

使用統一日誌記錄增強功能收集和管理跟蹤日誌

目錄

[簡介](#)

[概觀](#)

[實際目的：](#)

[工作方式](#)

[追蹤層級](#)

[檢視目前的追蹤層級](#)

[修改追蹤層級](#)

[新增追蹤選項](#)

[顯示不同進程的Tracelogs](#)

[執行多重程式支援](#)

[時間窗口選項](#)

[顯示特定日誌級別下的日誌](#)

[顯示時間戳記中的日誌](#)

[顯示兩個時間戳之間的日誌](#)

[執行即時日誌記錄](#)

[使用預先定義的日誌設定檔](#)

[將記錄輸出傳送至檔案](#)

簡介

本文檔介紹新的統一日誌記錄增強功能，以便順利地收集和管理系統的跟蹤日誌。

概觀

實際目的：

- 疑難排解.當機箱遇到問題時，跟蹤檔案中的資料對於辨識和解決問題非常有用。
- 偵錯。追蹤檔的輸出可讓使用者更細緻地瞭解系統的動作和作業。

工作方式

- 跟蹤功能可記錄機箱內發生的內部事件的詳細資訊。定期生成並刷新包含模組的完整跟蹤輸出的跟蹤檔案，並將這些檔案儲存在tracelog目錄中。
- 您可以釋放檔案系統上的空間。追蹤檔案可以從此目錄中刪除，而不會影響裝置的效能。
- 您可以將跟蹤日誌傳輸到其他位置。您可以使用FTP、TFTP等來複製檔案以進行分析，或將其上傳到在技術協助中心(TAC)開啟的案例中。
- 您無法停用追蹤記錄檔，但可以變更追蹤層級，以決定要為每個模組收集多少資訊。

追蹤層級

跟蹤級別指示跟蹤緩衝區或檔案中保留的資訊量。接下來是所有可用的跟蹤級別，解釋在每個級別上記錄的消息的型別。

Emergency—>系統不穩定/不可用。

錯誤—>如果不自動解決此問題，則可能導致輕微功能損失，表示此意外問題不會立即影響操作，但可能會導致未來後果。

警告—>可能自動解決的問題，或者如果未及時調查和解決會導致功能丟失的情況。

注意—>為模組設定的標準日誌級別。此級別捕獲系統中發生的重要事件。

Info —>僅資訊性消息。提供與系統或其功能相關之重要事件的其他資訊。

Debug—>提供調試日誌。

Verbose ->提供第二級的調試日誌。

Noise —>記錄的最大可能消息。

檢視目前的追蹤層級

您可以使用命令show platform software trace level檢視和更改任何模組的跟蹤級別。

此命令顯示活動RP上轉發管理器進程的跟蹤級別。

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

以下是輸出：

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

修改追蹤層級

您可以修改特定模組或處理序中所有模組的追蹤層級。為此，您可以使用命令set platform software

trace。

此命令set platform software trace chassis-manager f0 cman_fp warning將插槽0中ESP的機箱管理器中的cman_fp跟蹤級別更改為警告級別。

您可以使用此命令show platform software trace level chassis-manager f0驗證更改

以下是輸出：

Module Name	Trace Level

bcrpgc	Informational
bipc	Notice
bsignal	Notice
btrace	Notice
btrace_ra	Notice
cdllib	Notice
chasfs	Notice
cman_fp	Warning

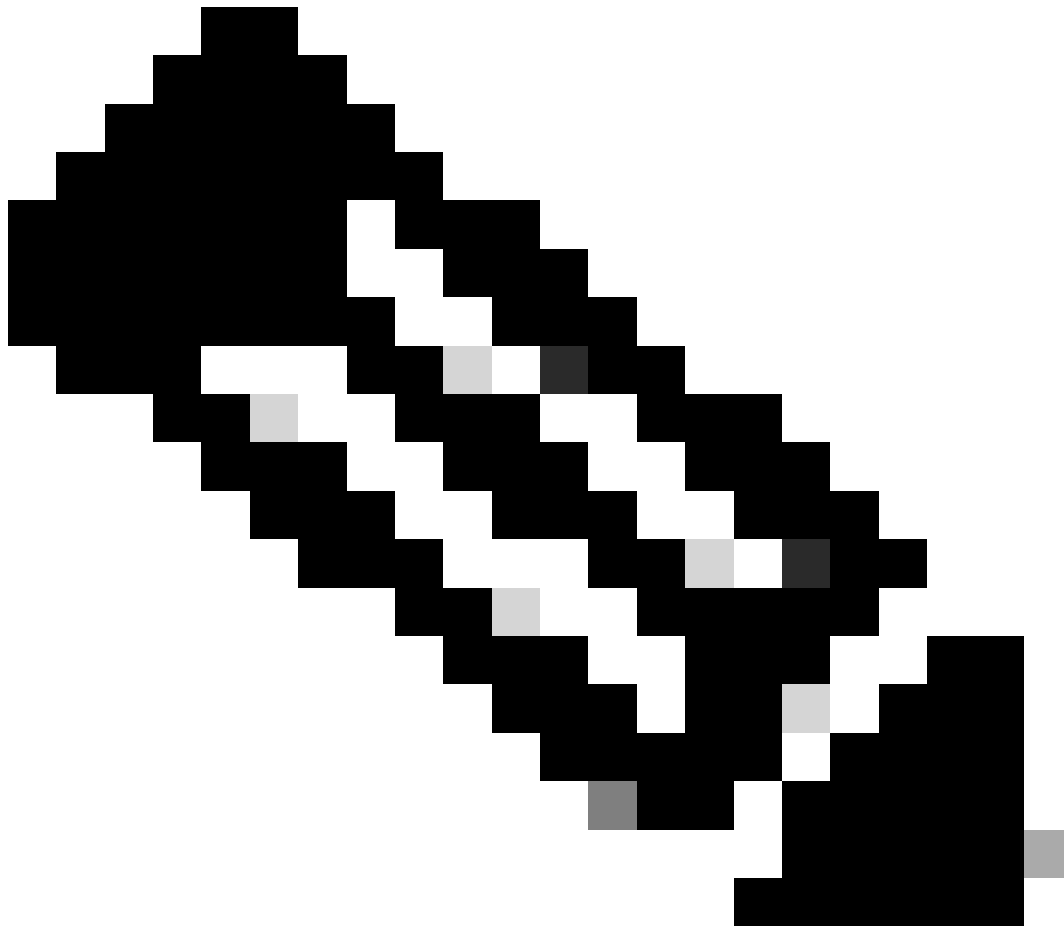
新增追蹤選項

從16、8開始，Cisco引入了統一日誌記錄增強功能。目標是在IOS記錄和其他進程記錄系統之間為使用者建立無縫的記錄體驗。來自兩個系統的日誌可以合併並按時間順序顯示，這樣便於您對系統中的問題進行故障排除。

顯示不同進程的Tracelogs

命令show logging process可用於顯示指定進程生成的跟蹤日誌的內容。輸出中可以包含來自緩衝區和tracelogs目錄的日誌。

此外，還支援部分進程名稱，進程名稱被接受為一個詞語法分析程式。



注意：進程名稱必須與tracelog的名稱匹配（部分或完全），否則，可能會出現不匹配，導致不顯示任何跟蹤。

show logging process fman 命令可組合fman-rp和fman-fp日誌。

```
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-f

執行多重程式支援

現在，「show logging process」CLI命令允許您使用「process」關鍵字指定多個進程名稱，這些名稱之間用逗號分隔。合併的tracelog僅顯示來自指定進程(如sman和ios進程)的日誌。

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

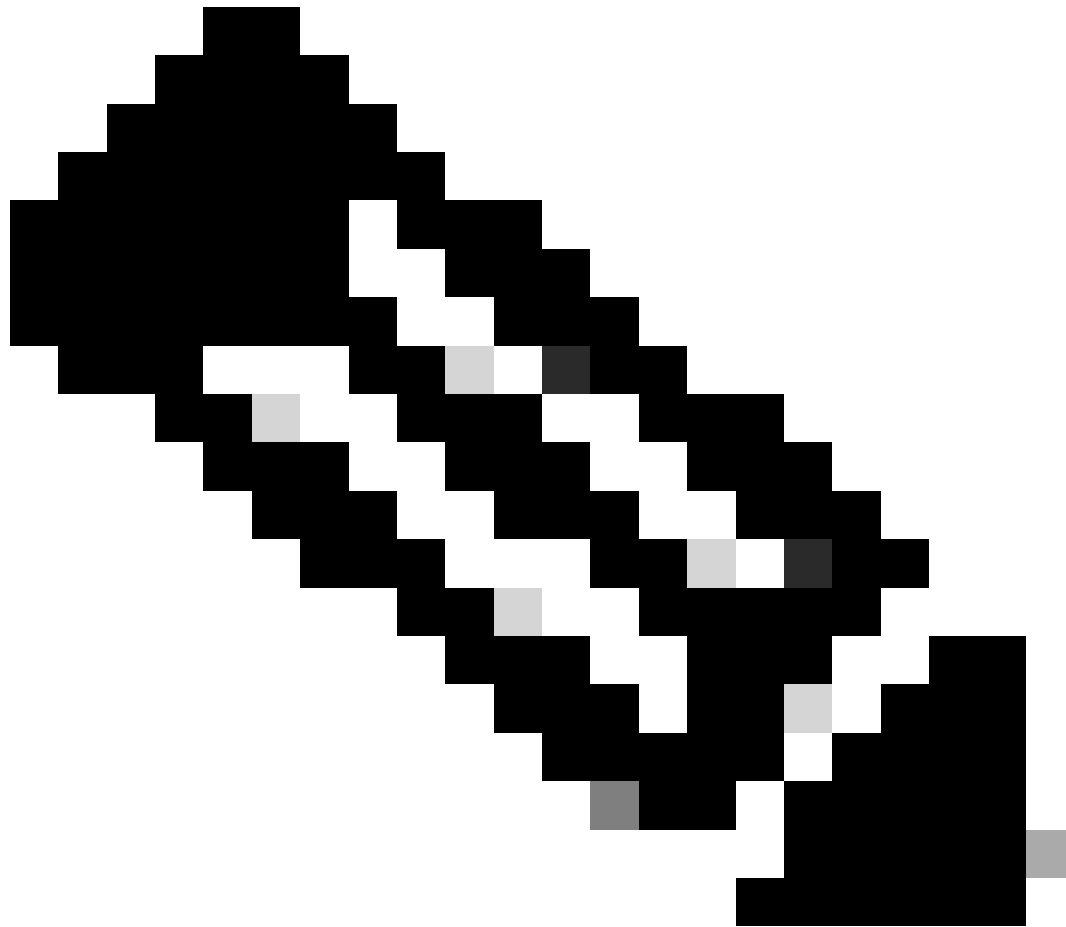
時間窗口選項

所有跟蹤（如果有的話）都可以在本地時區中使用時間戳。否則，時間戳用於「協調世界時」（UTC），但您可以使用set logging timezone <local命令在本地和UTC之間切換日誌的時區 | UTC>。

預設情況下，show logging CLI命令僅顯示當前時間的最後10分鐘日誌。

start last關鍵字可用於根據個人需求擴展時間段。

```
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
```



注意：如果從上一個命令中選擇一個數值，則可以將天、小時、分鐘或秒指定為下一個選項。

增加了end last關鍵字選項，以與start last結合使用來指定時間段的結束。如果同時使用start last和end last選項，則僅收集窗口中的日誌。如果沒有end last選項，則日誌收集將預設為當前時間是結束時間。

以下範例設定了過去兩小時與過去一小時之間的時間：

```
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.
```

顯示特定日誌級別下的日誌

您只能顯示特定級別の日誌：

```
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
```

這是日誌在錯誤級別notice下運行的示例：

```
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(ol)d:dro
2024/07/24 06:10:59.695395289 {btman_R0-0}{255}: [utm_wq] [5809:15578]: (note): Inline sync, enqueue BT
```

顯示時間戳記中的日誌

您可以使用如下所示的「2017/02/10 14:41:50.849425」來顯示UTC中特定時間戳的日誌：

```
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
```

顯示兩個時間戳之間的日誌

可以透過增加開始時間戳和結束時間戳顯示時間窗口之間的跟蹤日誌。以下範例包含1小時的維護時段：

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

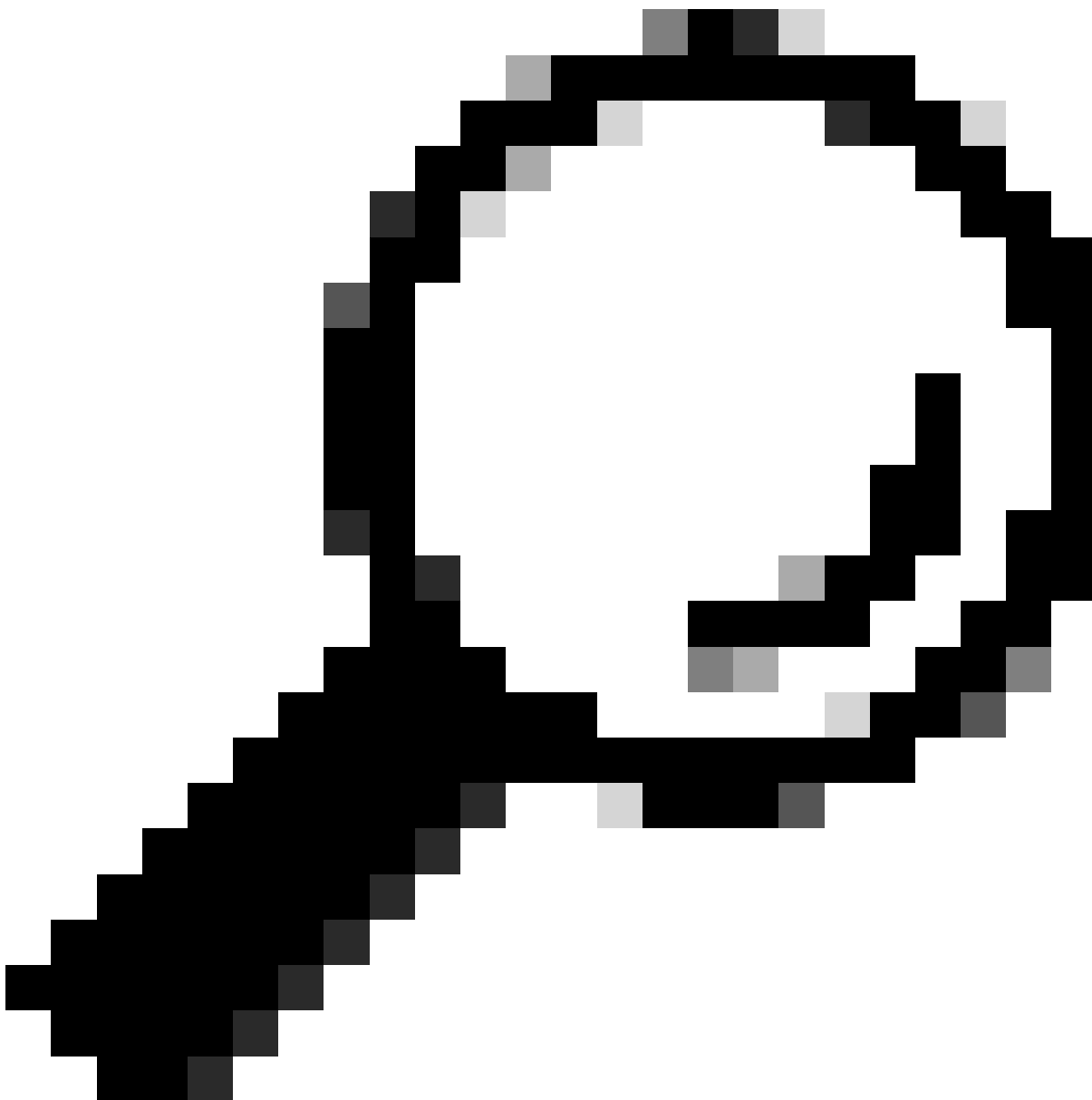
executing cmd on chassis local ...
Unified Decoder Library Init .. DONE
Found 1 UTF Streams

Filter policy: Done with UTM processing
```

執行即時日誌記錄

您可以監視針對程式或設定檔即時產生的記錄。日誌在生成時顯示。

```
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
```

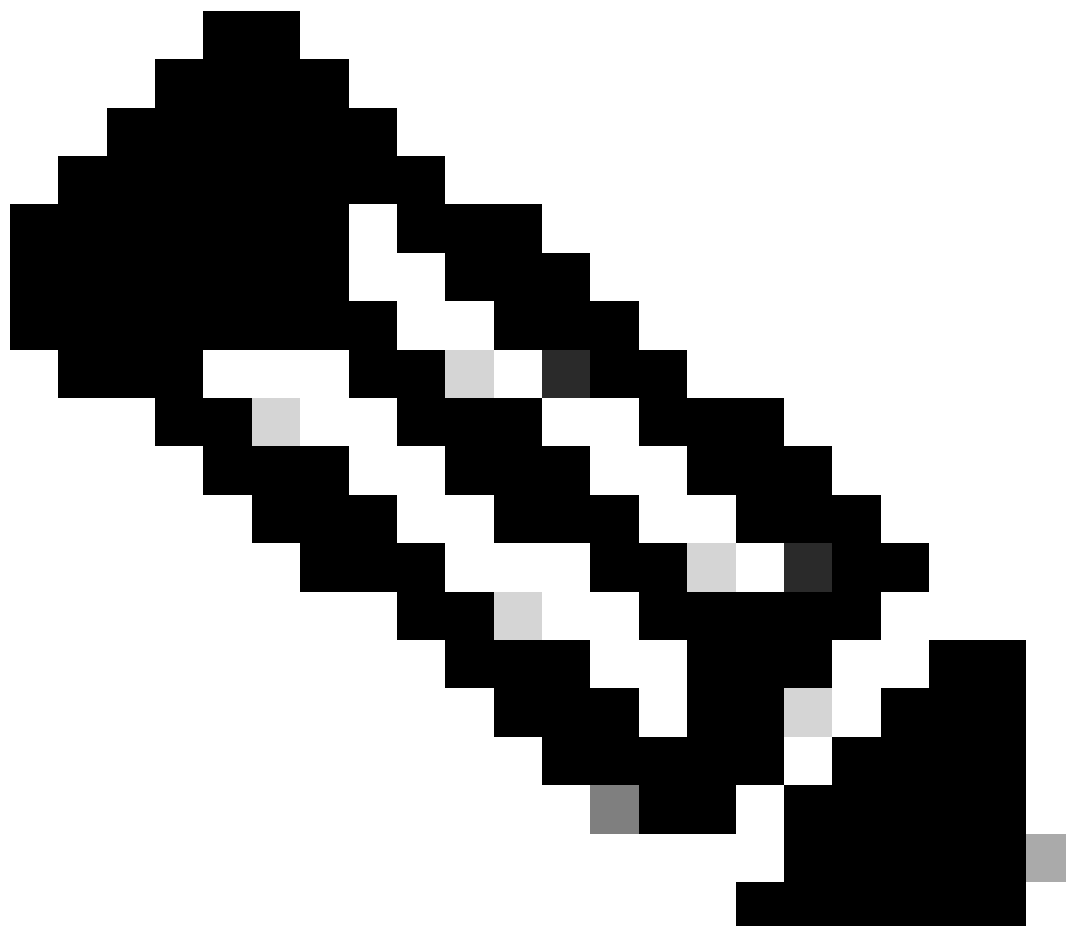



提示：要退出或退出即時日誌記錄模式，請發出CTRL-C。

使用預先定義的日誌設定檔

即時日誌記錄提供易於應用的內建配置檔案。這使使用者無需熟悉構成該功能的基礎進程日誌檔案。支援的設定檔包括all、file、wireless、sdwan、netconf-yang、restconf、install、hardware-diagnostics。

該配置檔案可與show logging或monitor logging命令一起使用。



注意：show logging配置檔案選項僅顯示來自緩衝區的日誌，不包括來自tracelogs目錄的日誌。

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

在17.12+中，預設情況下統計資訊包含在「show logging <process/profile/file> ...」的末尾。統計資訊顯示每個嚴重性級別解碼的跟蹤消息已增加到現有解碼器統計資訊中的數量。層級計數僅用於已翻譯的追蹤。

```
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
=====
```

將記錄輸出傳送至檔案

可以使用to-file關鍵字透過show logging命令的輸出建立一個檔案。本示例顯示如何將進程btman的跟蹤日誌傳送到bootflash檔案系統中名為btman_log.txt的檔案：

```
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]

您可以使用命令dir bootflash驗證檔案是否已成功建立，並如下過濾檔案的名稱：

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

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。