

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Общие сведения](#)

[Настройка TACACS в качестве примера](#)

[Конфигурация HTTPS в качестве примера](#)

[Команды, выполненные CM на WAAS Express/APPNAV-XE через HTTP](#)

[CLI режима конфигурации](#)

[CLI РЕЖИМА EXEC](#)

[WAASX - Статус](#)

[WAASX - !--- конфигурацию](#)

[WAASX - Статистика](#)

[Регистрация](#)

[AppNav-XE](#)

[Устранение неполадок](#)

[На центральном CLI менеджера WAAS](#)

[Тестовый HTTPS обращается от браузера](#)

[Отладка на маршрутизаторе WAAS Express](#)

Введение

Этот документ предоставляет подробную информацию настройки Глобального Приложения (WAAS) Express/APPNAV-XE использование авторизация для выполнения команд Аутентификации, авторизации и учета (AAA) и Terminal Access Controller Access Control System (TACACS) (TACACS).

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Cisco WAAS
- Авторизация AAA
- TACACS

Используемые компоненты

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

- WAAS 6.1.1x

- 2900 маршрутизаторов
- IOS Versoin 15.2 (4) M3

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.

Общие сведения

Центральный Менеджер WAAS требует Secure Shell (SSH) и Безопасного HTTPS для доступа к WAAS Express и APPNAV - маршрутизаторы XE.

Secure Shell (SSH) используется для начальной конфигурации/registratoin.

HTTPS используется для продолжающейся конфигурации и мониторинга.

Часто комбинация HTTPS и конфигурации AAA на устройстве препятствует тому, чтобы центральный менеджер связался с этими устройствами правильно.

Настройка TACACS в качестве примера

```
aaa new-model!!aa group server tacacs+ tacacsgroup server name server1 server name server2 aaa authentication login AUTH group AAA-Serversaaa authorization commands 1 PRIV1 group AAA-Serversaaa authorization commands 15 PRIV15 group AAA-Serversaaa authorization exec AUTHLIST group AAA-Servers
```

Конфигурация HTTPS в качестве примера

```
aaa new-model!!aa group server tacacs+ tacacsgroup server name server1 server name server2 aaa authentication login AUTH group AAA-Serversaaa authorization commands 1 PRIV1 group AAA-Serversaaa authorization commands 15 PRIV15 group AAA-Serversaaa authorization exec AUTHLIST group AAA-Servers
```

Команды, выполненные CM на WAAS Express/APPNAV-XE через HTTP

Это - список команд, в которых нуждается центральный менеджер, чтобы быть в состоянии работать на удаленном устройстве.

CLI режима конфигурации

```
aaa new-model!!aa group server tacacs+ tacacsgroup server name server1 server name server2 aaa authentication login AUTH group AAA-Serversaaa authorization commands 1 PRIV1 group AAA-Serversaaa authorization commands 15 PRIV15 group AAA-Serversaaa authorization exec AUTHLIST group AAA-Servers
```

CLI РЕЖИМА EXEC

WAASX - Статус

```
aaa new-model!!aa group server tacacs+ tacacsgroup server name server1 server name server2 aaa
authentication login AUTH group AAA-Serversaaa authorization commands 1 PRIV1 group AAA-
Serversaaa authorization commands 15 PRIV15 group AAA-Serversaaa authorization exec AUTHLIST
group AAA-Servers
```

WAASX - !--- конфигурацию

```
aaa new-model!!aa group server tacacs+ tacacsgroup server name server1 server name server2 aaa
authentication login AUTH group AAA-Serversaaa authorization commands 1 PRIV1 group AAA-
Serversaaa authorization commands 15 PRIV15 group AAA-Serversaaa authorization exec AUTHLIST
group AAA-Servers
```

WAASX - Статистика

```
aaa new-model!!aa group server tacacs+ tacacsgroup server name server1 server name server2 aaa
authentication login AUTH group AAA-Serversaaa authorization commands 1 PRIV1 group AAA-
Serversaaa authorization commands 15 PRIV15 group AAA-Serversaaa authorization exec AUTHLIST
group AAA-Servers
```

Регистрация

```
aaa new-model!!aa group server tacacs+ tacacsgroup server name server1 server name server2 aaa
authentication login AUTH group AAA-Serversaaa authorization commands 1 PRIV1 group AAA-
Serversaaa authorization commands 15 PRIV15 group AAA-Serversaaa authorization exec AUTHLIST
group AAA-Servers
```

AppNav-XE

```
aaa new-model!!aa group server tacacs+ tacacsgroup server name server1 server name server2 aaa
authentication login AUTH group AAA-Serversaaa authorization commands 1 PRIV1 group AAA-
Serversaaa authorization commands 15 PRIV15 group AAA-Serversaaa authorization exec AUTHLIST
group AAA-Servers
```

Устранение неполадок

Неправильный AAA или конфигурация HTTP на конечном устройстве могут вызвать сбои в сбое обновления статуса и регистрации.

Примечание: Самый простой способ протестировать, если существует проблема авторизации, состоит в том, чтобы установить локального пользователя WAAS, локальную аутентификацию AAA и локального `ip http authentication`. Если эта тестовая конфигурация работает, это означает, что у вас, вероятно, есть проблема с вашей авторизацией для выполнения команд удаленного пользователя.

На центральном CLI менеджера WAAS

Подтвердите, что вы можете ssh с CLI CM на удаленное устройство.

```
aaa new-model!!aa group server tacacs+ tacacsgroup server name server1 server name server2 aaa
authentication login AUTH group AAA-Serversaaa authorization commands 1 PRIV1 group AAA-
Serversaaa authorization commands 15 PRIV15 group AAA-Serversaaa authorization exec AUTHLIST
group AAA-Servers
```

включите отладку см на СМ и рассмотрите **cms.log** и **waasx-audit.log** файлы во время регистрации, выставив config и сбор статистических данных.

```
# debug cms waasx-regis# debug cms router-config# debug cms stats(config)# logging disk priority
7
```

```
# cd errorlog
```

```
# type-tail cms.log follow# type-tail waasx-audit.log follow
```

Записи журнала в качестве примера, когда СМ не в состоянии выдвигать команды к WAAS-экспрессу или AppNav-XE.

```
05/27/2016 00:14:03.760 [I] cdm(RtrSync-40) Configuration commands failed on the device
CeConfig_2875943/USNY25W39-R02. Not Taking backup of complete device configuration.
05/27/2016 00:14:03.774 [W] cdm(RtrSync-64) 700001 Failed configuration commands are ...
05/27/2016 00:14:03.774 [W] cdm(RtrSync-64) 700001
class-map type appnav match-any HTTPS
CLI:class-map type appnav match-any HTTPS
Status:8
Output:Command authorization failed.
```

Тестовый HTTPS обращается от браузера

Можно войти к интерфейсу HTTP.

https://<IP_ADDRESS>/level/15/exec/-/

[Home](#) [Exec](#) [Configure](#)

Command

Output

Command base-URL was: `/level/15/exec/-`
Complete URL was: `/level/15/exec/-`

Exec commands:

NUMBER 1-1

Slot Number

[access-enable](#)

Create a temporary Access-List entry

[access-profile](#)

Apply user-profile to interface

[access-template](#)

Create a temporary Access-List entry

[archive](#)

manage archive files

Затем введите свои команды в раздел.

Пример рабочего показа inventory команда

[Home](#) [Exec](#) [Configure](#)

Output

Command base-URL was: /level/15/exec/-
Complete URL was: /level/15/exec/-/show/inventory/CR
Command was: show inventory

NAME: "CISCO2911/K9", DESCR: "CISCO2911/K9 chassis, Hw Serial#: FTX1425A1AA, Hw :
PID: CISCO2911/K9 , VID: V01 , SN: FTX1425A1AA

NAME: "High Speed Wan Interface Card with 4 serial ports(HWIC-4T) on Slot 0 SubS
PID: HWIC-4T , VID: V01 , SN: FOC09023M5F

NAME: "Services Module with Services Ready Engine on Slot 1", DESCR: "Services M
PID: SM-SRE-900-K9 , VID: V03, SN: FOC15324NOL

NAME: "C2911 AC Power Supply", DESCR: "C2911 AC Power Supply"
PID: PWR-2911-AC , VID: V01 , SN: AZS14222OG4

command completed.

Пример отказывающей команды show Inventory

[Home](#) [Exec](#) [Configure](#)

Output

Command base-URL was: /level/15/exec/-
Complete URL was: /level/15/exec/-/show/inv/CR
Command was: show inv

Command authorization failed.

Отладка на маршрутизаторе WAAS Express

debug aaa authorization

Команда, работающая успешно

```
Jul 5 07:09:19.161: AAA/AUTHOR/TAC+: (2935402750): user=waasx  
Jul 5 07:09:19.161: AAA/AUTHOR/TAC+: (2935402750): send AV service=shell  
Jul 5 07:09:19.161: AAA/AUTHOR/TAC+: (2935402750): send AV cmd=show  
Jul 5 07:09:19.161: AAA/AUTHOR/TAC+: (2935402750): send AV cmd-arg=vrf  
Jul 5 07:09:19.161: AAA/AUTHOR/TAC+: (2935402750): send AV cmd-arg=  
Jul 5 07:09:19.365: AAA/AUTHOR (2935402750): Post authorization status = PASS_ADD
```

Сбой авторизации

```
Jul 5 07:08:32.485: AAA/AUTHOR/TAC+: (819547031): user=waasx  
Jul 5 07:08:32.485: AAA/AUTHOR/TAC+: (819547031): send AV service=shell  
Jul 5 07:08:32.485: AAA/AUTHOR/TAC+: (819547031): send AV cmd=show  
Jul 5 07:08:32.485: AAA/AUTHOR/TAC+: (819547031): send AV cmd-arg=inventory  
Jul 5 07:08:32.485: AAA/AUTHOR/TAC+: (819547031): send AV cmd-arg=  
Jul 5 07:08:32.685: AAA/AUTHOR (819547031): Post authorization status = FAIL
```