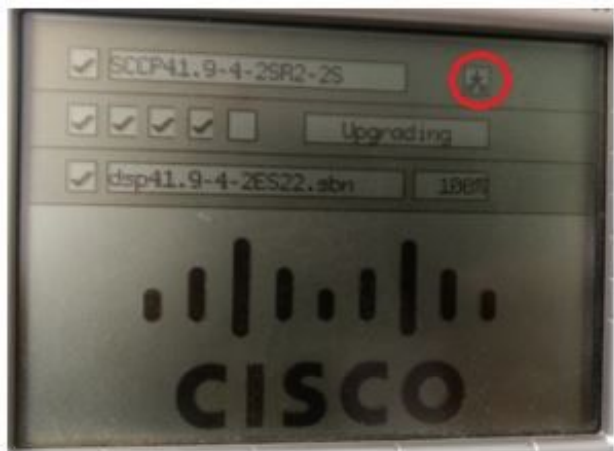
Usted puede ver el icono PFS en la esquina superior derecha de la pantalla de los teléfonos a la hora de la mejora como se ve en la imagen.



Teléfono 1:



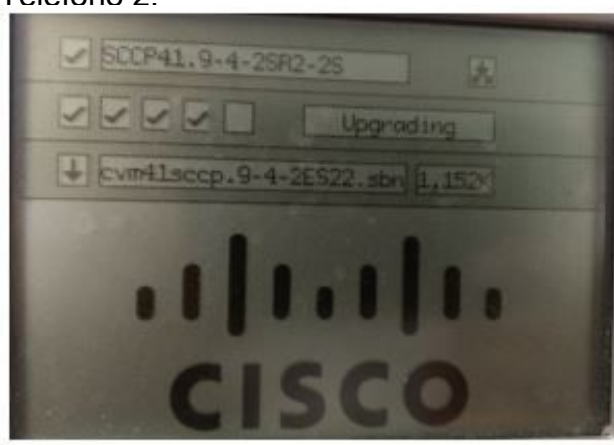
Teléfono 1:



Teléfono 2:



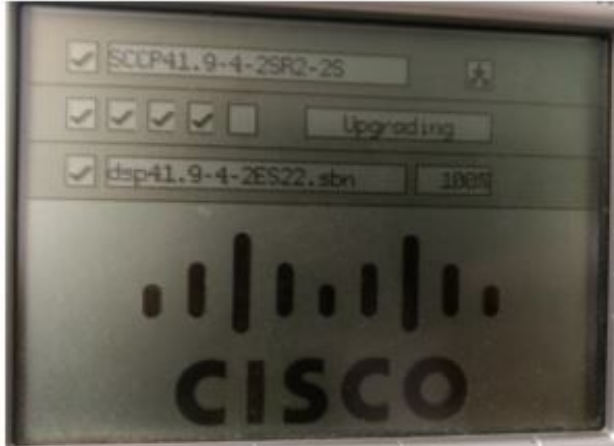
Teléfono 2:



Teléfono 3:

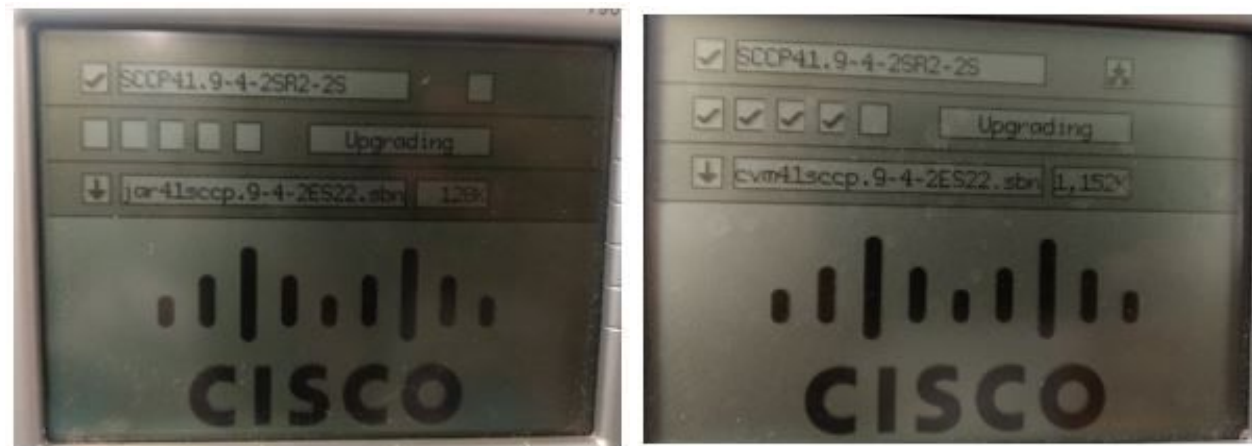


Teléfono 3:



Teléfono 4:

Teléfono 4:



Puntas a recordar:

- PFS trabaja en un fichero por la base del fichero. Un teléfono pudo sentir bien al padre para un fichero o al niño para otro, a la hora de la misma mejora.
- PFS es específico del teléfono-modelo; diversos tipos de teléfono formarán las jerarquías múltiples.
- PFS puede trabajar solamente con los teléfonos en la misma subred.
- Cuanto más es el número de dispositivos, mejor es su funcionamiento.
- Dan mejores resultados cuando los teléfonos se reajustan en el bulto.
- Todo el tráfico de difusión UDP y las conexiones del niño TCP del teléfono a llamar por teléfono ocurren en el puerto 4051.
- Para configurar los firmwares del par que comparten para los teléfonos múltiples inmediatamente: Para el administrador de comunicaciones 5.0 de Cisco y más adelante, active las configuraciones de los firmwares del par en la ventana de la Plantilla de teléfono de la herramienta de administración a granel. Para el encargado de las Comunicaciones unificadas de Cisco 4.1(3), 4.2(3) y 4.3(1), descargue 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 fichero del **readme**.

Bug

1. [CSCtg96408](#) - el teléfono Tercero-GEN (7911/41, etc) no puede arrancar después de que mejora PFS.
2. [CSCso40251](#) - No "firmwares del par que comparten" 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](#) - 7931 firmwares del par que comparten inhabilitado siempre.
5. [CSCui49910](#) - [Pegatron] "ningunos firmwares del par del "" que comparten 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 transferencia directa 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 los firmwares específicos Sharin GN del par de las características del producto nuevo por todo el mundo.

Verifique

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

Troubleshooting

No hay actualmente información disponible específica del troubleshooting para esta configuración.

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](#)