

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Проблема](#)

[Признаки](#)

[Условия](#)

[Устранение неполадок](#)

[Решение](#)

[Подтверждение](#)

[Обходные пути](#)

[Решенные версии](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ предоставляет шаги, требуемые, чтобы устранить неполадки и подтвердить, что на коммутатор Cisco Nexus серии 7000 влияет [идентификатор ошибки Cisco](#) дефекта известного программного обеспечения [CSCud02139](#).

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Коммутаторы Cisco Nexus серии 7000
- Операционная система Cisco Nexus (NX-OS) версии 5.2 (5) к 5.2 (7) включительно
- Версии Cisco NX-OS 6.0 (1) к 6.1 (3) включительно

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Проблема

Признаки

Пользователи неспособны удаленно войти к контексту виртуального устройства (VDC) Коммутатора Cisco Nexus серии 7000 с Аутентификацией TACACS.

Кроме того, эти сообщения замечены в журналах:

```
n7k-vdc-1# show log last 200 | grep TACACS
2013 May 13 17:17:31 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:17:46 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:18:06 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:18:12 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:18:16 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:20:26 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:20:39 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:21:50 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:22:09 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
n7k-vdc-1#
```

Условия

С этой проблемой встречаются на Коммутаторах Cisco Nexus серии 7000, которые выполняют Версии Cisco NX-OS между 5.2 (5) и 5.2 (7), а также между 6.0.1 к 6.1 (3).

VDC должен использовать Аутентификацию TACACS, как данный пример:

```
n7k-vdc-1# show run tacacs+

!Command: show running-config tacacs+
!Time: Mon May 13 17:20:57 2013

version 6.1(2)
feature tacacs+

ip tacacs source-interface mgmt0
tacacs-server timeout 30
tacacs-server host 192.0.2.9 key 7 "keypassword"
aaa group server tacacs+ default
server 192.0.2.9
use-vrf management

n7k-vdc-1# show run aaa

!Command: show running-config aaa
!Time: Mon May 13 17:21:30 2013
```

```
version 6.1(2)
aaa authentication login default group default
aaa authorization config-commands default group default
aaa authorization commands default group default
aaa accounting default group default
no aaa user default-role
aaa authentication login error-enable
tacacs-server directed-request
```

Устранение неполадок

1. Подтвердите статус СЕРВЕРА TACACS

Подтвердите, что Коммутатор Cisco Nexus серии 7000 успешно в состоянии пропинговать Сервер tacacs через корректную Виртуальную маршрутизацию и Передачу (VRF). Подтвердите, что Сервер tacacs все еще успешно аутентифицирует пользователей на других устройствах.

2. Проверьте журналы ошибки процесса аутентификации, авторизации и учета (AAA)

Используйте эту команду для проверки журналов ошибки процесса AAA:

```
n7k-vdc-1# show system internal aaa event-history errors
```

```
1) Event:E_DEBUG, length:54, at 786852 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[102] All Configured methods failed for default:default

2) Event:E_DEBUG, length:53, at 786796 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[102] protocol TACACS failed with server group default

3) Event:E_DEBUG, length:54, at 379206 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[102] All Configured methods failed for default:default

4) Event:E_DEBUG, length:53, at 379172 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[102] protocol TACACS failed with server group default

5) Event:E_DEBUG, length:54, at 89083 usecs after Mon May 13 17:21:51 2013
[102] All Configured methods failed for default:default

6) Event:E_DEBUG, length:53, at 89051 usecs after Mon May 13 17:21:51 2013
[102] protocol TACACS failed with server group default
```

3. Проверьте TACACS + журналы ошибки процесса

Используйте эту команду для проверки TACACS + журналы ошибки процесса:

```
n7k-vdc-1# show system internal tacacs+ event-history errors
```

```
1) Event:E_DEBUG, length:88, at 786728 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] switch_tac_server: Unreachable servers case .setting error code for
aaa session 0

2) Event:E_DEBUG, length:77, at 786726 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] switch_tac_server: no more server in the server group for
aaa session 0

3) Event:E_DEBUG, length:103, at 786680 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] connect_tac_server: non blocking connect failed, switching server for
```

```
aaa session id(0) rtvalue(3)
```

```
4) Event:E_DEBUG, length:97, at 786677 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] non_blocking_connect(171): getaddrinfo(DNS cache fail) with retcode:-1
for server:192.0.2.9

5) Event:E_DEBUG, length:62, at 786337 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] tplus_encrypt(655):key is configured for this aaa session.

6) Event:E_DEBUG, length:95, at 786287 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] tplus_make_acct_request(1343):Not calling the name-resolution routine
as rem_addr is empty

7) Event:E_DEBUG, length:63, at 786285 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] tplus_make_acct_request(1308):Accounting userdata&colon;console0

8) Event:E_DEBUG, length:63, at 786266 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] init_tplus_req_state_machine:Global source-interface mgmt0

9) Event:E_DEBUG, length:48, at 785842 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] is_intf_up_with_valid_ip(1129):Port is up.

10) Event:E_DEBUG, length:57, at 785812 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] is_intf_up_with_valid_ip(1126):Proper IOD is found.

11) Event:E_DEBUG, length:52, at 785799 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] Exiting function: get_if_index_from_global_conf

12) Event:E_DEBUG, length:66, at 785797 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] Function get_if_index_from_global_conf: found interface mgmt0

13) Event:E_DEBUG, length:53, at 785783 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] Entering function: get_if_index_from_global_conf

14) Event:E_DEBUG, length:68, at 785781 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] init_tplus_req_state_machine:Falling to globally configured one

15) Event:E_DEBUG, length:79, at 785779 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] init_tplus_req_state_machine:No source-interface configured for this group
```

4. Debug TACACS + запросы аутентификации

Включите отладку для TACACS + Запросы аутентификации. Выводы отладки AAA эти журналы:

```
n7k-vdc-1# debug tacacs+ aaa-request
n7k-vdc-1# show logging logfile last 5
2013 May 13 18:20:26.077572 tacacs: tplus_encrypt(655):key is configured
for this aaa session.
2013 May 13 18:20:26.077918 tacacs: non_blocking_connect(171): getaddrinfo
DNS cache fail) with retcode:-1 for server:192.0.2.9
2013 May 13 18:20:26.077938 tacacs: connect_tac_server: non blocking connect
failed, switching server for aaa session id(0) rtvalue(3)
2013 May 13 18:20:26.077978 tacacs: switch_tac_server: no more server in the
server group for aaa session 0
2013 May 13 18:20:26.077993 tacacs: switch_tac_server: Unreachable servers
case .setting error code for aaa session 0
```

5. Выполните захват пакета на СЕРВЕРЕ TACACS

Захват пакета на Сервере tacacs показывает, что никакие пакеты не поступают от VDC.

6. Выполните перехват Ethalyzer на коммутаторе Cisco Nexus серии 7000

Перехват Ethalyzer показывает что никакой пакетный выход к Серверу tacacs.

7. Проверьте рабочие процессы на VDC

Команда вида ЦПУ `show proc` показывает 33 экземпляра (32 более не существующих) выполнения процесса TACACSD.

```
n7k-vdc-1# show proc cpu sort | include tacacs
1538 16 16 1014 0.0% tacacsd
1855 16 10 1625 0.0% tacacsd
2163 16 10 1678 0.0% tacacsd
2339 15 23 676 0.0% tacacsd
3820 15 10 1595 0.0% tacacsd
3934 16 13 1272 0.0% tacacsd
4416 25 8 3211 0.0% tacacsd
4470 16 23 734 0.0% tacacsd
5577 26 12 2191 0.0% tacacsd
6592 969767 14589069 66 0.0% tacacs
6934 16 13 1297 0.0% tacacsd
8878 16 13 1252 0.0% tacacsd
8979 16 12 1345 0.0% tacacsd
10153 26 11 2453 0.0% tacacsd
10202 15 8 1888 0.0% tacacsd
10331 26 11 2368 0.0% tacacsd
10482 16 14 1190 0.0% tacacsd
14148 15 11 1433 0.0% tacacsd
14385 14 10 1496 0.0% tacacsd
14402 15 9 1775 0.0% tacacsd
20678 16 9 1785 0.0% tacacsd
20836 16 13 1246 0.0% tacacsd
21257 15 13 1212 0.0% tacacsd
21617 15 9 1749 0.0% tacacsd
22159 15 12 1328 0.0% tacacsd
23776 15 12 1320 0.0% tacacsd
24017 25 9 2788 0.0% tacacsd
29496 15 8 1990 0.0% tacacsd
29972 15 11 1368 0.0% tacacsd
30111 25 9 2847 0.0% tacacsd
30204 15 9 1721 0.0% tacacsd
30409 16 13 1254 0.0% tacacsd
32410 15 8 1876 0.0% tacacsd
```

Решение

VDC встречается с идентификатором ошибки Cisco дефекта известного программного обеспечения [CSCud02139](#).

TACACSD обрабатывают дочерние процессы икры, которые застревают. Это достигает максимума 32 процессов, и это неспособно метать икру больше для передачи аутентификации.

Подтверждение

1. Подтвердите, что существует 33 экземпляра TACACSD. Можно использовать **вид команды** `show proc cpu | grep-c 'tacacsd'` для подсчета экземпляров.
2. Выполните перехват ethanalyzer и подтвердите, что запрос не оставляет Коммутатор Cisco Nexus серии 7000.
3. Совпадите с предыдущими сообщениями журнала.

Обходные пути

Существует три возможности. Удалите всю Конфигурацию сервера TACACS, и удалите и повторно добавьте функцию и конфигурацию. Другая опция должна выполнить переключатель супервизора. Или можно повторно загрузить VDC.

Решенные версии

- Версии NX-OS 5.2 (9) и позже в этих 5.2 сериях
- 6.1 (3) и позднее версий NX-OS в этих 6.1 сериях

Дополнительные сведения

- [Инструментарий Ошибки Cisco - идентификатор ошибки Cisco CSCud02139](#)
- [Технический обзор контекстов виртуального устройства](#)
- [Ethanalyzer: программное обеспечение Cisco NX-OS встроенная утилита захвата пакета](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)