

Resolver problemas los accesos espúreos, los errores de alineación, y las interrupciones espúreas

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Acceso espúreo](#)

[Causa](#)

[Dirección del software del Cisco IOS](#)

[Verificación de errores de acceso espurios](#)

[Corrección de los errores del acceso espúreo](#)

[Errores de alineación](#)

[Causa](#)

[Verificación de errores de alineación](#)

[Corrección de los errores de alineación](#)

[Interrupciones espurias](#)

[Información para recolectar si usted crea una solicitud de servicio de TAC](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

El propósito de este documento es describir tres tipos de errores -acceso espúreo, error de alineación e interrupción espúrea- que podrían encontrarse en dispositivos que ejecutan Cisco IOS® Software.

Si usted tiene la salida de un **comando show alignment** de su dispositivo de Cisco, usted puede utilizar el [analizador del CLI de Cisco](#) para visualizar los problemas potenciales y los arreglos. Para utilizar la herramienta [Analizador Cisco CLI](#), debe ser un [cliente registrado](#), iniciar sesión y tener JavaScript habilitado.

Prerrequisitos

Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

El comando no se utiliza en todas las Plataformas (solamente en los procesadores del [RISC] de la computación con conjunto de instrucciones reducidas).

Presentaron al **comando show alignment** en 12.3(7)T, y fue ocultado en las versiones anteriores.

Convenciones

Para más información sobre los convenios del documento, vea los [convenios de los consejos técnicos de Cisco](#).

Acceso espúreo

El acceso espúreo es una tentativa al lado de software del Cisco IOS a la memoria de acceso en una ubicación restringida. Un ejemplo del registro del sistema hecho salir para un acceso espúreo se muestra abajo:

```
%ALIGN-3-SPURIOUS: Spurious memory access made at 0x60968C44 reading 0x0
%ALIGN-3-TRACE: -Traceback= 60968C44 60269808 602389D8 00000000 00000000 00000000
00000000 00000000
```

Causa

Un acceso espúreo ocurre cuando un proceso intenta leer en la región de memoria más baja 16 KB. Esta porción de memoria es reservada y debe nunca ser alcanzada. Una operación de lectura a esta región de memoria se causa generalmente cuando un valor nonexisting se vuelve a una función en el software, o es decir cuando un puntero NULL se pasa a una función.

Dirección del software del Cisco IOS

Dependiendo de la plataforma, el software del Cisco IOS maneja los accesos espúreos diferentemente. En las Plataformas donde está posible esto, el código del software del Cisco IOS maneja estos accesos inválidos volviendo un valor de cero y registrando el evento. Si esto no se utiliza en la plataforma, después el router causará un crash con un error SegV. Puesto que cualquier acceso espúreo es inadecuado, los accesos espúreos señalan siempre a un bug.

Verificación de errores de acceso espurios

Los accesos espúreos son contados y registrados, si es posible, por el software del Cisco IOS. Esta información está disponible con el **comando show alignment**. La información de traceback es necesaria determinar la causa y el arreglo de los accesos espúreos.

Nota: El comando show alignment está oculto y sin documentar. El comando también no se utiliza en todas las Plataformas (solamente procesadores del [RISC] de la computación con conjunto de instrucciones reducidas). Una salida de muestra del **comando show alignment** se proporciona abajo:

```
Router#show alignment
Alignment data for:
GS Software (RSP-PV-M), Version 11.1(26.1)CC, EARLY DEPLOYMENT MAINTENANCE INTER
```

IM SOFTWARE
Compiled Thu 27-May-99 20:48 by jjgreen

No alignment data has been recorded.

Total Spurious Accesses 167110746, Recorded 2

Address	Count	Traceback
0	10474	0x6012D488 0x6020FFB4 0x601D5CE0
0	49008	0x6012D488 0x6020D25C 0x6020E744 0x602106B4

Router#

Corrección de los errores del acceso espúreo

Los errores del acceso espúreo son causados siempre por un bug de software del Cisco IOS. Para corregir esto, mejora a la última versión de su tren de versión (por ejemplo, si usted está funcionando con el Cisco IOS Software Release 11.2(14), mejora a la última 11.2(x) imagen. Si esto no soluciona el problema, o si no es posible actualizar al router, entre en contacto con el TAC de Cisco. Al abrir un caso para señalar los accesos espúreos, incluya por favor el siguiente:

- salida del comando **show alignment**
- salida del comando **show tech-support**
- registros del sistema relevantes

Errores de alineación

Lo que sigue es un ejemplo del registro del sistema hecho salir para un error de alineación:

```
Router#show alignment
Alignment data for:
GS Software (RSP-PV-M), Version 11.1(26.1)CC, EARLY DEPLOYMENT MAINTENANCE INTER
IM SOFTWARE
Compiled Thu 27-May-99 20:48 by jjgreen
```

No alignment data has been recorded.

Total Spurious Accesses 167110746, Recorded 2

Address	Count	Traceback
0	10474	0x6012D488 0x6020FFB4 0x601D5CE0
0	49008	0x6012D488 0x6020D25C 0x6020E744 0x602106B4

Router#

Causa

Los errores de alineación son causados por alineado mal leen y escriben. Por ejemplo, un de dos bytes leída donde no está una incluso múltiple la dirección de memoria de dos bytes es un error de alineación. Los errores de alineación son causados por un bug de software.

Verificación de errores de alineación

Los errores de alineación están señalados en el registro y registrados por el router. La salida del comando **show alignment** proporciona a un expediente de estos errores junto con potencialmente los traceback útiles. Los tracebacks para los errores de alineación se pueden decodificar generalmente para revelar la función que causa los problemas de alineación.

Nota: El comando `show alignment` está oculto y sin documentar. El comando también no se utiliza en todas las Plataformas (solamente los routers de mayor capacidad lo utilizan). Una salida de muestra del **comando `show alignment`** se proporciona abajo:

```
Router#show alignment
Alignment data for:
RSP Software (RSP-ISV-M), Version 11.3(3a), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Compiled Fri 01-May-98 18:28 by phanguye
```

```
Total Corrections 6, Recorded 2, Reads 6, Writes 0
```

```
Initial Initial
Address      Count  Access  Type  Traceback
60EF3765     3     32bit   read  0x60262474 0x601AC594 0x601AC580
60EF3761     3     32bit   read  0x60262478 0x601AC594 0x601AC580
```

```
No spurious memory references have been recorded.
```

```
Router#
```

Corrección de los errores de alineación

Los errores de alineación se pueden corregir generalmente por el software y, si es así no causarán una caída. La corrección de los errores de alineación, sin embargo, consume a los recursos del procesador y puede dar lugar a una multa de rendimiento. Si hay errores de alineación continuos, el router puede pasar la mayor parte de su tiempo que los fija, aumentando la utilización CPU. Estos errores se corrigen en la interrupción.

Interrupciones espurias

Las interrupciones espúreas no son lo mismo que los accesos de memoria espurios.

Una interrupción espúrea ocurre cuando una interrupción innecesaria se aumenta para ya un paquete procesado, posiblemente debido a una condición de carrera interna, o a la inicialización incorrecta de la interrupción que maneja las rutinas. No hay impacto discernible en el comportamiento del router debido a las interrupciones espúreas. Pueden ser ignoradas con seguridad mientras no haya un alto y un número creciente de interrupciones espúreas, junto con ciertos paquetes eliminados o rendimiento disminuido. Si no, la causa raíz debe ser investigada.

El comando `show align` proporciona a la información en los accesos de memoria espurios, pero no a las interrupciones espúreas. La única información sobre las interrupciones espúreas que se pueden obtener del sistema está en la salida de las **pilas de la demostración**, donde hay un contador ese cuenta cuántos han ocurrido.

```
Router#show stacks
Minimum process stacks:
Free/Size   Name
3692/4000   DHCPD Receive
4796/6000   Router Init
1904/4000   Init
3408/4000   RADIUS INITCONFIG
4228/5000   DHCP Client
2468/4000   Exec
```

```
Interrupt level stacks:
```

Level	Called	Unused/Size	Name
3	0	3000/3000	Serial interface state change interrupt
4	54351439	1760/3000	Network interfaces
5	64181	2872/3000	Console Uart

Spurious interrupts: 29

Las interrupciones espúreas se pueden causar por el hardware defectuoso o por el software. La mayor parte del tiempo, esto no tiene ningún efecto secundario en la conducta esperada del router o del conmutador. Se cuentan solamente para vigilar los propósitos.

Un par de interrupciones espúreas no causan mucha utilización CPU. Si éste es el único síntoma que ocurre en un router o un conmutador, y todo lo demás está trabajando como se esperaba (ningunos descensos del paquete y así sucesivamente), después las interrupciones espúreas pueden ser ignoradas.

Routers de Cisco basado en el procesador 68k (es decir, los 2500, 4000, y 7000 (RP) de Cisco 1000, 1600,) puede ser configurado para generar un coredump si cierto umbral de las interrupciones espúreas se alcanza.

```
Router(config)#exception ?
core-file          Set name of core dump file
crashinfo          Crashinfo collection
dump              Set name of host to dump to
flash             Set the device and erase permission
memory           Memory leak debugging
protocol          Set protocol for sending core file
region-size       Size of region for exception-time memory pool
spurious-interrupt Crash after a given number of spurious interrupts
```

```
Router(config)#exception spurious-interrupt ?
<1-4294967295> Spurious interrupt threshold
```

Para más información sobre la generación de vaciado de memoria, vea [crear los vaciados de memoria](#). Esta información se pudo pedir por nuestro centro auxiliar técnico en el caso de la degradación del rendimiento debido a las interrupciones espúreas. Si ése es el caso, debe haber un alto y un número creciente de interrupciones espúreas, junto con ciertos descensos del paquete o rendimiento disminuido.

Información para recolectar si usted crea una solicitud de servicio de TAC

Si usted todavía necesita la ayuda después de seguir los pasos de troubleshooting arriba y quiere [crear una solicitud de servicio](#) ([clientes registrados](#) solamente) con el TAC de Cisco, esté seguro de adjuntar la siguiente información a su caso para resolver problemas los accesos espúreos, los errores de alineación, y las interrupciones espúreas:

- Troubleshooting realizado antes de crear la solicitud de servicio
- **muestre el Soporte técnico** hecho salir (en el modo del permiso, si es posible)
- **muestre la alineación** hecha salir (si no incluido ya en el **Soporte técnico de la demostración** hecho salir)
- el resultado o la captura de la consola del show log, si está disponible

Adjunte los datos recolectados a su pedido de servicio en formato de texto sin comprimir (.txt). [Puede ver información a su solicitud de servicio transfiriéndola mediante la Herramienta de solicitud de servicio TAC \(sólo para clientes registrados\)](#). Si usted no puede tener acceso a la herramienta de la solicitud de servicio usted puede adjuntar la información pertinente a su solicitud de servicio enviándola a attach@cisco.com

su número de la solicitud de servicio en el asunto de su mensaje.

Nota: No recargue por favor manualmente o potencia-ciclo el router antes de recoger la información antes a menos que esté requerido para resolver problemas los accesos espúreos, los errores de alineación, y las interrupciones espúreas, como esto pueden hacer la información importante ser perdido que es necesario para determinar la causa raíz del problema.

Información Relacionada

- [Resolución de problemas por uso excesivo de las CPU de los routers de Cisco](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)