

Cisco IP电话功能-对等体固件共享

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[工作](#)

[配置PFS](#)

[Bug](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述共享(PFS)允许IP电话查找在远程站点共享在他们中的固件文件IP电话的功能的对等体固件，不同于的IP电话固件升级传统方法需求TFTP server发送固件文件到每个电话。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Cisco Unified Communications管理器(CUCM)
- IP电话固件升级进程

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- CUCM 10.5.2.10000-5。
- Cisco Unified IP电话7961和7961G。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

背景信息

在传统固件升级进程，TFTP server应该用每个电话单个通信，并且同时发送升级文件对他们。然而，请考虑一个方案，1000个电话在远程站点查找，并且在总部的TFTP server是大约离开15000的kms。在这种情况下，电话连接到服务器在广域网(WAN)和在一个巨大的数量。因此，这些电话的固件升级花费时间。

PFS允许IP电话查找在远程站点共享在他们中的固件文件，保存带宽，当升级进程发生时。此功能

使用是用于的思科专有协议形成设备一对等层级的思科对等分配协议。思科对等分配协议也用于复制固件或其他文件从对等设备到相邻的设备。

PFS在电话固件版本包括运送作为CUCM 6.0版本的零件的8.3(1) (以上)。它将是可适用的对包括的第3 Gen思科IP电话：

- 7906
- 7911
- 7931
- 7941 7961 (Gig和非Gig)
- 7970 7971
- 将支持未来第3个Gen电话型号。

Note:PFS不是可适用的对第2个生成7960或7940电话和对OEM电话类似Tandberg视频电话。

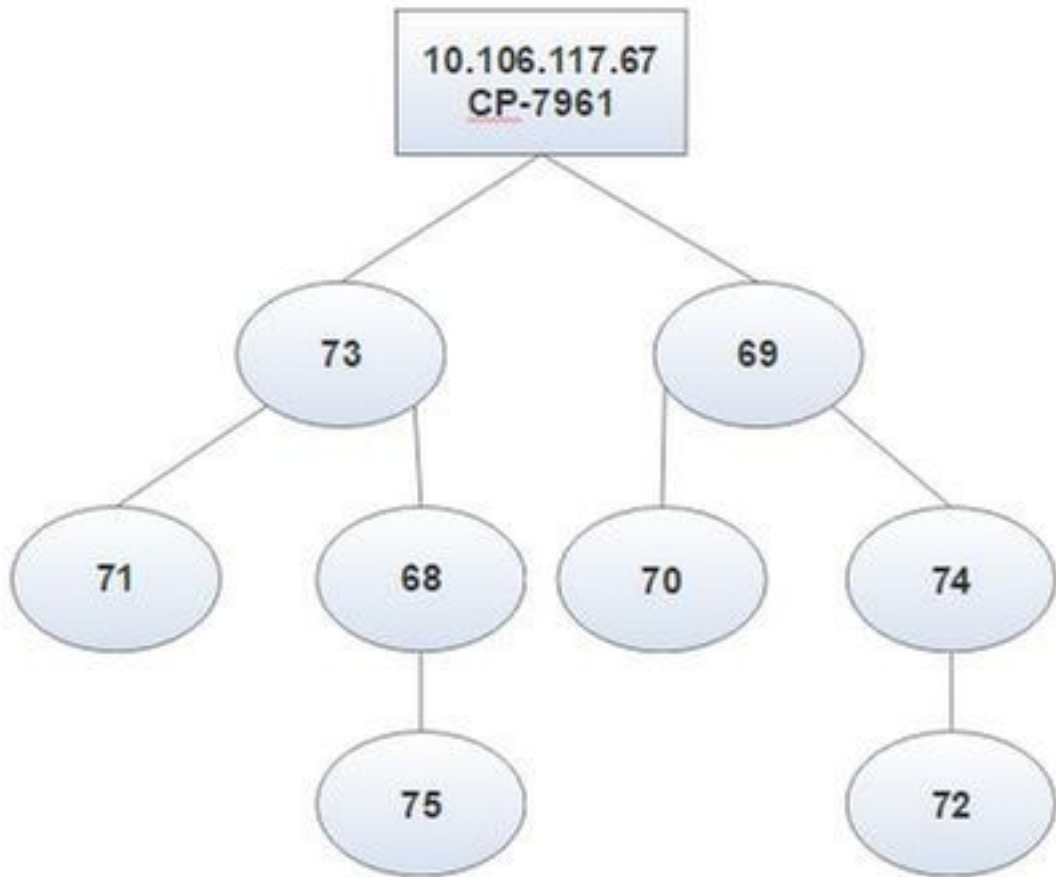
这是某些PFS关键优点在传统升级方法的：

1. 在链路的限额拥塞集中化TFTP server和远程IP电话之间。
2. 一旦低带宽方案的帮助。
3. 越多IP电话编号，好其性能与传统固件升级方法比较。

工作

- PFS字段需要启用为了此能工作。
- PFS在层级，一个电话变为parent和其他工作，其儿童电话。当升级开始时，TFTP发送固件文件(逐个)到parent电话。组件的下载完成在parent，其他电话等待。然后，一旦一个组件由parent接收完全，它通过它到其儿童电话TCP连接。这工作以二分树的方式，一个电话能有最大数量2儿童电话如显示：

图1.共享分配层级的对等体固件



在传统升级方法和PFS之间的图2.分层的区别



图2 (a)。传统固件升级



图2 (b)。 PFS

配置PFS

仅PFS字段需要有在这些之一启用的值按优先的降序：

1. 每远程设备Phone Configuration页。
2. 普通的电话配置文件。
3. 企业电话配置。

这是摘自从根电话采取的控制台日志的一个部分，确认PFS运作此处：

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

指示电话开始进程对等并且准备听握手数据包设置一个对等结构，在共享固件前。

```
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"
```

当变为根时，电话传送广播提供信息给所有对等体。

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

在子网指示开始的电话要求自己它是根对等共享。

```

"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)"

```

当它不得到任何答复时，指示多超时。

```

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

```

因为从对等体，没获得任何流入数据包握手电话变为根。

```

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

```

标记两个之间的一差异：

当您启用从Phone Configuration页时的PFS，没有在PFS和升级之间传统方法的严重的区别。然而，而升级在进程，一些差异可以从电话屏幕被标记。

传统升级方法

所有电话显示在进程中的同样屏幕。例如，如果有在一个电话下载的一个组件，其他也显示同样。

此方框为传统升级是空白的。



Phone1 :
Phone2 :
Phone3 :
电话4 :

PFS

某些电话显示一种不同的行为此处。基本上，谁是父母一即时，也许显示状况组件x作为100%，而其他仍然升级到组件x，并且，请显示为x.下载的KBs。您能看到PFS图标在电话的屏幕的右上角在升级时。



Phone1 :
Phone2 :
Phone3 :
电话4 :

记住的点：

- 在一个文件的PFS工作由文件基本类型。一个电话也许在同一升级时变为一个文件或孩子的parent别的。
- PFS是电话利民运特定;其他电话类型将形成多层次。

- PFS能只与在相同子网的电话一起使用。
- 越多设备数量，越好是其性能。
- 当电话重置散装时，它产生更加好的结果。
- 所有UDP广播从打电话的电话的流量和TCP儿童连接在端口4051发生。
- 配置立即共享为多个电话的对等体固件：Cisco Communications Manager 5.0及以上版本，enable (event)对等体在批量管理工具的电话模板窗口的固件设置。对于Cisco Unified Communications Manager 4.1(3)，4.2(3)和4.3(1)，下载AXL脚本：导航对<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-7900ser>。下载ccmppid.exe和ccmppidreadme。安装在符合的ccmppid.exe对README文件说明。

Bug

1. [CSCtg96408](#) -第三gen电话(7911/41等等)不能启动，在PFS升级后。
2. [CSCso40251](#) -不“共享”7975/7965的对等体固件字段在CUCM ES 5.1.2.3127-1。
3. [CSCsh98792](#) - CM 5.x/6.0容量Admin更新电话不能设置产品特殊化氟胍。
4. [CSCud66570](#) -共享7931对等体的固件总是禁用。
5. [CSCui49910](#) - [Pegatron] “没有共享在网页网络设置的”“对等体固件””。
6. [CSCus67416](#) - Enable (event) “共享对等体的固件”，电话B仍然去服务器下载fw。
7. [CSCtb49726](#) -对等体文件共享股票选择在7942/62的产品特殊化conf未命中。
8. [CSCsh20977](#) -添加新建的产品特殊化功能对等体固件Sharin gn全世界。

相关信息

- 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>
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)