

Coletar e gerenciar registros de rastreamento com aprimoramento de registro unificado

Contents

[Introdução](#)

[Overview](#)

[Objetivos práticos:](#)

[Como eles funcionam](#)

[Níveis de rastreamento](#)

[Exibir Níveis de Rastreamento Atuais](#)

[Modificar Nível de Rastreamento](#)

[Novas Opções de Rastreamento](#)

[Exibir os Tracelogs para processos diferentes](#)

[Suporte a vários processos](#)

[Opções da Janela de Tempo](#)

[Mostrar logs em nível de log específico](#)

[Mostrar Logs Do Carimbo De Data/Hora](#)

[Mostrar Logs Entre Dois Carimbos De Data/Hora](#)

[Executar registro em tempo real](#)

[Usar perfis de log predefinidos](#)

[Enviar Saídas de Log para um Arquivo](#)

Introdução

Este documento descreve o novo aprimoramento de registro unificado para uma experiência perfeita para coletar e gerenciar Tracelogs do sistema.

Overview

Objetivos práticos:

- Troubleshooting. Quando um chassi encontra um problema, os dados nos arquivos de rastreamento podem ser inestimáveis para identificar e resolver o problema.
- Depuração. Os resultados dos arquivos de rastreamento podem oferecer aos usuários uma perspectiva mais granular sobre as ações e operações do sistema.

Como eles funcionam

- O recurso de rastreamento registra os detalhes dos eventos internos que ocorrem dentro do chassi. Periodicamente, os arquivos de rastreamento que contêm a saída de rastreamento

completa para um módulo são gerados e atualizados, e esses arquivos são mantidos no diretório `tracelog`.

- Você pode liberar espaço no sistema de arquivos. Os arquivos de rastreamento podem ser excluídos desse diretório sem afetar o desempenho do dispositivo.
- Você pode transferir os logs de rastreamento para locais alternativos. Você pode usar FTP, TFTP e assim por diante, para copiar os arquivos e analisá-los ou carregá-los em um caso aberto com o Technical Assistance Center (TAC).
- Você não pode desativar os logs de rastreamento, mas pode alterar o nível de rastreamento para determinar quantas informações você deseja coletar para cada módulo.

Níveis de rastreamento

Os níveis de rastreamento ditam o volume de informações retidas no buffer de rastreamento ou no arquivo. Todos os níveis de rastreamento disponíveis são os seguintes e explicam os tipos de mensagens registradas em cada nível.

Emergência—> O sistema está instável/inutilizável.

Erro—> Um evento que resulta em uma pequena perda de funcionalidade sem resolução automática, representando um problema não previsto que não pode afetar as operações imediatamente, mas pode ter consequências futuras.

Aviso—> Um problema que pode ser potencialmente resolvido automaticamente ou uma condição que pode levar a uma perda de funcionalidade se não for investigado e tratado imediatamente.

Aviso—> O nível de log padrão definido para os módulos. Esse nível captura eventos importantes que ocorrem no sistema.

Info—> Somente mensagens informativas. Fornece informações adicionais sobre eventos significativos que são relevantes para o sistema ou seus recursos.

Debug—> Fornece logs de depuração.

Verbose—> Fornece segundo nível de logs de depuração.

Ruído—> O máximo possível de mensagens é registrado.

Exibir Níveis de Rastreamento Atuais

Você pode ver e alterar o nível de rastreamento de qualquer módulo com o comando `show platform software trace level`.

Esse comando mostra o Nível de rastreamento dos processos do gerenciador de encaminhamento no RP ativo.

```
Router#show platform software trace level forwarding-manager rp active
```

Esta é a saída:

Module Name	Trace Level
acl	Notice
active-identity	Notice
alg	Notice
appnav-controller	Notice
aps	Notice
bcrpgc	Informational
bfd	Notice
bier	Notice

Modificar Nível de Rastreamento

Você pode modificar um nível de rastreamento para um módulo específico ou para todos os módulos em um processo. Para fazer isso, você pode usar o comando `set platform software trace`.

Este comando `set platform software trace chassis-manager f0 cman_fp warning` altera o nível de rastreamento para `cman_fp` no gerenciador de chassis do ESP no slot 0 para nível de aviso.

Você pode validar a alteração com este comando `show platform software trace level chassis-manager f0`

Esta é a saída:

Module Name	Trace Level
bcrpgc	Informational
bipc	Notice
bsignal	Notice
btrace	Notice
btrace_ra	Notice
cdllib	Notice
chasfs	Notice
cman_fp	Warning

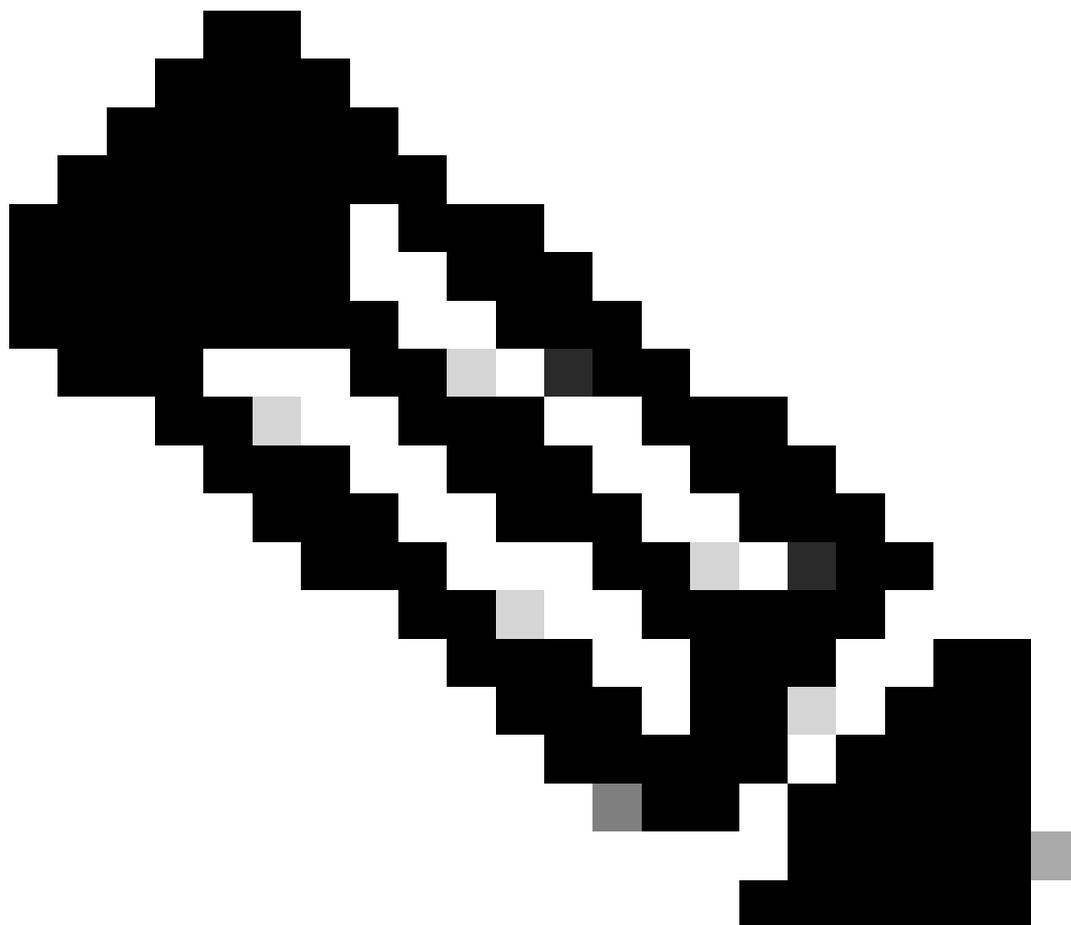
Novas Opções de Rastreamento

Começando em 16,8 , a Cisco apresenta o aprimoramento do Unified Logging. O objetivo é criar uma experiência de registro transparente para o usuário entre o registro do IOS e outros sistemas de registro do processo. Os registros de ambos os sistemas podem ser mesclados e exibidos em ordem de tempo. Isso facilita a solução de problemas no sistema.

Exibir os Tracelogs para processos diferentes

O comando `show logging process` pode ser usado para exibir o conteúdo dos logs de rastreamento gerados pelos processos especificados. Os logs do buffer e do diretório `tracelogs` podem ser incluídos na saída.

Também há suporte para nome de processo parcial o nome do processo é aceito como uma palavra pelo analisador.



Note: O nome do processo deve corresponder (parcial ou totalmente) ao nome do log de rastreamento; caso contrário, uma incompatibilidade pode ocorrer, resultando na exibição de nenhum rastreamento.

O comando `show logging process fman` pode combinar os logs `fman-rp` e `fman-fp`.

```
Router#show logging process fman
Displaying logs from the last 0 days, 0 hours, 10 minutes, 0 seconds
executing cmd on chassis local ...
Unified Decoder Library Init .. DONE
```

Found 1 UTF Streams

```
2024/05/22 19:01:01.347466887 {fman_rp_R0-0}{255}: [source] [11941]: (ERR): ipc(mqipc/iosd/iosd-fman):U
2024/05/22 19:00:50.246774567 {fman_fp_image_F0-0}{255}: [btrace] [13616]: (note): Btrace started for p
2024/05/22 19:00:50.246777079 {fman_fp_image_F0-0}{255}: [btrace] [13616]: (note): File size max used f
```

Suporte a vários processos

O comando CLI "show logging process" agora permite especificar vários nomes de processos separados por vírgulas usando a palavra-chave 'process'. Log de rastreamento mesclado exibindo logs somente dos processos especificados, como os processos sman e ios.

```
Router#show logging process sman,ios
executing cmd on chassis 1 ...
Collecting files on current[1] chassis.
```

Opções da Janela de Tempo

Todos os rastreamentos podem ter timestamps em um fuso horário local se algum estiver configurado. Se não, timestamps é usado em "Tempo Universal Coordenado" (UTC), mas você pode mudar o fuso horário para os logs entre Local e UTC com o comando set logging timezone <local | UTC>

Por padrão, o comando show logging CLI exibe apenas os últimos 10 minutos de logs da hora atual.

A palavra-chave start last pode ser usada para expandir a janela de tempo de acordo com as necessidades individuais.

```
Router#show logging process btman start last ?
<0-4294967295> interval (default seconds)
boot          system boot time
clear        display all logs since last "clear logging"
marker       selects latest matching marker from list to start displaying
              logs from
```



Note: Se você escolher um valor numérico do comando anterior, poderá especificar dias, horas, minutos ou segundos como a próxima opção.

As opções de palavra-chave `end last` foram adicionadas para serem usadas em conjunto com `start last` para especificar o fim da janela de tempo. Quando as opções `start last` e `end last` são usadas, somente os logs na janela são coletados. Sem a opção `end last`, a coleta de logs assume como padrão a hora atual como a hora de término.

Este é um exemplo de configuração de uma janela entre as últimas duas horas e a última hora:

```
Router#show logging process btman start last 2 hours end last 1 hours
Displaying logs from the last 0 days, 2 hours, 0 minutes, 0 seconds
End time set to show logs before last 0 days, 1 hours, 0 minutes, 0 seconds
executing cmd on chassis 1 ...
Collecting files on current[1] chassis.
```

Mostrar logs em nível de log específico

Você pode mostrar logs somente para um nível específico:

```
Router#show logging process wncd level ?
debug      Debug messages
error      Error messages
info       Informational messages
notice     Notice messages
verbose    Verbose debug messages
warning    Warning messages
```

Este é um exemplo do btman de logs em aviso de nível de erro:

```
Router#show logging process btman level notice
Logging display requested on 2024/07/24 06:20:23 (UTC) for Hostname: [Router], Model: [ASR1002-HX]

Displaying logs from the last 0 days, 0 hours, 10 minutes, 0 seconds
executing cmd on chassis local ...
Unified Decoder Library Init .. DONE
Found 1 UTF Streams

2024/07/24 06:10:59.533374335 {btman_R0-0}{255}: [utm_main] [5809]: (note): Inserted UTF(2) HT(olD):dro
2024/07/24 06:10:59.695395289 {btman_R0-0}{255}: [utm_wq] [5809:15578]: (note): Inline sync, enqueue BT
```

Mostrar Logs Do Carimbo De Data/Hora

Você pode mostrar logs de um carimbo de data/hora específico em UTC como "2017/02/10 14:41:50.849425". Este é um exemplo:

```
Router#show logging process wncd start timestamp "2024/07/24 05:36:45.849425"
Logging display requested on 2024/07/24 06:39:15 (UTC) for Hostname: [Router], Model: [ASR1002-HX]

executing cmd on chassis local ...
Unified Decoder Library Init .. DONE
Found 1 UTF Streams

Filter policy: Done with UTM processing
```

Mostrar Logs Entre Dois Carimbos De Data/Hora

Você pode exibir logs de rastreamento entre uma janela de tempo adicionando carimbo de data/hora inicial e carimbo de data/hora final. Este é um exemplo com 1 hora de janela de manutenção:

```
Router#show logging process wncd start timestamp "2024/07/24 05:36:45.849425" end timestamp "2024/07/24
Logging display requested on 2024/07/24 06:39:15 (UTC) for Hostname: [Router], Model: [ASR1002-HX

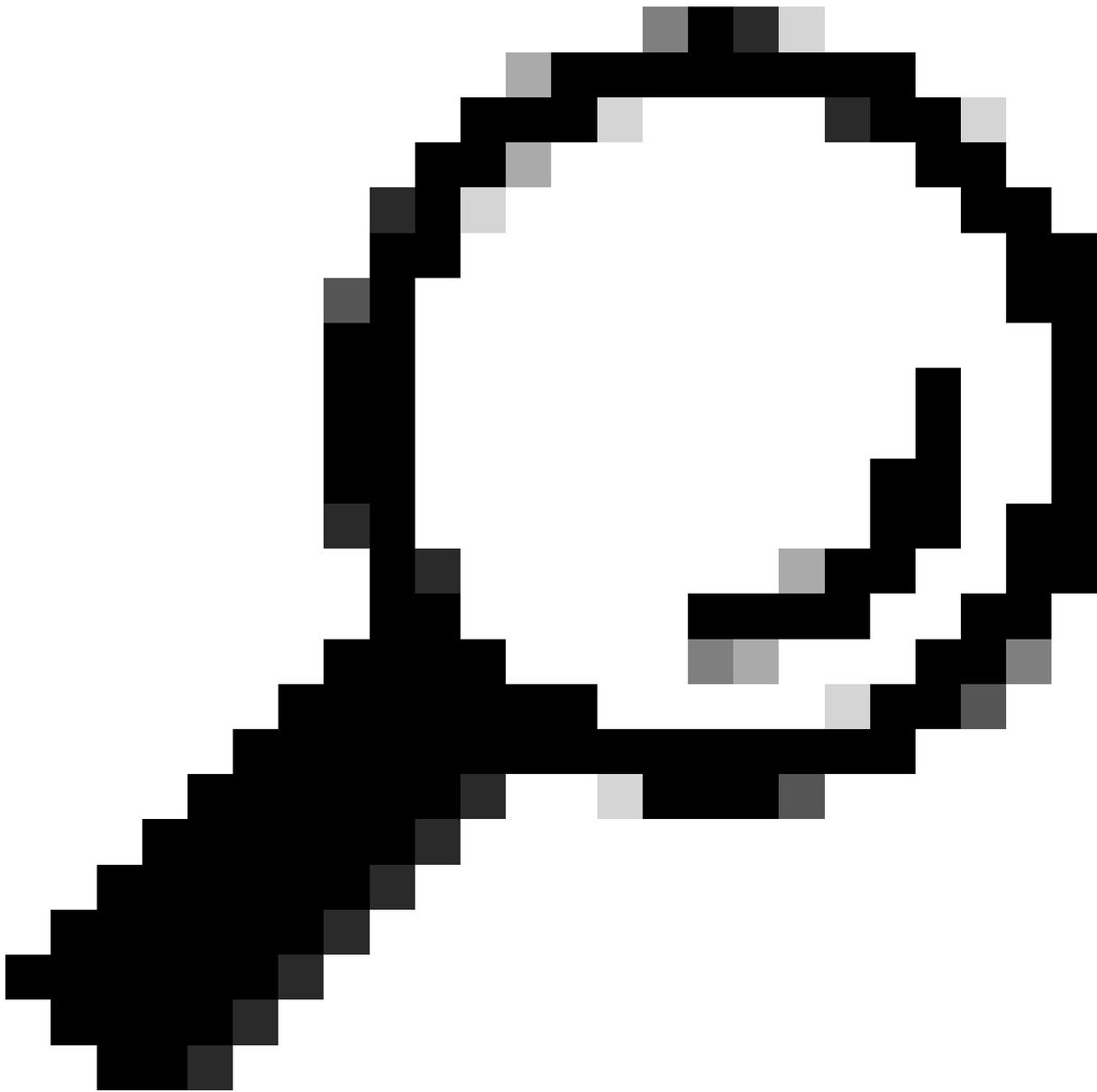
executing cmd on chassis local ...
Unified Decoder Library Init .. DONE
Found 1 UTF Streams

Filter policy: Done with UTM processing
```

Executar registro em tempo real

Você pode monitorar os logs gerados em tempo real para um processo ou perfil. Os logs são mostrados conforme são gerados.

```
Router#monitor logging process cman ?
<0-25> instance number
filter specify filter for logs
internal select all logs. (Without the internal keyword only customer
curated logs are displayed)
level select logs above specific level
metadata CLI to display metadata for every log message
module select logs for specific modules
```



Tip: Para escapar ou sair, o modo de registro em tempo real emite um CTRL-C.

Usar perfis de log predefinidos

O registro em tempo real oferece perfis integrados que podem ser aplicados facilmente. Isso elimina a necessidade de o usuário estar familiarizado com os arquivos de log de processo subjacentes que constituem o recurso. Os perfis suportados incluem todos os arquivos, sem fio, sdwan, netconf-yang, restconf, install, hardware-diagnostics.

O perfil pode ser usado com o comando `show logging` ou o comando `monitor logging`.

Note: A opção show logging profile exibe apenas logs do buffer e não inclui logs do diretório tracelogs.

```
SCP_Test#show logging profile ?
all                all processes
file               show logs for specific profile file
hardware-diagnostics hardware diagnostics specific processes
install            Install specific processes
netconf-yang       netconf-yang specific processes
restconf           restconf specific processes
sdwan              SDWAN specific processes
wireless           Wireless specific processes
```

```
Router#monitor logging profile ?
all                all processes
file               show logs for specific profile file
hardware-diagnostics hardware diagnostics specific processes
install            Install specific processes
```

```

netconf-yang      netconf-yang specific processes
restconf         restconf specific processes
sdwan            SDWAN specific processes
wireless        Wireless specific processes

```

Na versão 17.12+, as estatísticas são incluídas por padrão no final de "show logging <process/profile/file> ..". Stats mostra o número de mensagens de rastreamento decodificadas em cada nível de gravidade que foram adicionadas às estatísticas de decodificador existentes. As contagens de nível são somente para rastreamentos processados.

```

2024/07/24 04:26:41.710239127 {btman_R0-0}{255}: [utm_wq] [5806:15568]: (note): Inline sync, enqueue BT
2024/07/24 04:26:41.759114843 {btman_R0-0}{255}: [utm_wq] [5806]: (note): utm delete /tmp/rp/trace/IOSR
=====
===== Unified Trace Decoder Information/Statistics =====
=====
----- Decoder Input Information -----
=====
Num of Unique Streams .. 1
Total UTF To Process ... 1
Total UTM To Process ... 89177
UTM Process Filter ..... btman
MRST Filter Rules ..... 1
=====
----- Decoder Output Information -----
=====
First UTM TimeStamp ..... 2024/07/24 02:51:45.623542304
Last UTM TimeStamp ..... 2024/07/24 04:26:48.710794233
UTM [Skipped / Rendered / Total] .. 89047 / 130 / 89177
UTM [ENCODED] ..... 130
UTM [PLAIN TEXT] ..... 0
UTM [DYN LIB] ..... 0
UTM [MODULE ID] ..... 0
UTM [TDL TAN] ..... 0
UTM [APP CONTEXT] ..... 0
UTM [MARKER] ..... 0
UTM [PCAP] ..... 0
UTM [LUID NOT FOUND] ..... 0
UTM Level [EMERGENCY / ALERT / CRITICAL / ERROR] .. 0 / 0 / 0 / 0
UTM Level [WARNING / NOTICE / INFO / DEBUG] ..... 0 / 130 / 0 / 0
UTM Level [VERBOSE / NOISE / INVALID] ..... 0 / 0 / 0
=====

```

Enviar Saídas de Log para um Arquivo

Você pode usar a palavra-chave to-file para criar um arquivo com as saídas do comando show logging. Este exemplo mostra como enviar os logs de rastreamento do processo btman para um arquivo chamado btman_log.txt no sistema de arquivos bootflash:

```

Router#show logging process btman to-file bootflash:btman_log.txt
Logging display requested on 2024/07/25 03:49:41 (UTC) for Hostname: [Router], Model: [ASR1006-X]

```

Displaying logs from the last 0 days, 0 hours, 10 minutes, 0 seconds
executing cmd on chassis local ...
Files being merged in the background, please check [/bootflash/btman_log.txt] output file
Unified Decoder Library Init .. DONE

unified trace decoder estimates: [1] number of files, [139913] number of messages
that may be processed. Use CTRL+SHIFT+6 to break.

Found 1 UTF Streams

```
2024-07-25 03:49:41.694987 - unified trace decoder estimate: processed 5%
2024-07-25 03:49:41.701433 - unified trace decoder estimate: processed 10%
2024-07-25 03:49:41.707803 - unified trace decoder estimate: processed 15%
2024-07-25 03:49:41.714185 - unified trace decoder estimate: processed 20%
2024-07-25 03:49:41.720592 - unified trace decoder estimate: processed 25%
2024-07-25 03:49:41.726951 - unified trace decoder estimate: processed 30%
2024-07-25 03:49:41.733306 - unified trace decoder estimate: processed 35%
2024-07-25 03:49:41.739734 - unified trace decoder estimate: processed 40%
2024-07-25 03:49:41.746114 - unified trace decoder estimate: processed 45%
2024-07-25 03:49:41.752462 - unified trace decoder estimate: processed 50%
2024-07-25 03:49:41.758864 - unified trace decoder estimate: processed 55%
2024-07-25 03:49:41.765225 - unified trace decoder estimate: processed 60%
2024-07-25 03:49:41.771582 - unified trace decoder estimate: processed 65%
2024-07-25 03:49:41.777968 - unified trace decoder estimate: processed 70%
2024-07-25 03:49:41.784330 - unified trace decoder estimate: processed 75%
2024-07-25 03:49:41.790693 - unified trace decoder estimate: processed 80%
2024-07-25 03:49:41.797099 - unified trace decoder estimate: processed 85%
2024-07-25 03:49:41.803462 - unified trace decoder estimate: processed 90%
2024-07-25 03:49:41.811411 - unified trace decoder estimate: processed 95%
2024-07-25 03:49:41.822322 - unified trace decoder estimate: processed 100%
2024-07-25 03:49:41.822335 - unified trace decoder : processing complete Result:[Success]
```

Você pode validar que o arquivo foi criado com o comando dir bootflash e filtrar o nome do arquivo da seguinte forma:

```
Router#dir bootflash: | include btman_log.txt
17      -rw-          26939 Jul 25 2024 03:49:41 +00:00  btman_log.txt
```

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.