

Содержание

[Введение](#)

[Проблема:](#)

[Используемые устройства:](#)

[Используемые команды:](#)

[Проверка:](#)

[Через 3850 CLI:](#)

[Через GUI MSE](#)

[Устранение неполадок:](#)

[Отладка:](#)

[Сценарий отказов:](#)

[Сценарий успеха:](#)

[Связанные обсуждения Сообщества Cisco Support](#)

Введение

Протокол Network Mobility Services (NMSP) управляет связью между Сервисами мобильности Engineer (MSE) и Контроллером беспроводной локальной сети (WLC).

NMSP является двухсторонним протоколом, который может быть выполнен по с установлением соединения или транспорту без установления соединения. Коммутаторы с учетом контекста могут использовать NMSP для передачи с одним или более MSEs. NMSP основан на двунаправленной системе запросов и ответов между MSE и контроллером доступа. Теперь позволяете? с видят, как включить эту связь между MSE & WLC.

Здесь мы использовали 3850 (IOS базировал WLC), и MSE для этого поста.

Проблема:

Проблемы в установлении NMSP туннелируют между 3850 и MSE.

Используемые устройства:

MSE: действительный MSE 8.0.110 (MR1)

WLC: 3850 3.3.5SE

Главная инфраструктура (PI): 2.2.1

Так как NMSP перерабатывает SSL (Уровень защищенных сокетов), необходимо настроить учетные данные MSE в WLC. MSE используют его MAC-адрес и Ключевой Хэш, таким образом, WLC должен знать об этих двух параметрах. Можно получить эту подробность через CLI MSE как показано ниже

```
[root@robin ~] # cmdshell
```

```
cmd> show server-auth-info
```

вызовите команду: com.aes. сервер. cli. CmdGetServerAuthInfo

Отметка заполнения очереди AesLog: 50000

Очередь AesLog низко отмечает: 500

Информация аутентификации сервера

MAC-адрес: 00:50:56:9c:34:89

Хэш Ключа SHA1: e0afbe2e2abeed5a2f9ffc75f059da6a1bf2bfa0

Хэш ключа SHA2: 6ab919e20afc103d025aaf210c2a9dda151af9403ef52e80a35ae1ecb6d3c177

Тип сертификата: SSC

Теперь настраивая параметры настройки NMSP на установившемся доступе (5760/3850/3650) платформа.

Здесь мы использовали 3850 для данного примера. Мы должны настроить MAC-адрес MSE как имя пользователя и ключевой хэш как пароль. Примечание: Версия, работающая на моих 3850, является 3.3.5 SE, и шифрование SHA2 используется в XE IOS.

Используемые команды:

```
3850c (config) aaa attribute list #username 0050569c3489 NMSP
```

```
3850c (config) #aaa список атрибутов NMSP
```

```
3850c (config) #attribute вводят пароль
```

```
6ab919e20afc103d025aaf210c2a9dda151af9403ef52e80a35ae1ecb6d3c177
```

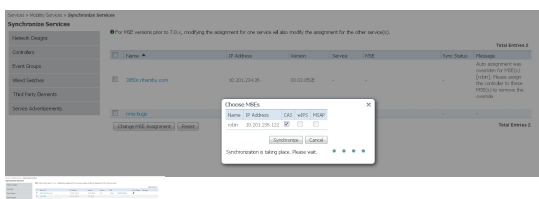
```
3850c (config) #aaa учетная загрузка авторизации wcm_loc_serv_cert локальный
```

```
3850c#
3850c#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
3850c (config)#
3850c (config)#username 0050569c3489 aaa attribute list NMSP
3850c (config)#aaa attribute list NMSP
3850c (config-attr-list)#attribute type password 6ab919e20afc103d025aaf210c2a9d$
3850c (config-attr-list)#szation credential-download wcm_loc_serv_cert local
3850c (config)#
3850c (config)#exit
3850c#
3850c#
3850c#sh run | i aaa
username 0050569c3489 mac aaa attribute list NMSP
aaa new-model
aaa authentication login local_webauth local
aaa authentication dot1x default group radius
aaa authorization network default group radius
aaa authorization credential-download default local
aaa authorization credential-download wcm_loc_serv_cert local
aaa accounting update periodic 15
aaa attribute list NMSP
aaa attribute list mse_0050569c3489
aaa session-id common
3850c#
```

В вашем Главном щелчке Инфраструктуры: Сервисы> Сервисы мобильности> Synchronize Services

Выбрать 3850 и щелчок? Изменить Присвоение MSE? кнопка.

Затем необходимо выбрать соответствующую MSE & Services, которую вы хотите синхронизировать между WLC (3850) и MSE.



Проверка:

После завершения синхронизируют сервисы, можно проверить его от WLC, MSE или GUI PI.

Через 3850 CLI:

```
3850c#
3850c#show nmsp status
MSE IP Address      Tx Echo Resp  Rx Echo Req   Tx Data      Rx Data
-----
10.201.236.122     9             9             48           14
```

```
3850c#show nmsp subscription de
3850c#show nmsp subscription detail
Mobility Services Subscribed by 10.201.236.122:
Service             Subservice
-----
RSSI                 Mobile Station, Tags
Info                 Mobile Station
Statistics           Mobile Station, Tags
Attachment           Wired Station
Location             Subscription
```

```
3850c#
```

```
3850c#show nmsp subscription summary
Mobility Services Subscribed
-----
Server IP           Services
-----
10.201.236.122     RSSI, Info, Statistics, Attachment, Wired Location
```

```
3850c#
```

Через GUI MSE

Для MSE v8.0 или выше перейдите: (https://<MSE_IP>/mseui/)

The screenshot shows the MSE GUI interface. On the left, there is a navigation menu with options like Dashboard, Home Services, Top Destinations, Advanced Features, Logging, Home, Groups, Search, Server Status, and MSE Configuration. The main content area displays the configuration for the IP address 10.201.236.122. The 'Summary' section shows the IP address, target type (RNC/BSN), and the status (Active). Below this, the 'Subscribed Services' section lists the services: RSSI, Info, Statistics, Attachment, and Location. At the bottom, there is a 'Messages' table with columns for Message Type, IN/OUT, Count, Last Activity Time, and Error.

Message Type	IN/OUT	Count	Last Activity Time	Error
INFORMATION_REQUEST	OUT	2	Jan-06-2015 14:52:13 PM	0
STATISTICS_REQUEST	OUT	4	Jan-06-2015 14:52:13 PM	0
STATISTICS_RESPONSE	IN	4	Jan-06-2015 14:52:13 PM	0
SERVICE_SUBSCRIBE_REQUEST	OUT	1	Jan-06-2015 14:52:09 PM	0
SERVICE_SUBSCRIBE_RESPONSE	IN	1	Jan-06-2015 14:52:09 PM	0
LOCATION_REQUEST	IN	2	Jan-06-2015 14:52:13 PM	0

Устранение неполадок:

Если все еще NMSP неактивен:

- 1) Хэш ключа от английского замка и если не совпадает, вводит хэш вручную как показано выше
- 2) Синхронизование времени NTP должно быть там между MSE & WLC

Отладка:

Сценарий отказов:

Сбой на проверке ключа хэша:

```
3850с#set отслеживают nmср отладку уровня соединения
3850с#show трассировка передает nmср
```

[22:28:10.762 UTC a27 10241 03.06.15] **Выделенное новое соединение NMSP 0**

```
[22:28:10.762 UTC a28 10241 03.06.15] sslConnectionInit: SSL_new () ведут ssl b3f8a8d0
[22:28:10.762 UTC a29 10241 03.06.15] sslConnectionInit: SSL_do_handshake для ведут ssl
b3f8a8d0, ведут состояние: INIT, состояние SSL: КВИТИРОВАНИЕ
[22:28:10.762 UTC a2a 10241 03.06.15] SSL сообщает = 0x6000; где = 0x10; мочите = 0x1
[22:28:10.762 UTC a2b 10241 03.06.15] ret_type_string=unknown
[22:28:10.762 UTC a2c 10241 03.06.15] ret_desc_string=unknown
[22:28:10.762 UTC a2d 10241 03.06.15] инициализация SSL_state_string=before/accept
[22:28:10.762 UTC a2e 10241 03.06.15] SSL сообщает = 0x6000; где = 0x2001; мочите = 0x1
[22:28:10.762 UTC a2f 10241 03.06.15] ret_type_string=unknown
[22:28:10.762 UTC a30 10241 03.06.15] ret_desc_string=unknown
[22:28:10.762 UTC a31 10241 03.06.15] инициализация SSL_state_string=before/accept
[22:28:10.762 UTC a32 10241 03.06.15] SSL сообщает = 0x2111; где = 0x2002; мочите =
0xffffffff
[22:28:10.762 UTC a33 10241 03.06.15] ret_type_string=unknown
[22:28:10.762 UTC a34 10241 03.06.15] ret_desc_string=unknown
[22:28:10.762 UTC a35 10241 03.06.15] SSL_state_string=SSLv3 читает сообщение
приветствия клиента В
- Более - [03.06.15 22:28:10.762 UTC a36 10241] - возвращается, WANT_READ для ведут ssl
b3f8a8d0
[22:28:10.762 UTC a37 10241 03.06.15] sslConnectionInit () успех с Состоянием соединения:
INIT, состояние SSL: КВИТИРОВАНИЕ
[22:28:10.768 UTC a38 10241 03.06.15] doSSLRecvLoop: Квитирование не завершило для,
ведут 0
[22:28:10.768 UTC a39 10241 03.06.15] sslConnectionInit: SSL_do_handshake для ведут ssl
b3f8a8d0, ведут состояние: INIT, состояние SSL: КВИТИРОВАНИЕ
[22:28:10.768 UTC a3a 10241 03.06.15] SSL сообщает = 0x2111; где = 0x2001; мочите = 0x1
[22:28:10.768 UTC a3b 10241 03.06.15] ret_type_string=unknown
[22:28:10.768 UTC a3c 10241 03.06.15] ret_desc_string=unknown
[22:28:10.768 UTC a3d 10241 03.06.15] SSL_state_string=SSLv3 читает сообщение
приветствия клиента В
[22:28:10.768 UTC a3e 10241 03.06.15] SSL сообщает = 0x2130; где = 0x2001; мочите = 0x1
[22:28:10.768 UTC a3f 10241 03.06.15] ret_type_string=unknown
```

[22:28:10.768 UTC a40 10241 03.06.15] ret_desc_string=unknown
[22:28:10.768 UTC a41 10241 03.06.15] SSL_state_string=SSLv3 пишет приветствие сервера А
[22:28:10.768 UTC a42 10241 03.06.15] SSL сообщает = 0x2140; где = 0x2001; мочите = 0x1
[22:28:10.768 UTC a43 10241 03.06.15] ret_type_string=unknown
[22:28:10.768 UTC a44 10241 03.06.15] ret_desc_string=unknown
[22:28:10.768 UTC a45 10241 03.06.15] SSL_state_string=SSLv3 пишет сертификат А
- Более - [03.06.15 22:28:10.768 UTC a46 10241] SSL сообщают = 0x2160; где = 0x2001; мочите = 0x1
[22:28:10.768 UTC a47 10241 03.06.15] ret_type_string=unknown
[22:28:10.768 UTC a48 10241 03.06.15] ret_desc_string=unknown
[22:28:10.768 UTC a49 10241 03.06.15] SSL_state_string=SSLv3 пишет запрос сертификата А
[22:28:10.768 UTC a4a 10241 03.06.15] SSL сообщает = 0x2100; где = 0x2001; мочите = 0x1
[22:28:10.768 UTC a4b 10241 03.06.15] ret_type_string=unknown
[22:28:10.768 UTC a4c 10241 03.06.15] ret_desc_string=unknown
[22:28:10.768 UTC a4d 10241 03.06.15] SSL_state_string=SSLv3 сбрасывает данные
[22:28:10.768 UTC a4e 10241 03.06.15] SSL сообщает = 0x2180; где = 0x2002; мочите = 0xffffffff
[22:28:10.768 UTC a4f 10241 03.06.15] ret_type_string=unknown
[22:28:10.768 UTC a50 10241 03.06.15] ret_desc_string=unknown
[22:28:10.768 UTC a51 10241 03.06.15] SSL_state_string=SSLv3 читает сертификат клиента А
[22:28:10.768 UTC a52 10241 03.06.15] - возвращается, WANT_READ для ведут ssl b3f8a8d0
[22:28:11.068 UTC a53 10241 03.06.15] doSSLRecvLoop: Квитирование не завершило для, ведут 0
[22:28:11.068 UTC a54 10241 03.06.15] **sslConnectionInit: SSL_do_handshake для ведут ssl b3f8a8d0, ведут состояние: INIT, состояние SSL: КВИТИРОВАНИЕ**
[22:28:11.069 UTC a55 10241 03.06.15] Проверка Сертификата однорангового узла, Сделанная для, ведет ssl b3f8a8d0, звоня authlist..
- Более - [03.06.15 22:28:11.070 UTC a56 10241] аутентификация Authlist, подведенная для, ведут ssl b3f8a8d0
[22:28:12.070 UTC a57 10241 03.06.15] Узел, Не Проверенный против AuthList
[22:28:12.070 UTC a58 10241 03.06.15] SSL сообщает = 0x2182; где = 0x4008; мочите = 0x22e
[22:28:12.070 UTC a59 10241 03.06.15] ret_type_string=fatal
[22:28:12.070 UTC a5a 10241 03.06.15] **ret_desc_string=certificate неизвестный**
[22:28:12.070 UTC a5b 10241 03.06.15] SSL_state_string=SSLv3 читает сертификат клиента А
[22:28:12.070 UTC a5c 10241 03.06.15] SSL сообщает = 0x2182; где = 0x2002; мочите = 0xffffffff
[22:28:12.070 UTC a5d 10241 03.06.15] ret_type_string=unknown
[22:28:12.070 UTC a5e 10241 03.06.15] ret_desc_string=unknown
[22:28:12.070 UTC a5f 10241 03.06.15] SSL_state_string=SSLv3 читает сертификат клиента С
[22:28:12.070 UTC a60 10241 03.06.15] - **квитирование, подведенное для, ведет ssl b3f8a8d0, ошибка ssl_err 1 =, сертификат error:140890B2:SSL routines:SSL3_GET_CLIENT_CERTIFICATE:но возвратился**
[22:28:12.070 UTC a61 10241 03.06.15] **освобождение Nmsp ведет ssl b3f8a8d0, conn id 0**

Сценарий успеха:

[17:47:53 06.06.15.600 UTC 4f2 10205] Передача NMSP_APP_MEAS_NOTIFY_MSG к LocServer 0
[17:56:34 06.06.15.305 UTC 4f3 10205] **Выделенное новое соединение NMSP 0**
- Более - [06.06.15 17:56:34.306 UTC 4f4 10205] sslConnectionInit: SSL_new () ведут ssl 590a6048
[17:56:34 06.06.15.306 UTC 4f5 10205] sslConnectionInit: SSL_do_handshake для ведут ssl

590a6048, ведут состояние: INIT, состояние SSL: КВИТИРОВАНИЕ
[17:56:34 06.06.15.306 UTC 4f6 10205] SSL сообщает = 0x6000; где = 0x10; мочите = 0x1
[17:56:34 06.06.15.306 UTC 4f7 10205] ret_type_string=unknown
[17:56:34 06.06.15.306 UTC 4f8 10205] ret_desc_string=unknown
[17:56:34 06.06.15.307 UTC 4f9 10205] инициализация SSL_state_string=before/accept
[17:56:34 06.06.15.307 UTC 4fa 10205] SSL сообщает = 0x6000; где = 0x2001; мочите = 0x1
[17:56:34 06.06.15.307 UTC 4fb 10205] ret_type_string=unknown
[17:56:34 06.06.15.307 UTC 4fc 10205] ret_desc_string=unknown
[17:56:34 06.06.15.307 UTC 4 фараддея 10205] инициализация SSL_state_string=before/accept
[17:56:34 06.06.15.307 UTC 4fe 10205] SSL сообщает = 0x2111; где = 0x2002; мочите = 0xffffffff
[17:56:34 06.06.15.307 UTC 4ff 10205] ret_type_string=unknown
[17:56:34.307 UTC 500 10205 06.06.15] ret_desc_string=unknown
[17:56:34.307 UTC 501 10205 06.06.15] SSL_state_string=SSLv3 читает сообщение приветствия клиента В
[17:56:34.307 UTC 502 10205 06.06.15] - возвращается, WANT_READ для ведут ssl 590a6048
[17:56:34.307 UTC 503 10205 06.06.15] sslConnectionInit () успех с Состоянием соединения: INIT, состояние SSL: КВИТИРОВАНИЕ
- Более - [06.06.15 17:56:34.309 UTC 504 10205] doSSLRecvLoop: Квитирование не завершило для, ведут 0
[17:56:34.309 UTC 505 10205 06.06.15] **sslConnectionInit: SSL_do_handshake для ведут ssl 590a6048, ведут состояние: INIT, состояние SSL: КВИТИРОВАНИЕ**
[17:56:34.309 UTC 506 10205 06.06.15] SSL сообщает = 0x2111; где = 0x2001; мочите = 0x1
[17:56:34.309 UTC 507 10205 06.06.15] ret_type_string=unknown
[17:56:34.309 UTC 508 10205 06.06.15] ret_desc_string=unknown
[17:56:34.309 UTC 509 10205 06.06.15] SSL_state_string=SSLv3 читает сообщение приветствия клиента В
[17:56:34 06.06.15.309 UTC 50a 10205] SSL сообщает = 0x2130; где = 0x2001; мочите = 0x1
[17:56:34 06.06.15.309 UTC 50b 10205] ret_type_string=unknown
[17:56:34 06.06.15.309 UTC 50c 10205] ret_desc_string=unknown
[17:56:34 06.06.15.309 UTC 50d 10205] SSL_state_string=SSLv3 пишет приветствие сервера А
[17:56:34 06.06.15.310 UTC 50e 10205] SSL сообщает = 0x2140; где = 0x2001; мочите = 0x1
[17:56:34 06.06.15.310 UTC 50f 10205] ret_type_string=unknown
[17:56:34.310 UTC 510 10205 06.06.15] ret_desc_string=unknown
[17:56:34.310 UTC 511 10205 06.06.15] SSL_state_string=SSLv3 пишет сертификат А
[17:56:34.310 UTC 512 10205 06.06.15] SSL сообщает = 0x2160; где = 0x2001; мочите = 0x1
[17:56:34.310 UTC 513 10205 06.06.15] ret_type_string=unknown
- Более - [06.06.15 17:56:34.310 UTC 514 10205] ret_desc_string=unknown
[17:56:34.310 UTC 515 10205 06.06.15] SSL_state_string=SSLv3 пишет запрос сертификата А
[17:56:34.310 UTC 516 10205 06.06.15] SSL сообщает = 0x2100; где = 0x2001; мочите = 0x1
[17:56:34.310 UTC 517 10205 06.06.15] ret_type_string=unknown
[17:56:34.310 UTC 518 10205 06.06.15] ret_desc_string=unknown
[17:56:34.310 UTC 519 10205 06.06.15] SSL_state_string=SSLv3 сбрасывает данные
[17:56:34 06.06.15.310 UTC 51a 10205] SSL сообщает = 0x2180; где = 0x2002; мочите = 0xffffffff
[17:56:34 06.06.15.310 UTC 51b 10205] ret_type_string=unknown
[17:56:34 06.06.15.310 UTC 51c 10205] ret_desc_string=unknown
[17:56:34 06.06.15.310 UTC 51d 10205] SSL_state_string=SSLv3 читает сертификат клиента А
[17:56:34 06.06.15, для которого.310 UTC 51e 10205] - возвращают WANT_READ, ведет ssl 590a6048
[17:56:34 06.06.15.610 UTC 51f 10205] doSSLRecvLoop: Квитирование не завершило для, ведут 0

[17:56:34.610 UTC 520 10205 06.06.15] sslConnectionInit: SSL_do_handshake для ведут ssl 590a6048, ведут состояние: INIT, состояние SSL: КВИТИРОВАНИЕ

[17:56:34.616 UTC 521 10205 06.06.15] Проверка Сертификата однорангового узла, Сделанная для, ведет ssl 590a6048, звоня authlist..

[17:56:34.622 UTC 522 10205 06.06.15] аутентификация Authlist, успешная для, ведет ssl 590a6048

[17:56:35.616 UTC 523 10205 06.06.15] Узел Проверено против AuthList

[17:56:35.616 UTC 524 10205 06.06.15] SSL сообщает = 0x2180; где = 0x2001; мочите = 0x1

[17:56:35.616 UTC 525 10205 06.06.15] ret_type_string=unknown

[17:56:35.616 UTC 526 10205 06.06.15] ret_desc_string=unknown

[17:56:35.616 UTC 527 10205 06.06.15] SSL_state_string=SSLv3 читает сертификат клиента А

[17:56:35.633 UTC 528 10205 06.06.15] SSL сообщает = 0x2190; где = 0x2001; мочите = 0x1

[17:56:35.633 UTC 529 10205 06.06.15] ret_type_string=unknown

[17:56:35 06.06.15.633 UTC 52a 10205] ret_desc_string=unknown

[17:56:35 06.06.15.633 UTC 52b 10205] SSL_state_string=SSLv3 читает клиентский обмен ключами А

[17:56:35 06.06.15.635 UTC 52c 10205] SSL сообщает = 0x21a0; где = 0x2001; мочите = 0x1

[17:56:35 06.06.15.636 UTC 52-e 10205] ret_type_string=unknown

[17:56:35 06.06.15.636 UTC 52e 10205] ret_desc_string=unknown

[17:56:35 06.06.15.636 UTC 52f 10205] SSL_state_string=SSLv3 читают, сертификат проверяют А

[17:56:35.636 UTC 530 10205 06.06.15] SSL сообщает = 0x21c0; где = 0x2001; мочите = 0x1

[17:56:35.636 UTC 531 10205 06.06.15] ret_type_string=unknown

[17:56:35.636 UTC 532 10205 06.06.15] ret_desc_string=unknown

- Более - [06.06.15 17:56:35.636 UTC 533 10205] SSL_state_string=SSLv3 читают законченный А

[17:56:35.636 UTC 534 10205 06.06.15] SSL сообщает = 0x21d0; где = 0x2001; мочите = 0x1

[17:56:35.636 UTC 535 10205 06.06.15] ret_type_string=unknown

[17:56:35.636 UTC 536 10205 06.06.15] ret_desc_string=unknown

[17:56:35.636 UTC 537 10205 06.06.15] SSL_state_string=SSLv3 пишет спецификацию А шифра изменения

[17:56:35.636 UTC 538 10205 06.06.15] SSL сообщает = 0x21e0; где = 0x2001; мочите = 0x1

[17:56:35.636 UTC 539 10205 06.06.15] ret_type_string=unknown

[17:56:35 06.06.15.636 UTC 53a 10205] ret_desc_string=unknown

[17:56:35 06.06.15.636 UTC 53b 10205] запись SSL_state_string=SSLv3 закончило А

[17:56:35 06.06.15.637 UTC 53c 10205] SSL сообщает = 0x2100; где = 0x2001; мочите = 0x1

[17:56:35 06.06.15.637 UTC 53-и 10205] ret_type_string=unknown

[17:56:35 06.06.15.637 UTC 53e 10205] ret_desc_string=unknown

[17:56:35 06.06.15.637 UTC 53f 10205] SSL_state_string=SSLv3 сбрасывает данные

[17:56:35.637 UTC 540 10205 06.06.15] SSL сообщает = 0x3; где = 0x20; мочите = 0x1

[17:56:35.637 UTC 541 10205 06.06.15] ret_type_string=unknown

[17:56:35.637 UTC 542 10205 06.06.15] ret_desc_string=unknown

[17:56:35.637 UTC 543 10205 06.06.15] согласование SSL_state_string=SSL закончилось успешно

[17:56:35.637 UTC 544 10205 06.06.15] SSL сообщает = 0x3; где = 0x2002; мочите = 0x1

- Более - [06.06.15 17:56:35.637 UTC 545 10205] ret_type_string=unknown

[17:56:35.637 UTC 546 10205 06.06.15] ret_desc_string=unknown

[17:56:35.637 UTC 547 10205 06.06.15] согласование SSL_state_string=SSL закончилось успешно

[17:56:35.637 UTC 548 10205 06.06.15] SSL_do_handshake () следовавший для ведет ssl 590a6048

[17:56:35.637 UTC 549 10205 06.06.15] успех соединения NMSP! для ведут 0