

Troubleshooting de Vazamentos de Buffer

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Vazamentos de buffer da interface dividida](#)

[Vazamentos de buffer do sistema](#)

[Pontas a pesquisar defeitos](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Escapes de buffer são erros do software Cisco IOS®. Há dois tipos de vazamentos de buffer:

- Vazamentos de buffer da interface dividida.
- Vazamentos de buffer do sistema.

Para solucionar problemas de vazamentos de buffer, você deve identificar o tipo de vazamento de buffer encontrado. Os comandos `show interfaces` e `show buffers` são muito úteis nessa situação.

Se você tiver a saída dos comandos **show interfaces** e **show buffers** de seu dispositivo Cisco, poderá usar o [Cisco CLI Analyzer](#) para exibir problemas e correções potenciais. Para usar o [Cisco CLI Analyzer](#), você deve ser um [cliente registrado, estar conectado e com o JavaScript habilitado](#).

Prerequisites

Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

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.

Conventions

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Vazamentos de buffer da interface dividida

Os vazamentos de buffer de interface conjugada fazem com que a fila de entrada de uma interface seja preenchida até o ponto em que ela não pode mais aceitar pacotes. Em algumas condições de tráfego específicas, a fila de entrada em uma interface fica dividida ou, em outras palavras, a contagem da fila de entrada é maior que a profundidade da fila.

Aqui está um exemplo de saída do comando **show interfaces**, que mostra que a interface está dividida:

```
Ethernet0/0 is up, line protocol is up
Output queue 0/40, 0 drops; input queue 76/75, 1250 drops
```

O sintoma desse vazamento de buffer é uma fila de entrada direta (76/75). Aqui, os valores 76 e 75 representam o número de pacotes na fila de entrada e o tamanho máximo da fila de entrada, respectivamente. Nesse caso, o número de pacotes na fila de entrada é maior que a profundidade da fila. É chamada de "interface dividida". Quando uma interface é dividida, o roteador não encaminha mais o tráfego que vem da interface afetada.

Recarregue o roteador para liberar a fila de entrada e restaurar o tráfego até que a fila esteja cheia novamente. Isso pode levar entre alguns segundos e algumas semanas, com base na gravidade do vazamento.

Cuidado: antes de recarregar o roteador, certifique-se de coletar todas as informações necessárias para identificar o culpado.

Use estes comandos para identificar a origem do vazamento do buffer:

- **show buffers pool [nome do pool] [pacote/cabeçalho]**
- **show buffers old** (Use este comando somente se **debug sanity** estiver habilitado. **Observação:** o comando **debug sanity** está oculto na maioria das versões do software Cisco IOS. Com o comando **debug sanity** habilitado, a sanidade de todo buffer utilizado no sistema é verificada quando ele é alocado e novamente quando ele é liberado. **Observação:** você deve emitir o comando **debug sanity** no modo EXEC privilegiado (modo enable). Embora esse comando use alguma capacidade da CPU, ele não afeta significativamente a funcionalidade do roteador. Como outros comandos debug, o **debug sanity** não é salvo na configuração. Portanto, esse comando não sobreviverá a uma reinicialização do sistema. **Observação:** para desabilitar a verificação de sanidade, use o comando EXEC privilegiado **undebug sanity**.)
- **show buffer Assigned**

Vazamentos de buffer do sistema

Esta seção discute os vazamentos de buffer do sistema.

Aqui está um exemplo de saída do comando **show buffers**, que indica um vazamento de buffer em um dos pools de buffer do sistema:

```
Middle buffers, 600 bytes (total 20825, permanent 180):
 286 in free list (20 min, 400 max allowed)
 89122311 hits, 99597 misses, 133679 trims, 154324 created
```

2247 failures (0 no memory)

Esta saída do comando **show buffers** indica um vazamento de buffer no pool de buffers intermediários. Existe um total de 20825 buffers centrais no roteador e somente 286 estão na lista livre. Isso implica que algum processo leva todos os buffers, mas não os retorna.

Outros sintomas desse tipo de vazamento de buffer são mensagens de erro "%SYS-2-MALLOCFAIL" para o processador do pool ou a entrada/saída (I/O), com base na plataforma.

Use estes comandos para identificar a origem do vazamento do buffer:

- **show buffers old** (Use este comando somente se **debug sanity** estiver habilitado. **Observação:** o comando **debug sanity** está oculto na maioria das versões do software Cisco IOS. Com o comando **debug sanity** habilitado, a sanidade de todo buffer utilizado no sistema é verificada quando ele é alocado e novamente quando ele é liberado. **Observação:** você deve emitir o comando **debug sanity** no modo EXEC privilegiado (modo enable). Embora esse comando use alguma capacidade da CPU, ele não afeta significativamente a funcionalidade do roteador. Como outros comandos debug, o **debug sanity** não é salvo na configuração. Portanto, esse comando não sobreviverá a uma reinicialização do sistema. **Observação:** para desabilitar a verificação de sanidade, use o comando EXEC privilegiado **undebug sanity**.)
- **show buffers pool [nome do pool] [pacote/cabeçalho]**
- **show buffer Assigned**

Pontas a pesquisar defeitos

Os vazamentos de buffer são bugs do software Cisco IOS. Para corrigir bugs conhecidos de vazamento de buffer, atualize para a versão mais recente em seu treinamento de versão. Por exemplo, se você executa atualmente o Cisco IOS Software Release 11.2(14), atualize para a imagem 11.2(x) mais recente. Se isso não ajudar, ou se não for possível atualizar o roteador, entre em contato com o Cisco TAC e forneça ao engenheiro a saída dos comandos **show buffers** relevantes, além da saída do comando **show tech-support**.

Aqui estão algumas dicas para ajudá-lo a identificar os pacotes que causam o vazamento do buffer:

- Quando detectar um vazamento de buffer, use os comandos **show buffers** associados para encontrar um padrão nos pacotes que usam tantos buffers.
- Ao identificar o tipo de pacote, tente criar uma solução para evitar o vazamento (por exemplo, use uma lista de acesso para filtrar esses pacotes).

Aqui estão exemplos de saída dos comandos **show** associados:

```
Router#show interface ethernet 0/0
Ethernet0/0 is up, line protocol is up
  Hardware is AmdP2, address is 0050.3ee8.4060 (bia 0050.3ee8.4060)
  Internet address is 10.200.40.37/22
  MTU 1500 bytes, BW 10000 Kbit, DLY 1000 usec, rely 255/255, load 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set, keepalive set (10 sec)
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input 00:00:51, output 00:00:08, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Queueing strategy: fifo
  Output queue 0/40, 0 drops; input queue 76/75, 1250 drops
```

5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
 5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
 15686 packets input, 2872866 bytes, 0 no buffer
 Received 15342 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
 0 input packets with dribble condition detected
 10352 packets output, 1031158 bytes, 0 underruns
 0 output errors, 0 collisions, 3 interface resets
 0 babbles, 0 late collision, 2 deferred
 0 lost carrier, 0 no carrier
 0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out

Router#show buffers old

Header	DataArea	Pool	Rcnt	Size	Link	Enc	Flags	Input	Output
80F09828	1A00084	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F09A34	1A001C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F09C40	1A00304	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F09E4C	1A00444	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0A058	1A00584	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0A264	1A006C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0A470	1A00804	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0A67C	1A00944	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0A888	1A00A84	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0AA94	1A00BC4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0ACA0	1A00D04	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0AEAC	1A00E44	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0B0B8	1A00F84	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0B2C4	1A010C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0B4D0	1A01204	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0B6DC	1A01344	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0B8E8	1A01484	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0BAF4	1A015C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0BD00	1A01704	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0BF0C	1A01844	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0C118	1A01984	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0C324	1A01AC4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0C530	1A01C04	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0C73C	1A01D44	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F5F644	1B9B0A4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDF118	1B78604	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDF324	1B78744	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDF530	1B78884	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDF73C	1B789C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDF948	1B78B04	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDFB54	1B78C44	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDFD60	1B78D84	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDFE6C	1B78EC4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0178	1B79004	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0384	1B79144	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0590	1B79284	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE079C	1B793C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE09A8	1B79504	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0BB4	1B79644	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0DC0	1B79784	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0FCC	1B798C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE11D8	1B79A04	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE13E4	1B79B44	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE15F0	1B79C84	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE17FC	1B79DC4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE1A08	1B79F04	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE1C14	1B7A044	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE1E20	1B7A184	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None

80FE202C	1B7A2C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE2238	1B7A404	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81107F40	1B9B1E4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
8110814C	1B9B324	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81108358	1B9B464	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81108564	1B9B5A4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
8110897C	1B9B824	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81108B88	1B9B964	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81108D94	1B9BAA4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81108FA0	1B9BBE4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811093B8	1B9BE64	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811095C4	1B9BFA4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811097D0	1B9C0E4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811099DC	1B9C224	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81109DF4	1B9C4A4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
8110A000	1B9C5E4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
8110A20C	1B9C724	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
8110A418	1B9C864	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81121364	1B9CC24	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81121570	1B9CD64	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81121988	1B9CFE4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81121B94	1B9D124	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81121FAC	1B9D3A4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811221B8	1B9D4E4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811225D0	1B9D764	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811227DC	1B9D8A4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811229E8	1B9D9E4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81122BF4	1B9DB24	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None

Router#**show buffers old header**

Buffer information for Small buffer at 0x80F09828

```
data_area 0x1A00084, refcount 1, next 0x0, flags 0x201
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
if_input 0x80F57BE0 (Ethernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 0x4CDFC58, outputtime 0x0, oqnumber 65535
datagramstart 0x1A000CA, datagramsize 54, maximum size 260
mac_start 0x1A000CA, addr_start 0x1A000CA, info_start 0x0
network_start 0x1A000D8, transport_start 0x0
```

```
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
```

Buffer information for Small buffer at 0x80F09A34

```
data_area 0x1A001C4, refcount 1, next 0x0, flags 0x201
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
if_input 0x80F57BE0 (Ethernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 0x4CDFAA0, outputtime 0x0, oqnumber 65535
datagramstart 0x1A0020A, datagramsize 54, maximum size 260
mac_start 0x1A0020A, addr_start 0x1A0020A, info_start 0x0
network_start 0x1A00218, transport_start 0x0
```

```
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
```

Buffer information for Small buffer at 0x80F09C40

```
data_area 0x1A00304, refcount 1, next 0x0, flags 0x201
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
if_input 0x80F57BE0 (Ethernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 0x4CDF8D7, outputtime 0x0, oqnumber 65535
datagramstart 0x1A0034A, datagramsize 54, maximum size 260
mac_start 0x1A0034A, addr_start 0x1A0034A, info_start 0x0
network_start 0x1A00358, transport_start 0x0
```

source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453

destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01

....

Router#show buffers input-interface ethernet 0/0

Header	DataArea	Pool	Rcnt	Size	Link	Enc	Flags	Input	Output
80F09828	1A00084	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F09A34	1A001C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F09C40	1A00304	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F09E4C	1A00444	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0A058	1A00584	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0A264	1A006C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0A470	1A00804	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0A67C	1A00944	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0A888	1A00A84	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0AA94	1A00BC4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0ACA0	1A00D04	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0AEAC	1A00E44	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0B0B8	1A00F84	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0B2C4	1A010C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0B4D0	1A01204	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0B6DC	1A01344	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0B8E8	1A01484	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0BAF4	1A015C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0BD00	1A01704	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0BF0C	1A01844	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0C118	1A01984	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0C324	1A01AC4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0C530	1A01C04	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F0C73C	1A01D44	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80F5F644	1B9B0A4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDF118	1B78604	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDF324	1B78744	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDF530	1B78884	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDF73C	1B789C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDF948	1B78B04	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDFB54	1B78C44	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDFD60	1B78D84	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FDFE6C	1B78EC4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0178	1B79004	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0384	1B79144	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0590	1B79284	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE079C	1B793C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE09A8	1B79504	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0BB4	1B79644	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0DC0	1B79784	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE0FCC	1B798C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE11D8	1B79A04	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE13E4	1B79B44	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE15F0	1B79C84	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE17FC	1B79DC4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE1A08	1B79F04	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE1C14	1B7A044	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE1E20	1B7A184	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE202C	1B7A2C4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
80FE2238	1B7A404	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81107F40	1B9B1E4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
8110814C	1B9B324	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81108358	1B9B464	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81108564	1B9B5A4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
8110897C	1B9B824	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None

81108B88	1B9B964	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81108D94	1B9BAA4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81108FA0	1B9BBE4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811093B8	1B9BE64	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811095C4	1B9BFA4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811097D0	1B9C0E4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811099DC	1B9C224	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81109DF4	1B9C4A4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
8110A000	1B9C5E4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
8110A20C	1B9C724	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
8110A418	1B9C864	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81121364	1B9CC24	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81121570	1B9CD64	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81121988	1B9CFE4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81121B94	1B9D124	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81121FAC	1B9D3A4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811221B8	1B9D4E4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811225D0	1B9D764	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811227DC	1B9D8A4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
811229E8	1B9D9E4	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None
81122BF4	1B9DB24	Small	1	54	11	11	201	Et0/0	None

Router#**show buffers address 81122BF4 dump**

```
Buffer information for Small buffer at 0x81122BF4
data_area 0x1B9DB24, refcount 1, next 0x0, flags 0x201
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
if_input 0x80F57BE0 (Ethernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 0x4CE2BFC, outputtime 0x0, oqnumber 65535
datagramstart 0x1B9DB6A, datagramsize 54, maximum size 260
mac_start 0x1B9DB6A, addr_start 0x1B9DB6A, info_start 0x0
network_start 0x1B9DB78, transport_start 0x0

source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
```

```
01B9DB20: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DB30: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DB40: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DB50: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DB60: 00000000 00000000 0000FFFF FFFFFFFF .....
01B9DB70: 006009C3 F9FE0028 FFFF0028 0001BE20 .`.Cy~.(...(.>
01B9DB80: 0040FFFF FFFFFFFF 0453BE20 00400060 .@.....S> .@.`
01B9DB90: 09C3F9FE 04530001 00000040 06000200 .Cy~.S.....@....
01B9DBA0: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DBB0: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DBC0: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DBD0: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DBE0: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DBF0: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DC00: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DC10: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DC20: 00000000 00 .....

```

Router#

Se você não puder identificar um padrão nos buffers, capture a saída dos comandos **show** (por exemplo, **show buffers old**) e salve-a em um arquivo (como buffers.log). Em seguida, tente isolar o padrão com a ajuda do utilitário "grep" UNIX, ou algo semelhante.

```
grep linktype buffers.log
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
```

```
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 0 (None), enctype 0 (None), encsize 0, rxtype 0
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7
```

...

!--- Here you can clearly see a lot of NOVELL-related buffers.

!--- The problem seems to be with the IPX packets.

!--- You can check this through the `wc -l` (to count lines) command on a UNIX system.

```
grep linktype buffers.log | wc -l
```

```
175
```

```
grep linktype buffers.log | grep NOVELL-ETHER | wc -l
```

```
153
```

!--- 153 out of 175 old buffers are IPX packets. Try to find out what

!--- type of packets they are with another `grep` command:

```
grep socket buffers.log
```

```
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453
```

...

!--- There are Broadcasts to socket 453, protocol 01...

!--- Those are IPX RIP packets.

!--- Disable IPX RIP, or use IPX EIGRP instead, until a bug fix is available.

Em resumo:

- Verifique se há um vazamento de buffer. Os vazamentos de buffer são frequentemente interpretados incorretamente como uma intermitência de tráfego (com muitos pacotes que vão para a comutação de processos devido a uma configuração incorreta ou a um recurso não suportado) ou como um ataque.
- Os vazamentos de buffer são bugs do software Cisco IOS. A melhor solução para esse problema é atualizar o software Cisco IOS para a versão mais recente.
- Se isso falhar, entre em contato com o Cisco TAC e forneça ao engenheiro a saída dos

comandos relevantes `show buffers` e `show tech-support`.

Informações Relacionadas

- [Ajuste do buffer](#)
- [Troubleshooting Problemas de Memória](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)