

Pesquisa de defeitos dos escapes de memória de MallocLite

Índice

[Introdução](#)

[Informações de Apoio](#)

[Troubleshooting](#)

[Identifique o responsável do aplicativo para o escape](#)

[Descodifique o distribuidor PC](#)

[Investigue estatísticas da memória de MallocLite](#)

[Desabilite MallocLite](#)

Introdução

Este documento descreve como pesquisar defeitos escapes de memória de MallocLite em Plataformas do ^{®software do} Cisco IOS.

Igualmente especifica a informação que você deve recolher antes que você abra um exemplo do centro de assistência técnica da Cisco (TAC) ou recarregue o dispositivo. Recolha as saídas mencionadas neste documento, e anexe-as ao caso de TAC a fim ajudar a expedir a definição de problema.

Informações de Apoio

MallocLite é usado pelo gerente da memória a fim atribuir pequeno, as partes do tamanho fixo de memória, conhecidas como pedaços, para atribuições inferior ou igual a bytes 128. As alocações de memória pequenas não têm as despesas gerais de um encabeçamento de bloco para cada atribuição. Esta característica é apoiada para associações de memória de processador somente.

Cada encabeçamento de bloco de memória toma aproximadamente 48 bytes da memória, e o bloco o menor toma aproximadamente 24 bytes. Com uma aproximação tradicional no Cisco IOS Software para cada atribuição, você consumiria pelo menos 72 (48 + 24) bytes da memória, mesmo se você precisa de atribuir somente 8 bytes de dados reais.

Com MallocLite, estas despesas gerais podem ser reduzidas pelo uso dos pedaços. Há ainda algumas despesas gerais, porque os pedaços têm que ser controlados. Contudo, desde que os pedaços são tamanho fixo, são controlados de uma forma diferente do que blocos, e as despesas gerais são menos.

Éa responsabilidade dos aplicativos que usam a memória de MallocLite para a livrar corretamente. MallocLite mascara o usuário da memória.

Troubleshooting

Note: [O analisador do CLI Cisco \(clientes registrados somente\)](#) apoia determinados comandos de exibição. Use o analisador do CLI Cisco a fim ver uma análise do emissor de comando de execução.

Identifique o responsável do aplicativo para o escape

É geralmente difícil identificar um erro existente se você procura somente pela palavra-chave do *malloclite*.

Este exemplo mostra que o processo do **MallocLite** está guardando uma quantidade de memória anormal:

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140  
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process  
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

Você precisa de identificar o aplicativo exato que é responsável para o escape. Três métodos possíveis da identificação são:

- Decodifique o distribuidor PC.
- Investigue estatísticas da memória de MallocLite.
- Desabilite MallocLite.

Decodifique o distribuidor PC

Mesmo com MallocLite girou sobre, você pode geralmente ver o que para funcionar pediu a memória. A saída do comando **show memory allocating-process totals** pôde mostrar valores diferentes PC mesmo que o nome relatado fosse MallocLite:

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140  
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process  
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

Um engenheiro de TAC da Cisco pode decodificar os valores PC da parte superior da lista (com o total o mais alto). Isto ajuda a identificar o aplicativo que tem o escape de memória.

Investigue estatísticas da memória de MallocLite

Entre os realces adicionados no Cisco IOS Software Release 15.1T era um CLI novo que indicasse o sumário da memória de MallocLite atribuído por cada PC. O comando dos **pedaços da memória da mostra** pode ajudá-lo a identificar os aplicativos que estão usando uma grande quantidade de blocos de MallocLite.

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

Refira a [referência de comandos](#) para detalhes do comando dos lite-pedaços da memória da mostra.

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

Exemplos da saída deste comando include:

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

Além disso, o coordenador TAC pode decodificar valores PC com o total o mais alto e identificar o aplicativo que está escapando a memória.

Desabilitação MallocLite

A característica de MallocLite é permitida à revelia. A fim investigar o escape de MallocLite, você pode desabilitar MallocLite:

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process
0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*
```

A memória escapada ainda estará sob MallocLite até o reload seguinte; contudo, você pode começar monitorar uns escapes mais adicionais com a **memória dos processos da mostra classificada e comandos show memory allocating-process totals**. Os escapes aparecerão agora sob o processo real.

Se o dispositivo é executado muito baixo na memória, você deve salvar a configuração e recarregar o dispositivo a fim liberar a memória:

```
#show processes memory sorted
```

```
Processor Pool Total: 1614282720 Used: 1544726580 Free: 69556140
I/O Pool Total: 313524224 Used: 115564032 Free: 197960192
```

```
PID TTY Allocated Freed Holding Getbufs Retbufs Process
```

0 0 0 0 1476043512 0 0 *MallocLite*

A memória pôde esgotar outra vez ao longo do tempo, assim que use a **memória dos processos da mostra classificada** e **comandos show memory allocating-process totals** a fim monitorar para a frente a utilização de memória desse ponto.

Note: Se você desabilita eficazmente MallocLite com **nenhum** comando de **lite da memória** e recarrega o dispositivo, a saída do comando dos **lite-pedaços da memória da mostra** estará vazia.

Refira a [referência de comandos](#) para detalhes do comando de **lite da memória**.