

Configuración de la Descarga de Imagen Previa a una Imagen Secundaria en un AP con Sistema Flash de 32 MB

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

Introducción

Este documento describe el proceso de descarga previa a la imagen en un punto de acceso (AP) y los pasos a considerar para evitar una interrupción prolongada.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento básico de CAPWAP.

Componentes Utilizados

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

- AIR-AP2602I-Z-K9
- WLC5508 imagen primaria 8.2.154.7 e imagen secundaria 8.2.151.0
- C3560 que ejecuta 15.0(2)SE5

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.

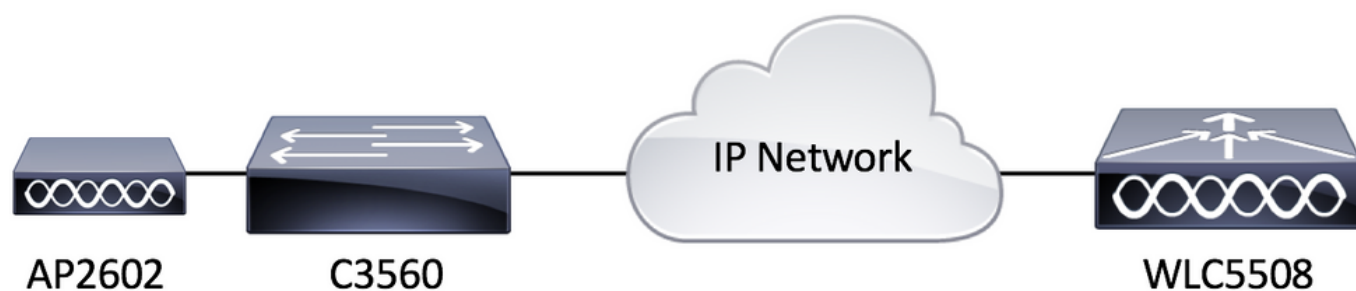
Antecedentes

Este documento describe un escenario en el que desea validar si una nueva versión de código del

controlador de LAN inalámbrica (WLC) aborda un problema persistente de WiFi, pero luego resulta que no es así que tiene que volver a la versión anterior mientras minimiza el tiempo de interrupción del servicio solamente para encontrar que el punto de acceso (AP) está volviendo a descargar la imagen del WLC, lo que lleva a un tiempo de interrupción del servicio prolongado y no planificado. Este es un escenario común al que se enfrentan los técnicos que mantienen la red inalámbrica tanto para clientes internos como externos.

Configurar

Diagrama de la red



Configuraciones

No hay requerimientos específicos de configuración para esta configuración, siempre y cuando el AP pueda registrarse en el WLC.

Verificación

Antes de descargar previamente una imagen secundaria, verifiquemos el contenido de la memoria flash de un AIR-AP2602I-Z-K9.

```
L3-AP2602I-2#dir flash:
Directory of flash:/

 2  -rwx      337   Jan 1 1970  00:03:00 +00:00  info
 3  -rwx       64   May 31 2017  05:27:39 +00:00  sensord_CSPRNG0
18  -rwx      100   May 31 2017  05:30:12 +00:00  capwap-saved-config
 7  drwx      576   Feb 15 2017  22:10:29 +00:00  ap3g2-rcvk9w8-mx
 8  drwx     2496   May 31 2017  05:27:30 +00:00  ap3g2-k9w8-mx.v153_3_jc.201704231800
68  -rwx    128370  Nov 25 2015  15:20:46 +00:00  event.r0
69  -rwx    58645  May 31 2017  05:27:46 +00:00  event.log
70  drwx       704   Feb 27 2017  03:52:07 +00:00  configs
21  -rwx    12312  May 31 2017  05:35:44 +00:00  private-multiple-fs
72  -rwx       64   May 31 2017  05:27:39 +00:00  sensord_CSPRNG1
 6  -rwx      100   May 31 2017  05:35:44 +00:00  capwap-saved-config-bak
22  -rwx    60456  May 31 2017  05:35:41 +00:00  lwapp_non_apspecific_reap.cfg
87  -rwx    12945  Feb 14 2017  07:06:15 +00:00  policy.xml
85  -rwx    68886  Feb 23 2017  07:55:24 +00:00  event.capwap
93  -rwx      280   May 31 2017  05:30:13 +00:00  lwapp_officeextend.cfg
41  -rwx      965   Feb 23 2017  07:55:48 +00:00  lwapp_mm_mwar_hash.cfg
20  -rwx        0   Feb 23 2017  07:57:57 +00:00  config.txt
76  -rwx      360   May 31 2017  05:30:11 +00:00  env_vars
27  -rwx    95008  May 31 2017  05:30:38 +00:00  lwapp_reap.cfg
103 -rwx    95008  May 31 2017  05:27:39 +00:00  lwapp_reap.cfg.bak

31739904 bytes total (9934848 bytes free)
```

Como puede ver, hay dos imágenes que existen en el AP. Una es la imagen de recuperación que viene con el AP de fábrica y la otra es la imagen descargada del WLC al que está registrado. Otro punto a tener en cuenta es que la mayor parte del espacio en disco es utilizado por la recuperación y las imágenes descargadas. Por último, es fácil decir que se trata de un sistema flash de 32 MByte. Volvamos a verificar esto desde la vista del WLC.

```
(WLC5508) >show boot
Primary Boot Image..... 8.2.154.17 (default) (active)
Backup Boot Image..... 8.2.151.0

(WLC5508) >show ap image all

Total number of APs..... 1
Number of APs
  Initiated..... 0
  Downloading..... 0
  Predownloading..... 0
  Completed predownloading..... 0
  Not Supported..... 0
  Failed to Predownload..... 0
```

AP Name	Primary Image	Backup Image	Predownload Status	Predownload Version	Next Retry Time	Retry Count	Flexconnect Predownload
L3-AP2602I-2	8.2.154.17	3.0.51.0	None	None	NA	NA	

Ahora, descarguemos una imagen secundaria y verifiquemos el contenido flash una vez más, como se muestra en la imagen.

```
(WLC5508) >config ap image predownload backup L3-AP2602I-2

(WLC5508) >show ap image all

Total number of APs..... 1
Number of APs
  Initiated..... 0
  Downloading..... 0
  Predownloading..... 1
  Completed predownloading..... 0
  Not Supported..... 0
  Failed to Predownload..... 0
```

AP Name	Primary Image	Backup Image	Predownload Status	Predownload Version	Next Retry Time	Retry Count	Flexconnect Predownload
L3-AP2602I-2	8.2.154.17	3.0.51.0	Predownloading	8.2.151.0	NA	0	

Después de completar el proceso de descarga previa a la imagen, esta imagen muestra lo que ve a continuación.

```
(WLC5508) >show ap image all

Total number of APs..... 1
Number of APs
  Initiated..... 0
  Downloading..... 0
  Predownloading..... 0
  Completed predownloading..... 1
  Not Supported..... 0
  Failed to Predownload..... 0
```

AP Name	Primary Image	Backup Image	Predownload Status	Predownload Version	Next Retry Time	Retry Count	Flexconnect Predownload
L3-AP2602I-2	8.2.154.17	8.2.151.0	Complete	8.2.151.0	NA	NA	

Desde la vista del WLC, todo parece como si la descarga previa de la imagen hubiera sido exitosa. Sin embargo, antes de recargar el AP, verifiquemos el contenido de la memoria flash en el AP mismo.

```
L3-AP2602I-2#dir flash:
Directory of flash:/

 2 -rwx      337   Jan 1 1970 00:03:00 +00:00  info
 3 -rwx       64   May 31 2017 05:27:39 +00:00  sensord_CSPRNG0
18 -rwx      100   May 31 2017 05:30:12 +00:00  capwap-saved-config
 7 drwx      576   Feb 15 2017 22:10:29 +00:00  ap3g2-rcvk9w8-mx
68 -rwx    128370  Nov 25 2015 15:20:46 +00:00  event.r0
69 -rwx     58645  May 31 2017 05:27:46 +00:00  event.log
70 drwx       704   Feb 27 2017 03:52:07 +00:00  configs
21 -rwx      286   May 31 2017 05:50:07 +00:00  env_vars
72 -rwx       64   May 31 2017 05:27:39 +00:00  sensord_CSPRNG1
 6 -rwx      100   May 31 2017 05:52:55 +00:00  capwap-saved-config-bak
22 -rwx     60456  May 31 2017 05:52:12 +00:00  lwapp_non_apspecific_reap.cfg
 8 drwx      2496  May 31 2017 05:49:59 +00:00  ap3g2-k9w8-mx.153-3.JC6
87 -rwx     12945  Feb 14 2017 07:06:15 +00:00  policy.xml
85 -rwx     68886  Feb 23 2017 07:55:24 +00:00  event.capwap
93 -rwx       280  May 31 2017 05:30:13 +00:00  lwapp_officeextend.cfg
41 -rwx       965  Feb 23 2017 07:55:48 +00:00  lwapp_mm_mwar_hash.cfg
20 -rwx        0   Feb 23 2017 07:57:57 +00:00  config.txt
25 -rwx     12312  May 31 2017 05:52:54 +00:00  private-multiple-fs
27 -rwx     95008  May 31 2017 05:30:38 +00:00  lwapp_reap.cfg
103 -rwx     95008  May 31 2017 05:27:39 +00:00  lwapp_reap.cfg.bak

31739904 bytes total (9940480 bytes free)
```

¿Qué acaba de pasar aquí? Parece que la imagen original fue reemplazada por la imagen secundaria en flash. La razón por la que esto ocurrió es que la memoria flash no tenía suficiente espacio para mantener la imagen primaria y la secundaria. Por lo tanto, la imagen primaria fue borrada y reemplazada por la imagen secundaria. Las imágenes AP se están volviendo más grandes con el tiempo con funciones añadidas tales que el sistema flash de 32Mbyte ya no es lo suficientemente grande como para contener múltiples imágenes AP.

Ahora, si desea reiniciar el WLC con la imagen secundaria (para estar seguro, intercambie la imagen AP también), la imagen predescargada aparece inmediatamente tan pronto como el AP se une. Sin embargo, si usted fuera a volver a la imagen anterior, lo que encuentra es que el AP ya no tiene la imagen antigua y por lo tanto redescarga del WLC lo que lleva a un tiempo de interrupción de servicio prolongado para atender a los clientes inalámbricos que pueden ser indeseables a menos que se anticipe durante la ventana de mantenimiento.

Troubleshoot

Algunas de las opciones a considerar para minimizar el prolongado tiempo de interrupción podrían ser

Opción 1. Borre la memoria flash AP con archivos no deseados como archivos de desperfecto para liberar tanto espacio como sea posible usando el comando AP CLI **delete flash:/<filename>**.

Opción 2. Si procede, utilice funciones como la actualización de punto de acceso FlexConnect para minimizar el impacto causado por el link WAN lento al tener un solo AP primario descargando una imagen a través de la WAN antes de distribuir la imagen a los AP restantes en lugar de tener todos los AP descargando la imagen a través del link WAN lento. Encontrará detalles completos en http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/8-0/configuration-guide/b_cg80/b_cg80_chapter_0110001.pdf.

Opción 3. Tenga un servidor TFTP geográficamente local al AP para evitar descargar la imagen a través del link WAN lento y cargue manualmente la imagen AP usando el comando AP CLI **debug capwap console cli** seguido de **archive download-sw /overwrite /reload tftp://<tftp server ip address>/<AP Image name>** . Esta tabla enumera algunas de las versiones comunes del WLC recomendadas por el TAC y su versión de imagen del Lightweight AP asociada.

Software WLC	Ligero Imagen AP
7.6.130.0	15.2(4)JB6
8.0.140.0	15.3.3.JA9
8.1.131.0	15.3(3)JBB6
8.2.151.0	15.3(3)JC5
8.3.112.0	15.3(3)JD4

Si ninguna de las opciones es una solución alternativa viable, asegúrese de dejar tiempo suficiente para que la reversión finalice durante la ventana de mantenimiento.