

Como evitar o loop de inicialização devido à imagem corrompida no Wave 2 e nos Pontos de Acesso Catalyst 11ax (CSCvx32806)

Contents

[Introdução](#)

[Produtos afetados](#)

[Versões de software afetadas](#)

[Problema](#)

[Causa raiz](#)

[Sintomas](#)

[Software fixo](#)

[Solução alternativa \(para APs que já estão em loop de inicialização\)](#)

[Para modelos AP 1800, 2800, 3800, 4800, 1560, 9117, 9124, 9130, 9136](#)

[Para modelos AP 9105, 9115, 9120](#)

[Procedimento recomendado para atualizar para software fixo](#)

[Perguntas mais frequentes](#)

Introdução

Este documento fornece detalhes sobre o loop de inicialização visto nos Access Points (APs) Wave2 11ac e Catalyst 11ax durante a atualização da imagem devido à corrupção da imagem do AP. Esse sintoma de loop de inicialização é rastreado pelo bug da Cisco [CSCvx32806](#). As implantações que incluem APs unidos em links de WAN são mais susceptíveis à corrupção da imagem do AP durante o pré-download da imagem do AP ou a atualização da imagem eficiente.

Produtos afetados

- Access points Cisco Wave2 11ac (1800/2800/3800/4800/1560)
- Pontos de acesso Cisco Catalyst 91xx Series WiFi 6 e WiFi6E

Versões de software afetadas

Versões do Cisco IOS-XE

- 16.12.x
- 17.3.1, 17.3.2, 17.3.3, 17.3.4c, 17.3.5a, 17.3.6
- 17.4.1, 17.5.1
- 17.6.1, 17.6.2, 17.6.3, 17.6.4
- 17.7.1, 17.8.1
- 17.9.1, 17.9.2

Problema

Os clientes que desejam atualizar suas WLCs Catalyst 9800 aproveitam recursos como o pré-download de imagem do AP ou o Upgrade de imagem eficiente (somente no caso do FlexConnect) para obter a imagem

de software pré-baixada para a partição flash do AP, para reduzir o tempo de inatividade necessário para a atualização da imagem. Para as implantações em que os APs estão localizados nos links da WAN, tanto o pré-download como a atualização eficiente da imagem são susceptíveis à corrupção da imagem. Quando uma imagem é baixada na memória flash do COS AP, o AP detecta corrupção, relata falha de verificação de imagem, mas continua a inicializar a imagem corrompida e termina em loop de inicialização.

Causa raiz

A causa raiz do motivo pelo qual a imagem é corrompida ainda não é conhecida e está sendo rastreada via [CSCwf09053](#). A corrupção tem se manifestado tipicamente quando a imagem foi transferida pelo CAPWAP no enlace da WAN. Quando uma imagem é descarregada na memória flash do COS AP, um script de atualização (upgrade.sh) é executado, verificando a imagem e retornando dois códigos de sucesso ou erro. No caso do primeiro código de erro, a atualização é interrompida, mas no caso do segundo código de erro, o AP ignora o erro e continua a instalar a imagem corrompida, resultando no AP ficar preso no loop de inicialização. Esse comportamento do AP para ignorar o segundo erro é corrigido via [CSCvx32806](#).

Sintomas

Para verificar se você está tendo esse problema, você precisará revisar os syslogs gerados pelos APs. É recomendável configurar um Servidor syslog (conforme explicado na etapa 1 da seção Procedimento de atualização recomendado) para receber syslogs do AP quando uma implantação do AP Image Pre-download ou Efficient Image Upgrade for FlexConnect for executada. Nos syslogs, se você vir *Falha de verificação de assinatura de imagem: -3* para um determinado AP, indica que a imagem que foi pré-baixada está corrompida.

Software fixo

O problema de corrupção de imagem é resolvido em

- 17.3.6 + APSP6 ou APSPs superiores
- 17.3.7 e posterior
- 17.6.5 e superior 17.6 MRs
- 17.9.3 e superior 17.9 MRs
- 17.10.1 e versões posteriores

Solução alternativa (para APs que já estão em loop de inicialização)

Para os modelos AP 1800, 2800, 3800, 4800, 1560, 9117, 9124, 9130, 9136

1. Ligue o AP e conecte-se ao AP através do console.
2. Inicialize o AP, quebre para U-BOOT pressionando 'ESC'. Isso o levará para (u-boot)> ou (BTLDR)#prompt.
3. Executar estes comandos

```
(u-boot)> OR (BTLDR)# setenv mtdids nand0=nand0 && setenv mtdparts mtdparts=nand0:0x40000000@0x0(fs) &&
(u-boot)> OR (BTLDR)# ubi remove part1 (or part2 if corrupted image is in part2)
(u-boot)> OR (BTLDR)# ubi create part1 (or part2 if corrupted image is in part2)
(u-boot)> OR (BTLDR)# boot
```

Para modelos AP 9105, 9115, 9120

1. Ligue o AP e conecte-se ao AP através do console.
2. Inicialize o AP, quebre para U-BOOT pressionando 'ESC'. Isso o levará ao prompt (u-boot)>.
3. Executar estes comandos

```
(u-boot)> ubi part fs
(u-boot)> ubi remove part1 (or part2 if corrupted image is in part2)
(u-boot)> ubi create part1 (or part2 if corrupted image is in part2)
(u-boot)> boot
```

Procedimento recomendado para atualizar para software fixo

Para o cenário em que a atualização não foi iniciada, a Cisco recomenda estas etapas para atualizar o software WLC, evitando a corrupção da imagem do COS AP.

Etapa 1. Verifique se o SSH está habilitado nos perfis de ingresso do AP na WLC C9800. Configure um Servidor syslog na rede. Configure o endereço IP do Servidor syslog em Perfil de junção AP para todos os sites e defina o valor de interceptação de log = Debug. Verifique se o Servidor syslog está recebendo syslogs do AP.

The screenshot shows the 'Edit AP Join Profile' configuration page for a Cisco WLC. The 'Management' tab is selected. Under the 'Telnet/SSH Configuration' section, the 'SSH' checkbox is checked. In the 'System Log' section, the 'Host IPv4/IPv6 Address' is set to 192.168.1.10 and the 'Log Trap Value' is set to Debug. The 'TFTP Downgrade' section shows the 'IPv4/IPv6 Address' as 0.0.0.0 and the 'Image File Name' as 'Enter File Name'. The 'AP Core Dump' section has 'Enable Core Dump' unchecked. The 'Secured' checkbox is also unchecked.

Etapa 2. Faça o download da imagem do software para o C9800 WLC para se preparar para pré-download via CLI:

```
C9800# copy tftp:// bootflash:
C9800# install add file bootflash: C9800-80-universalk9_wlc.17.03.07.SPA.bin
```

Etapa 3. Execute o pré-download da imagem do AP nas Cisco C9800 WLCs:

Observação: dependendo da escala e do tipo de implantação, isso pode levar de alguns minutos a algumas horas.

Etapa 4. Uma vez que o pré-download de todos os APs tenha sido concluído, verifique os dois registros abaixo no Servidor syslog:

- *Êxito na verificação da assinatura da imagem.*
- *Falha na verificação da assinatura da imagem: -3*

Cuidado: para os APs com a mensagem de falha, **NÃO CONTINUE COM O PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO**. Para APs que mostram a mensagem "success", os APs baixaram corretamente a imagem.

Etapa 5 (opcional).

Os APs que têm a mensagem de falha, têm uma imagem corrompida em sua partição de backup e, se essa imagem for ativada, ela colocará o AP em um loop de inicialização.

Para evitar o bootloop, você precisaria substituir a imagem na partição Backup do AP com um download de arquivo de uma imagem separada do AP usando o seguinte processo.

Se o número de APs com falha for pequeno, você pode simplesmente executar SSH para cada AP e iniciar as seguintes etapas.

```
COS_AP#term mon
COS_AP#show clock
COS_AP#archive download-sw /no-reload tftp://
```

```
/%apimage% COS_AP#show version
```

Se o número de APs com falha for grande, você poderá usar um processo automatizado usando o comando [Sondagem de WLAN](#)

Etapa 5a. Instale a pesquisa de WLAN no seu MAC ou [Máquina Windows](#).

Etapa 5b. Preencha o arquivo csv aplist com os APs com falha relevantes.

Etapa 5c. Preencha o arquivo cmdlist com os comandos abaixo (Você sempre pode adicionar mais conforme desejar):

```
COS_AP#term mon
COS_AP#show clock
COS_AP#archive download-sw /no-reload tftp://
```

```
/%apimage% C0s_APshow version
```

Etapa 5d. Execute a pesquisa da WLAN.

Etapa 5e. Uma vez concluída a execução, verifique todos os arquivos de registro de APs para que as mensagens de falha e sucesso estejam seguras novamente (consulte a Etapa 3)

Etapa 6. Quando o processo de download do arquivo estiver concluído, você poderá prosseguir com o upgrade.

Etapa 6a. Instrui o AP a trocar a partição primária pela imagem baixada mais recente e reinicializar os APs

```
C9800#ap image swap
C9800#ap image reset
```

Passo 7. Ative imediatamente a imagem no C9800 WLC e recarregue.

```
C9800#install activate file bootflash:C9800-80-universalk9_wlc.17.03.07.SPA.bin
- Confirm reload when prompted
```

Etapa 8. Confirme a imagem na WLC C9800. Ignorar esta etapa fará com que a WLC reverta para a imagem de software anterior

```
C9800#install commit
```

Perguntas mais frequentes

Q1) Executei um pré-download alguns dias atrás, mas ainda não reiniciei WLC e APs. Não tenho syslog para verificar se a imagem está corrompida. Como verifico se a imagem está corrompida?

Marque "show logging" nos APs que usam a pesquisa de WLAN e siga a etapa #3. Se você não vir mensagens de êxito ou falha no show logging, procure o TAC para o processo alternativo.

P2) Tenho implantações centralizadas com APs no modo local. Ainda preciso executar o procedimento acima?

Esse problema foi relatado somente durante a atualização de APs na conexão WAN. É muito improvável que os APs no modo Local e na rede Local tenham esse problema, portanto, não é recomendável seguir esse procedimento para atualizações.

P3) Tenho novos APs prontos para uso. Como posso implantá-los sem encontrar esse problema?

Os novos APs prontos para uso que fizerem download do código pela WAN também estarão susceptíveis ao problema. Recomenda-se preparar esses APs primeiro com a WLC local.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.