

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Общие сведения](#)

[Работа](#)

[Настройте безопасную пересылку \(PFS\)](#)

[Дефекты](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает функцию Однорангового микропрограммного совместного использования (PFS) IP-телефона, который позволяет IP-телефонам, расположенным на удаленных узлах совместно использовать файлы микропрограммного обеспечения среди них, в отличие от традиционного метода обновления микропрограммного обеспечения IP-телефона, которое требует сервер TFTP для передачи файлов микропрограммного обеспечения к каждому телефону.

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Cisco Unified Communication Manager (CUCM)
- Процесс обновления микропрограммного обеспечения IP-телефона

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- CUCM 10.5.2.10000-5.
- Унифицированный IP-телефон Cisco 7961 и 7961G.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Общие сведения

В традиционном процессе обновления микропрограммного обеспечения сервер TFTP, как

предполагается, связывается индивидуально с каждым телефоном и передает файлы обновления им одновременно. Однако рассмотрите место в сценарии 1000, телефоны расположены на удаленном узле, и сервер TFTP в главном офисе на расстоянии приблизительно в 15000 км/сек. В этом случае телефоны связаны с сервером по Глобальной сети (WAN), и в огромном количестве. Так, обновление микропрограммного обеспечения для этих телефонов берет заметное количество времени.

Безопасная пересылка (PFS) позволяет IP-телефонам, расположенным на удаленных узлах совместно использовать файлы микропрограммного обеспечения среди них, который сохраняет пропускную способность, когда процесс обновления имеет место. Эта функция использует Узел Cisco для Пиринга с Протоколом распределения, который является частным протоколом Cisco, используемым для формирования узла для пиринга с иерархией устройств. Узел Cisco для Пиринга с Протоколом распределения

Безопасная пересылка (PFS) включена в телефонные версии микропрограммы 8.3 (1) (и выше), который отправляет как часть выпуска CUCM 6.0. Это будет применимо к 3-м генеральным Cisco IP Phone, которые включают:

- 7906
- 7911
- 7931
- 7941 7961 (Концерт и неконцерт)
- 7970 7971
- Будущие 3-и генеральные модели телефонов будут поддерживаться также.

Примечание: Безопасная пересылка (PFS) ни применима к второму поколению 7960 или 7940 телефонов, ни к телефонам OEM как видеотелефоны Tandberg.

Вот некоторые главные преимущества безопасной пересылки (PFS) по традиционному методу обновления:

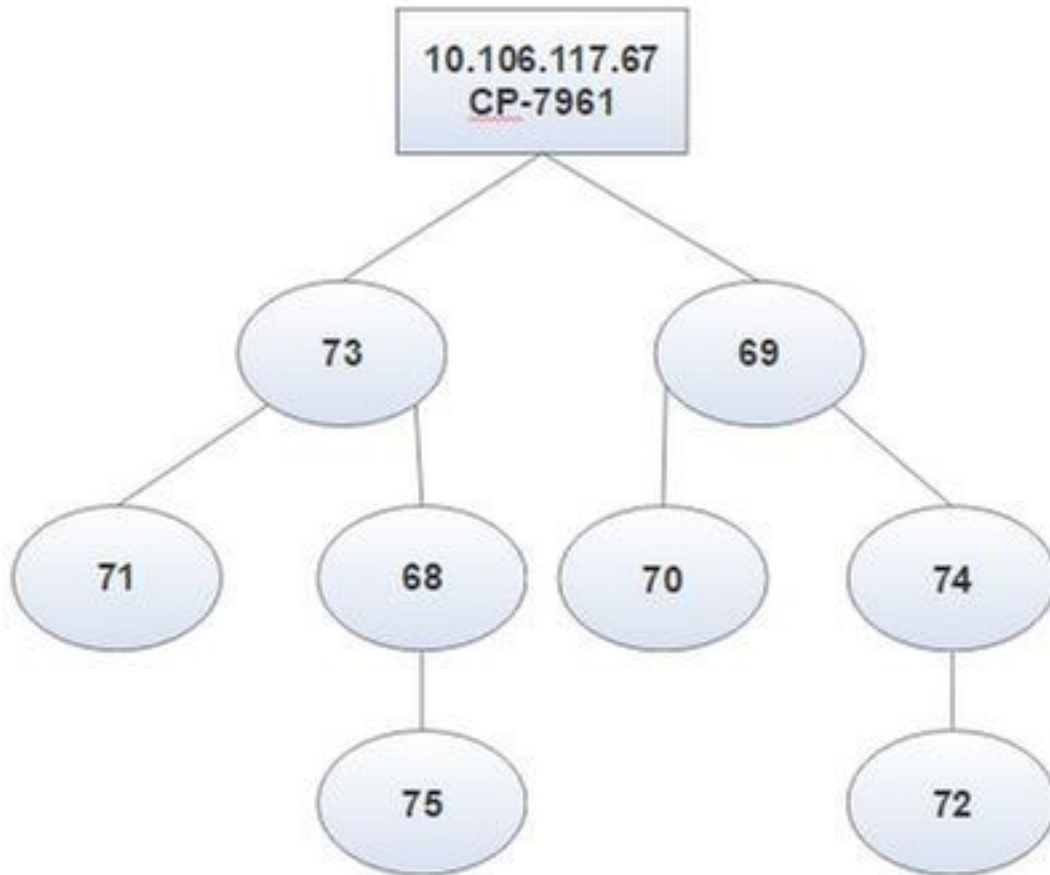
1. Предельная перегрузка на ссылке между централизованным сервером TFTP и удаленными IP-телефонами.
2. Помогает в случае сценариев низкой пропускной способности.
3. Чем больше количество IP-телефонов, тем лучше его производительность по сравнению с традиционным методом обновления микропрограммного обеспечения.

Работа

- Поле PFS должно быть позволено для этого работать.
- Безопасная пересылка (PFS) работает в иерархии, где один телефон становится родителем, и другим, его дочерним телефоном. Когда обновление инициируется, TFTP передает файлы микропрограммного обеспечения (один за другим) к родительскому телефону. Другие телефоны ждут, пока загрузка компонента не завершена на родителе. Затем как только один компонент получен полностью родителем, это передает его на свои дочерние телефоны посредством TCP - подключения. Это работает способом двоичного дерева, где один телефон может иметь максимальные 2 дочерних телефона как показано:

Рисунок 1. Взаимодействуйте с микропрограммным обеспечением, совместно

использующим иерархию распределения



?

Рис. 2. Иерархическое различие между традиционным методом обновления и безопасной пересылкой (PFS)



?

Рисунок 2 (а). Традиционное обновление микропрограммного обеспечения



Рисунок 2 (b). Безопасная пересылка (PFS)

Настройте безопасную пересылку (PFS)

Только полю PFS нужно было включить значение на любом из них в порядке убывания приоритетов:

1. Страница конфигурации телефона каждого удаленного устройства.
2. Общий телефонный профиль.
3. Конфигурация телефона предприятия.

Это - выборка от console log, взятых с корневого телефона, чтобы подтвердить, что безопасная пересылка (PFS) работает здесь:

Указывает , что телефон запускает процесс узла для пиринга и готов слушать пакеты квитирования для устанавливания Узла для Пиринга со структурой, прежде чем это совместно использует микропрограммное обеспечение.

Телефон передает широковещательное сообщение Предложения ко всем узлам, когда это становится root.

Указывает , что телефон начал требовать себя в подсети, что это - root узла для пиринга с совместным использованием.

Указывает на множественные таймауты, когда это не получает ответов.

Телефон становится root, так как это не получило входящих пакетов квитирования от узлов.

Маркируйте различие между обоими:

При включении безопасной пересылки (PFS) из Страницы конфигурации телефона нет никакой значительной разницы между безопасной пересылкой (PFS) и традиционным методом обновления. Однако, в то время как обновление в процессе, несколько различий могут быть отмечены от телефонных экранов.

Традиционный метод обновления

Все телефоны показывают тот же экран в течение процесса. Например, если существует один компонент, который загружен по одному телефону, другие также показывают то же.

Эта коробка является пробелом для традиционного обновления.



БЕЗОПАСНАЯ ПЕРЕСЫЛКА (PFS)

Некоторые телефоны показывают другое поведение здесь. В основном, кто бы ни родитель (родители) в один момент, мог бы показать статус компонента x как 100%, тогда как другие все еще обновляют к компоненту x, и, показывают КБИТЫ, которые загружены для x. Вы видите значок безопасной пересылки (PFS) в главном правом угле экрана телефонов во время обновления.



*Телефон 1:
Телефон 2:
Телефон 3:
Телефон 4:

*Телефон 1:
Телефон 2:
Телефон 3:
Телефон 4:

Точки для запоминания:

- Безопасная пересылка (PFS) работает на файл основании файла. Один телефон мог бы стать родителем для одного файла или потомком для другого, во время того же обновления.
- Безопасная пересылка (PFS) является определенной моделью телефона; другие типы телефона сформируют множественные иерархии.
- Безопасная пересылка (PFS) может только работать с телефонами в той же подсети.
- Чем больше количество устройств, тем лучше его производительность.
- Когда телефоны перезагружены оптом, это дает лучшие результаты.
- Весь трафик широковещательной рассылки UDP и дочерние соединения TCP с телефона на телефон имеют место на порту 4051.
- Настраивать Одноранговое Совместное использование Микропрограммного обеспечения для множественных телефонов сразу: Для Диспетчера связи Cisco 5.0 и позже, включите Одноранговые Микропрограммные Параметры настройки в окне Phone Template Приложения Bulk Administration Tool. Для Cisco Unified Communications Manager 4.1 (3), 4.2 (3) и 4.3 (1), загружают сценарий AXL: Перейдите к <http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/ip-7900ser>. Загрузите `csmpid.exe` и `csmpid readme`. Установите `csmpid.exe` в соответствии с инструкциями по файлу предварительных сведений.

Дефекты

1. [CSCtg96408](#) - Телефон третьего генерала (7911/41, и т.д.) не в состоянии загружаться после обновления безопасной пересылки (PFS).
2. [CSCso40251](#) - Никакое поле "Peer Firmware Sharing" для 7975/7965 в ES CUCM 5.1.2.3127-1.
3. [CSCsh98792](#) - CM 5.x/6.0 Объемные Телефоны Обновления Admin не в состоянии устанавливать продукт определенные параметрические усилители.
4. [CSCud66570](#) - 7931 Одноранговое Микропрограммное обеспечение, Совместно использующее всегда отключаемый.
5. [CSCui49910](#) - [Pegatron] "No" (нет) "одноранговое микропрограммное обеспечение, совместно использующее"" в сетевой установке веб-страницы".
6. [CSCus67416](#) - Включите "Одноранговое Совместное использование Микропрограммного обеспечения", Телефон В все еще переходит к загрузке серверов fw.
7. [CSCtb49726](#) - Одноранговая Опция Общего файла пропускает На продукте определенный conf на 7942/62.
8. [CSCsh20977](#) - Добавление нового продукта Определенное Одноранговое Микропрограммное обеспечение функций Sharin gn По всему миру.

Дополнительные сведения

- 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.ht MLS
- 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>
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)