

Elevato utilizzo della CPU da parte del processo alarm-logger sui router con IOS-XR

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Problema](#)

[Soluzione](#)

Introduzione

tacacsd è un processo IOS XR associato al servizio Tacacs AAA. In questo documento viene descritto un bug software e i suoi sintomi che possono causare il costante e elevato utilizzo della CPU da parte dei router con IOS XR versione 4.2.X o precedenti.

Prerequisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componenti usati

Il problema illustrato in questo documento si applica a Cisco GSR, ASR9000, CRS e altri router con IOS XR. Gli output usati di seguito sono stati presi da un router lab con IOS XR versione precedente alla 4.2.X.

Problema

I router con IOS XR versione 4.2.X o inferiore possono rilevare un elevato utilizzo della CPU costante a causa del processo di registrazione degli allarmi dovuto a un bug noto del software. Mostra l'output della CPU del processo indica che il processo di registrazione degli allarmi utilizza la massima quantità di CPU.

<#root>

```
show proc cpu | ex "0% 0% 0%"
```

```
CPU utilization for one minute: 100%; five minutes: 100%; fifteen minutes: 100%  
PID 1Min 5Min 15Min Process  
<snip>
```

```
53281 2% 2% 2% syslogd_helper
57379 1% 1% 1% fabricq_prp_driver
69636 1% 1% 1% correlatord
69677 6% 6% 6% syslogd
118842 1% 1% 1% sysdb_svr_local
122962 3% 3% 3% gsp
229604 2% 2% 2% eem_ed_syslog
262456 1% 1% 1% tacacsd

452726918 67% 71% 72% alarm-logger
```

```
463302887 1% 1% 1% exec
<snip>
```

Nel buffer di registrazione è possibile visualizzare registri continui simili a:

```
tacacsd[XXXX]: %SECURITY-TACACSD-7-GENERIC_ERROR: impossibile ottenere la richiesta
per: chiave -XXXXX/XXXX/XXXX/XXXX session XXXXX
```

```
<#root>
```

```
show log
```

```
<snip>
```

```
RP/0/7/CPU0:Dec 26 04:02:03.149 : tacacsd[1110]: %SECURITY-TACACSD-6-SERVER_UP :
TACACS+ server 32.95.X.X/XXXX is UP
```

```
RP/0/7/CPU0:Dec 26 04:02:05.956 : tacacsd[1110]: %SECURITY-TACACSD-6-SERVER_DOWN :
TACACS+ server 32.95.X.X/XXXX is DOWN - Socket 43: Connection timed out
```

```
RP/0/7/CPU0:Dec 26 04:02:09.468 : tacacsd[1110]: %SECURITY-TACACSD-6-SERVER_DOWN :
TACACS+ server 199.37.X.X/XXXX is DOWN - Socket 43: Connection timed out
```

```
RP/0/7/CPU0:Dec 26 04:02:09.647 : tacacsd[1110]: %SECURITY-TACACSD-6-TIMEOUT_IGNORED :
A time out event has been ignored for context key -953829129/1073/60000000/6486405
(session 6486405)
```

```
RP/0/7/CPU0:Dec 26 04:02:11.647 : tacacsd[1110]: %SECURITY-TACACSD-7-GENERIC_ERROR :
Failed to get request for: key -953829129/1073/60000000/6486405 session 105407493
```

```
RP/0/0/CPU0:last message repeated 520 times
```

```
RP/0/7/CPU0:Dec 26 04:02:34.064 : tacacsd[1110]: %SECURITY-TACACSD-6-SERVER_UP :
TACACS+ server 32.95.X.X/XXXX is UP
```

```
RP/0/7/CPU0:Dec 26 04:02:34.064 : tacacsd[1110]: %SECURITY-TACACSD-7-GENERIC_ERROR :
Failed to get request for: key -953829129/1073/60000000/6486405 session 105407493
```

i dettagli dei processi alarm-logger e tacacsd sono riportati di seguito.

<#root>

show processes alarm-logger

<snip>

Job Id: 114
PID: 135303
Executable path: /c12k-os-4.2.4/sbin/alarm-logger
Instance #: 1
Version ID: 00.00.0000
Respawn: ON
Respawn count: 1
Max. spawns per minute: 12
Last started: Tue Aug 13 02:17:23 2013
Process state: Run
Package state: Normal
core: MAINMEM
Max. core: 0
Level: 91
Placement: None
startup_path: /pkg/startup/alarm-logger.startup
Ready: 0.672s
Process cpu time: 1401.018 user, 49.774 kernel, 1450.792 total
JID TID Stack pri state TimeInState HR:MM:SS:MSEC NAME
114 1 88K 10 Receive 0:00:02:0071 0:00:40:0919 alarm-logger
114 2 88K 10 Receive 3242:46:17:0308 0:00:00:0000 alarm-logger
114 3 88K 10 Reply 0:00:00:0000 0:23:08:0029 alarm-logger
114 4 88K 10 Mutex 0:00:00:0000 0:00:21:0957 alarm-logger

<snip>

<#root>

show processes tacacsd

<snip>

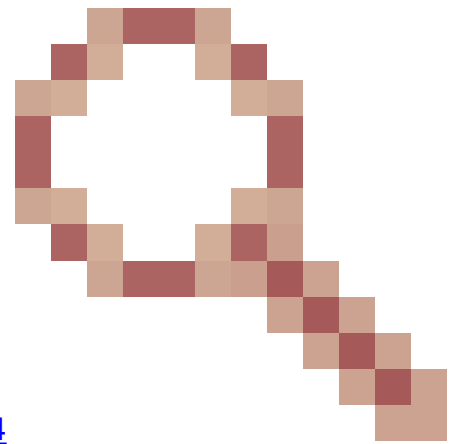
Job Id: 1110
PID: 266551
Executable path: /disk0/iosxr-infra-4.2.4/bin/tacacsd
Instance #: 1
Version ID: 00.00.0000
Respawn: ON
Respawn count: 1
Max. spawns per minute: 12
Last started: Tue Aug 13 02:23:47 2013
Process state: Run
Package state: Normal
Started on config: cfg/gl/aaa/tacacs/
Process group: central-services
core: MAINMEM
Max. core: 0
Placement: Placeable
startup_path: /pkg/startup/tacacsd.startup
Ready: 3.954s
Process cpu time: 1010.118 user, 185.932 kernel, 1196.050 total
JID TID Stack pri state TimeInState HR:MM:SS:MSEC NAME
1110 1 108K 16 Sigwaitinfo 3242:46:40:0742 0:00:00:0116 tacacsd
1110 2 108K 10 Nanosleep 0:01:03:0835 0:00:00:0019 tacacsd
1110 3 108K 10 Receive 3242:46:41:0593 0:00:00:0002 tacacsd
1110 4 108K 10 Reply 0:00:00:0000 0:08:55:0970 tacacsd

```
1110 5 108K 16 Receive 3242:46:40:0771 0:00:00:0000 tacacsd
1110 6 108K 10 Receive 0:07:07:0403 0:04:03:0462 tacacsd
1110 7 108K 10 Receive 0:00:01:0389 0:03:28:0939 tacacsd
1110 8 108K 10 Receive 0:00:01:0332 0:03:03:0622 tacacsd
```

<snip>

Un elevato livello di CPU è causato da un'ondata di messaggi syslog che causano il pieno utilizzo del buffer del registratore di allarmi. Quindi il processo di alarm-logger rimane occupato, cercando di gestire il messaggio e affrontando la condizione di buffer pieno allo stesso tempo. In questo caso, il processo TACACS è uno strumento di registrazione degli allarmi impressionante. Poiché alarm-logger è una vittima, il riavvio del processo alarm-logger non sarà di aiuto in quanto il buffer di memoria condivisa rimane persistente dopo il riavvio del processo.

Soluzione



Il problema è stato risolto e risolto con il bug software [CSCuh98484](#)

- L'errore Tacacsd "Failed to get request for key" (Impossibile ottenere la richiesta per la chiave) causa un utilizzo elevato della CPU. [Qui](#) sono riportati i dettagli dei bug

Notare che il riavvio del processo tacacsd è una soluzione che dovrebbe arrestare i registri e l'utilizzo della CPU dovrebbe tornare al livello normale. Il riavvio del processo tacacsd non influirà sulle funzionalità o sull'inoltro dei pacchetti di dati, ma metterà il processo nello stato iniziale.

Questo bug è stato risolto nelle seguenti versioni di IOS XR.

- 4.3.2.SP2
- 4.3.2.SP3
- 4.3.2.SP5
- 4.3.2. SP6
- 4.3.2.SP7
- 4.3.2. SP8

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).