فهم تسجيل دخول مدير الوصول إلى الشبكة من AnyConnect

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
تمكين تسجيل NAM
تكوين التقاط حزمة NAM
مجموعة السجلات
قراءة سجلات NAM
ملخص السجل لاتصال شبكة بدون مصادقة 802.1x ممكنة
ملخص السجل لاتصال شبكة باستخدام 802.1x و PEAP عبر الشبكة السلكية

المقدمة

يوضح هذا المستند كيفية تمكين تسجيل دخول مدير الوصول إلى الشبكة (NAM) من AnyConnect وكذلك تجميع السجلات وتفسيرها. تصف الأمثلة الواردة في المستند سيناريوهات مصادقة مختلفة والسجلات التي تعكس الخطوات التي اتخذها "مدير الوصول إلى الشبكة" لمصادقة العميل.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

تمكين تسجيل NAM

إذا تم تحديد مشكلة قد تكون متعلقة بوحدة NAM، فإن الخطوة الأولى هي تمكين ميزة التسجيل الموسع. يجب القيام بذلك على نقطة نهاية العميل أثناء تشغيل وحدة NAM النمطية.

الخطوة 1. افتح نافذة AnyConnect وتأكد من التركيز عليها.

الخطوة 2. اضغط على هذه المجموعة من المفاتيح، **Left Shift + Alt الأيسر + L**. لا توجد إستجابة.

الخطوة 3. انقر بزر الماوس الأيمن على رمز AnyConnect في درج نظام Windows. تظهر قائمة.

الخطوة 4. حدد **التسجيل الموسع** حتى يكون له علامة إختيار معروضة. تقوم NAM الآن بتسجيل رسائل تصحيح الأخطاء التفصيلية.

تكوين التقاط حزمة NAM

عند تمكين التسجيل الموسع، تبقي NAM أيضا على المخزن المؤقت لالتقاط الحزم قيد التشغيل. يقتصر المخزن المؤقت بشكل افتراضي على حوالي 1 ميغابايت. إذا كانت هناك حاجة إلى التقاط الحزمة، فقد يكون من المفيد زيادة حجم المخزن المؤقت حتى يتمكن من التقاط المزيد من الأنشطة. لتوسيع المخزن المؤقت، يجب تعديل ملف إعداد XML يدويا.

الخطوة 1. تصفح إلى: على Windows PC:
C:\ProgramData\Cisco\Cisco AnyConnect Secure Mobility Client\Network Access \Manager\System

الخطوة 2. فتح ملف **internalConfiguration.xml**.

الخطوة 3. حدد موقع علامة <packetCaptureFileSize>1</packetCaptureFileSize> XML وقم بضبط القيمة على 10 من أجل حجم مخزن مؤقت سعة 10 ميجابايت، وهكذا.

الخطوة 4. أعد تمهيد جهاز الكمبيوتر العميل لكي يسري التغيير.

مجموعة السجلات

يتم تجميع سجل NAM عبر أداة التشخيص وإعداد التقارير (DART)، وهي وحدة من مجموعة AnyConnect. في المثبت، حدد وحدة واستخدم تثبيت AnyConnect الكامل ISO للتثبيت. كما يمكن العثور على مثبت واجهة خدمات الوسائط (MSI) من Cisco داخل ISO.

بعد أن تقوم بتمكين التسجيل الموسع وإجراء إختبار، ببساطة قم بتشغيل DART وانتقل من خلال الحوار، فإن حزمة السجل تكون موجودة بشكل افتراضي على سطح مكتب Windows.

وبالاضافة إلى حزمة DART ، فان سجل رسائل NAM مفيد أيضا لتحديد مكان البيانات ذات الصلة في سجل NAM. للعثور على سجل رسائل NAM، انتقل إلى **نافذة إعدادات AnyConnect > مدير الوصول إلى الشبكة > محفوظات الرسائل**. يحتوي سجل الرسالة على الطابع الزمني لكل حدث اتصال شبكة، والذي يمكن إستخدامه للبحث عن السجلات ذات الصلة بالحدث.

قراءة سجلات NAM

تحتوي سجلات NAM، خاصة بعد تمكين التسجيل الموسع، على كمية كبيرة من البيانات، ومعظمها غير ذي صلة ويمكن تجاهلها. يسرد هذا القسم خطوط تصحيح الأخطاء لتوضيح كل خطوة تتخذها NAM لإنشاء اتصال شبكة. عندما تعمل من خلال سجل، قد تكون هذه العبارات الأساسية مفيدة لتحديد موقع جزء من السجل ذي صلة بالمشكلة.

ملخص السجل لاتصال شبكة بدون مصادقة 802.1x ممكنة

```
NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network test123: AccessStateMachine% :+0600 17:20:37.974 2016
                                    current state = ACCESS_STOPPED, received userEvent = START
```

الشرح: يشير هذا إلى أن المستخدم قد اختار شبكة من وحدة NAM، وتلقت **UserEvent** NAM من **START**.

```
TESTPC: May 16 2016 17:20:37.974 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network test123: :538
                                                AccessStateMachine new state = ACCESS_STARTED
TESTPC: May 16 2016 17:20:37.974 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network test123: :539
 NetworkStateMachine current state USER_T_DISCONNECTED, received access event ACCESS_STARTED
```

الشرح: تم بدء تشغيل كل من جهاز حالة الوصول وجهاز حالة الشبكة.

```
TESTPC: May 16 2016 17:20:37.974 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Ipv4 {EFDAF0F0-CF25- :545
                                    [4D88-B125-E748CD539DFF}: received Cancel event [state: COMPLETE
```

الشرح: تم **إلغاء** مثيل IPv4 لإعادة تعيين الحالات.

```
TESTPC: May 16 2016 17:20:37.974 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: starting :547
                                                                        ...makeMatches
TESTPC: May 16 2016 17:20:37.989 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1412]: matching adapter :549
                                    ... {484E4FEF-392C-436F-97F0-CD7206CD7D48} and network test123
```

الشرح: تم تحديد المحول بمعرف **484E4FEF-392C-436F-97F0-CD7206CD7D48** للاتصال **باختبار** الشبكة123، وهو اسم اتصال الشبكة الذي تم تكوينه في NAM.

```
TESTPC: May 16 2016 17:20:37.989 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network test123: :551
                                                AccessStateMachine new state = ACCESS_ATTACHED
TESTPC: May 16 2016 17:20:37.989 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network test123: :557
                                    AccessStateMachine current state = ACCESS_ATTACHED, received userEvent = CONNECT
```

الشرح: قامت NAM باستدعاء المحول لهذه الشبكة بنجاح. تحاول NAM الآن الاقتران (الاتصال) بهذه الشبكة (والذي يحدث أنه لاسلكي):

```
TESTPC: May 16 2016 17:20:37.989 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM :561
                                    (current: state(STATE_DISCONNECTED_LINK_DOWN), event(EVENT_CONNECT
TESTPC: May 16 2016 17:20:37.989 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM :562
                                    state change: STATE_DISCONNECTED_LINK_DOWN -> STATE_ASSOCIATING
   TESTPC: May 16 2016 17:20:37.989 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1412]: Starting wifi :567
                                                                        ... connection, trying ssid test123
      TESTPC: May 16 2016 17:20:37.989 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1412]: Connection :568
                                                                        (Association Started(openNoEncryption
```

الشرح: يشير **OpenNoEncryption** إلى تكوين الشبكة كشبكة مفتوحة. على وحدة التحكم في الشبكة المحلية اللاسلكية، يستخدم تجاوز مصادقة MAB) MAC) للمصادقة.

```
...TESTPC: May 16 2016 17:20:38.020 +0600: %NAMSSO-7-DEBUG_MSG: %[tid=1912]: waiting for cs :234
```

التفسير: يمكن رؤية **cs** كثيرا في سجلات NAM. هذه سجلات غير ذات صلة ويجب تجاهلها.

```
   TESTPC: May 16 2016 17:20:38.020 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network test123: :575
 NetworkStateMachine new state USER_T_DISCONNECTED 236: TESTPC: May 16 2016 17:20:38.020 +0600:
      %NAMSSO-7-DEBUG_MSG: %[tid=1912]: Tx CP Msg: <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><SOAP-
                        ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
 xmlns:ssc="http://www.cisco.com/ssc" encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
```

```
<SOAP-ENV:Body> <networkStateEvent> <sequenceNumber>16</sequenceNumber> <groupName>Local
networks</groupName> <networkName>test123</networkName> <networkState>Associating</networkState>
<adapterName>Intel(R) Centrino(R) Ultimate-N 6300 AGN</adapterName>
<serverVerifiedName></serverVerifiedName> </networkStateEvent> </SOAP-ENV:Body></SOAP-
<ENV:Envelope
```

الشرح: هذه هي رسائل بروتوكول الوصول البسيط إلى الكائن (SOAP) المستخدمة لإخبار واجهة المستخدم الرسومية (GUI) ل AnyConnect لعرض رسالة حالة الاتصال مثل **الاقتران** في هذه الحالة. يمكن العثور على أي رسائل خطأ يتم عرضها على نافذة NAM في إحدى رسائل SOAP الموجودة في السجل والتي يمكن إستخدامها لتحديد موقع المشكلة بسهولة.

```
TESTPC: May 16 2016 17:20:38.020 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: {484E4FEF-392C-436F- :582
97F0-CD7206CD7D48} - Received STATE_AUTHENTICATED
TESTPC: May 16 2016 17:20:38.020 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM :583
(current: state(STATE_ASSOCIATING), event(EVENT_AUTH_SUCCESS
```

تفسير: تتلقى NAM حدث **AUTH_SUCCESS**، وهو حدث مضلل بسبب عدم وجود مصادقة تحدث حاليا. تحصل على هذا الحدث ببساطة لأنك تتصل بشبكة مفتوحة، لذلك تكون المصادقة ناجحة بشكل افتراضي.

```
TESTPC: May 16 2016 17:20:38.738 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network test123: :595
AccessStateMachine current state = ACCESS_ASSOCIATING, received adapterState = associated
```

التفسير: نجح الاقتران بمعرف مجموعة الخدمة (SSID)، والوقت اللازم لمعالجة المصادقة.

```
TESTPC: May 16 2016 17:20:38.754 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: :603
.%[tid=1412][mac=1,6,3c:a9:f4:33:ab:50]: Authentication not required
TESTPC: May 16 2016 17:20:38.754 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM :604
(current: state(STATE_ASSOCIATED), event(EVENT_AUTH_SUCCESS
TESTPC: May 16 2016 17:20:38.754 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM :605
state change: STATE_ASSOCIATED -> STATE_AUTHENTICATED
```

التفسير: نظرا لأن هذه شبكة مفتوحة، فإنها تتم مصادقتها بشكل افتراضي. عند هذه النقطة، تكون NAM متصلة بالشبكة وتبدأ الآن عملية DHCP:

```
TESTPC: May 16 2016 17:20:38.754 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: {484E4FEF-392C-436F- :610
97F0-CD7206CD7D48} creating a new DHCP work
TESTPC: May 16 2016 17:20:38.754 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: :612
%[tid=1412][mac=1,6,3c:a9:f4:33:ab:50]: {484E4FEF-392C-436F-97F0-CD7206CD7D48}: DHCP: Sending
DHCP request
TESTPC: May 16 2016 17:20:38.754 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: queueing DHCP work :613
TESTPC: May 16 2016 17:20:40.830 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1448]: Ipv4 {484E4FEF-392C- :642
436F-97F0-CD7206CD7D48}: connectivity test[03]: IP:10.201.230.196(255.255.255.224)
[GW:10.201.230.193 [Success
TESTPC: May 16 2016 17:20:40.830 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Ipv4 {484E4FEF-392C- :643
[436F-97F0-CD7206CD7D48}: received Success event [state: WAIT_FOR_CONNECTIVITY
TESTPC: May 16 2016 17:20:40.845 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: :645
%[tid=1412][mac=1,6,3c:a9:f4:33:ab:50]: {484E4FEF-392C-436F-97F0-CD7206CD7D48}: IP Address
Received: 10.201.230.196
TESTPC: May 16 2016 17:20:40.845 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Ipv4 Connectivity :646
Result: SUCCESS
```

تفسير: حصلت حركة عدم الانحياز على عنوان IP بنجاح.

```
TESTPC: May 16 2016 17:20:40.845 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM :648
                                (current: state(STATE_AUTHENTICATED), event(EVENT_IP_CONNECTIVITY
TESTPC: May 16 2016 17:20:40.845 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM :649
                                        state change: STATE_AUTHENTICATED -> STATE_CONNECTED
```

الشرح: بمجرد إستلام عنوان IP، ترسل NAM طلب ARP (بروتوكول تحليل العنوان) إلى البوابة (**الحصول على اتصال**). بمجرد تلقي إستجابة ARP، يتم توصيل العميل.

ملخص السجل لاتصال شبكة باستخدام 802.1x و PEAP عبر الشبكة السلكية

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.138 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network WiredPEAP: :1286
                                        AccessStateMachine new state = ACCESS_STARTED
```

الشرح: بدأت NAM في الاتصال بشبكة **WiredPEAP**.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.138 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Binding adapter :1300
                Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection and user auth for network WiredPEAP
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.138 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network WiredPEAP: :1303
                                        AccessStateMachine new state = ACCESS_ATTACHED
```

الشرح: مطابقة NAM لمحول لهذه الشبكة.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.138 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network WiredPEAP: :1309
                AccessStateMachine current state = ACCESS_ATTACHED, received userEvent = CONNECT
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.154 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: STATE (4) :1342
                                (S_enterStateAux called with state = CONNECTING (dot1x_sm.c 142
```

الشرح: بدأت NAM في الاتصال بهذه الشبكة السلكية.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.154 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: 8021X (4) :1351
                                        (Sent start frame (dot1x_sm.c 117
```

شرح: يرسل العميل **EAPOL_START**.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.154 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: PORT (3) :1388
                                        (net: RECV (status: UP, AUTO) (portMsg.c 658
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.154 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: 8021X (4) :1389
                                        (recvd EAP IDENTITY frame (dot1x_util.c 264
  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.154 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: EAP (0) :1397
                                        (EAP State: EAP_STATE_IDENTITY (eap_auth_client.c 940
```

التفسير: يتلقى العميل طلب الهوية من المحول، وهو الآن يبحث عن بيانات اعتماد لإعادتها.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.154 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1464]: EAP-CB: credential :1406
                requested: sync=8, session-id=1, handle=00AE1FFC, type=AC_CRED_SESSION_START
  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.169 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: EAP: processing :1426
     credential request: sync=8, session-id=1, eap-handle=00AE1FFC, eap-level=0, auth-level=0,
                                                        protected=0, type=CRED_REQ_SESSION_START
      TESTPC: May 16 2016 17:55:17.169 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1412]: Trying fast :1458
                                          reauthentication for unprotected identity anonymous
  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.169 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: EAP: credential :1464
                                                        request completed, response sent: sync=9
```

الشرح: بشكل افتراضي، يرسل AnyConnect **مجهولين** كهوية غير محمية (**هوية خارجية**)، لذلك فإنه هنا يحاول **مجهول** ويرى ما إذا كان الخادم موافق معه. وتشير حقيقة أن الهوية **مجهولة الهوية** في مقابل **المضيف/المجهول** إلى أنها مصادقة مستخدم وليست مصادقة آلية.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.185 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: 8021X (4) :1492
                                                        (recvd EAP TLS frame (dot1x_util.c 293
```

الشرح: يرسل خادم RADIUS إطار تأمين طبقة النقل - بروتوكول المصادقة الموسع (EAP-TLS) بدون أي محتوى. والغرض منه هو التفاوض على بروتوكول EAP-TLS مع العميل.

```
  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.185 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1412]: EAP: EAP suggested :1516
                                                                        by server: eapTls
  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.185 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1412]: EAP: EAP requested :1517
                                                                      by client: eapPeap
   TESTPC: May 16 2016 17:55:17.185 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: EAP: EAP methods :1518
                                                                           sent: sync=10
    TESTPC: May 16 2016 17:55:17.185 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: EAP: credential :1519
                                          request 10: state transition: PENDING -> RESPONDED
```

التفسير: تعترف NAM بطلب الخادم لاستخدام EAP-TLS ولكن تم تكوين العميل لاستخدام بروتوكول المصادقة المتوسع المحمي (PEAP). وهذا هو السبب الذي دفع حركة عدم الانحياز إلى إرسال عرض مقابل PEAP.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.185 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: :1520
                                Auth[WiredPEAP:user-auth]: Authentication state transition:
                              AUTH_STATE_UNPROTECTED_IDENTITY_SENT_FOR_FAST_REAUTHENTICATION ->
                                                        AUTH_STATE_UNPROTECTED_IDENTITY_ACCEPTED
```

شرح: يقبل خادم RADIUS معرف الصادر/غير المحمي.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.200 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: 8021X (4) :1551
                                                        (recvd EAP PEAP frame (dot1x_util.c 305
  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.200 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: EAP (0) :1563
                                                        (EAP-PEAP: SSL handshake start (eap_auth_tls_p.c 409
```

الشرح: يبدأ الجزء **المحمي** من PEAP (لإنشاء نفق آمن لتبادل بيانات الاعتماد الداخلية)، بعد أن يتلقى العميل تأكيدا من خادم RADIUS لمواصلة إستخدام PEAP.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.200 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: EAP (0) :1565
                                    (SSL STATE: SSLv3 write client hello A (eap_auth_tls_p.c 394
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.200 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: EAP (0) :1566
                                    (SSL STATE: SSLv3 read server hello A (eap_auth_tls_p.c 394
```

التفسير: ترسل NAM رسالة ترحيب بالعميل مغلفة في رسالة EAP وتنتظر لإعلام الخادم. تحتوي رسالة الترحيب الخاصة بالخادم على شهادة ISE، لذلك يستغرق إنهاء النقل بعض الوقت.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.216 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: 8021X (4) :1622
                                                    (recvd EAP PEAP frame (dot1x_util.c 305
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.216 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: EAP (0) :1632
                                    (SSL STATE: SSLv3 read server hello A (eap_auth_tls_p.c 394
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.216 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: CERT (0) :1633
                                       (looking up: "/CN=ISE20-1.kurmai.com" (lookup.c 100
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.232 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: CERT (0) :1634
                                 (Certificate not found: "/CN=ISE20-1.kurmai.com" (lookup.c 133
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.232 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: EAP (0) :1646
                                       (SSL_ERROR_WANT_X509_LOOKUP (eap_auth_tls_p.c 193
```

الشرح: استخرجت NAM اسم موضوع خادم ISE من شهادة الخادم. نظرا لأنه لا يحتوي على شهادة خادم مثبتة في المخزن الموثوق به، فلن تجدها هناك.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.232 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: EAP (5) :1649
                                       (EAP_EVENT_CRED_REQUEST queued (eapCredProcess.c 496
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.232 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1464][comp=SAE]: EAP (5) :1650
                                          (EAP: CRED_REQUEST (eapMessage.c 355
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.232 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1412]: Getting credentials :1662
                                                                          .from logon
                TESTPC: May 16 2016 17:55:17.232 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: :1685
                                       Auth[WiredPEAP:user-auth]: ...resumed
```

الشرح: تبحث NAM عن الهوية **الداخلية/المحمية** التي سيتم إرسالها إلى خادم RADIUS بعد إنشاء نفق. في هذه الحالة، تم تمكين الخيار **إستخدام اسم وكلمة مرور تسجيل الدخول على Windows تلقائيا"** على المحول السلكي، لذلك تستخدم NAM مسوغات تسجيل الدخول إلى Windows بدلا من مطالبة المستخدم بها.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.247 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1464][comp=SAE]: EAP (0) :1700
                               (SSL STATE: SSLv3 write client key exchange A (eap_auth_tls_p.c 394
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.247 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1464][comp=SAE]: EAP (0) :1701
                                (SSL STATE: SSLv3 write change cipher spec A (eap_auth_tls_p.c 394
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.278 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: EAP (0) :1750
                           (SSL STATE: SSL negotiation finished successfully (eap_auth_tls_p.c 394
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.278 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: EAP (0) :1751
                                       (EAP-PEAP: SSL handshake done (eap_auth_tls_p.c 425
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.278 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: EAP (0) :1752
                                          (EAP-PEAP: New session. (eap_auth_tls_p.c 433
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.278 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: EAP (0) :1753
                                (EAP-PEAP: session cipher AES256-SHA. (eap_auth_tls_p.c 441
```

الشرح: قامت NAM بإرسال مفتاح العميل ومواصفات التشفير إلى الخادم وتلقت تأكيدا. نجحت مفاوضات SSL وتم إنشاء نفق.

```
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.294 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1412]: Protected :1810
                                                                .identity/(Username) sent
                  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.294 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: :1814
                                       Auth[WiredPEAP:user-auth]: Authentication state transition:
                AUTH_STATE_UNPROTECTED_IDENTITY_ACCEPTED -> AUTH_STATE_PROTECTED_IDENTITY_SENT
                  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.310 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: :1883
Auth[WiredPEAP:user-auth]: Authentication state transition: AUTH_STATE_PROTECTED_IDENTITY_SENT -
                                                                > AUTH_STATE_PROTECTED_IDENTITY_ACCEPTED
```

التفسير: يتم إرسال الهوية المحمية إلى الخادم، الذي يقبل الهوية. الآن يطلب الخادم كلمة مرور.

```
  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.310 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1464][comp=SAE]: EAP (5) :1902
                                                        (deferred password request (eapRequest.c 147
  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.310 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1412]: Protected password :1918
                                                                                        .sent
                  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.325 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: :1921
                                       Auth[WiredPEAP:user-auth]: Authentication state transition:
                AUTH_STATE_PROTECTED_IDENTITY_ACCEPTED -> AUTH_STATE_CREDENTIAL_SENT
```

التفسير: تتلقى NAM طلب كلمة مرور وترسل كلمة مرور إلى الخادم.

```
                  TESTPC: May 16 2016 17:55:17.856 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: :2076
      Auth[WiredPEAP:user-auth]: Authentication state transition: AUTH_STATE_CREDENTIAL_SENT ->
                                                                AUTH_STATE_SUCCESS
TESTPC: May 16 2016 17:55:17.856 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1468][comp=SAE]: STATE (4) :2077
                                (S_enterStateAux called with state = AUTHENTICATED (dot1x_sm.c 142
```

شرح: يستلم الخادم كلمة المرور ويدقق فيها ويرسل EAP-SUCCESS. تكون المصادقة ناجحة عند هذه النقطة، ويمضي العميل كما يحصل على عنوان IP من DHCP.

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).