

Informazioni sulla registrazione di AnyConnect Network Access Manager

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Abilita registrazione NAM](#)

[Configura acquisizione pacchetti NAM](#)

[Raccolta log](#)

[Lettura dei log NAM](#)

[Riepilogo registro di una connessione di rete senza autenticazione 802.1x abilitata](#)

[Riepilogo registro di una connessione di rete che utilizza 802.1x e PEAP su rete cablata](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come abilitare la registrazione di AnyConnect Network Access Manager (NAM) e come raccogliere e interpretare i registri. Gli esempi inclusi nel documento descrivono diversi scenari di autenticazione e i log che riflettono le operazioni eseguite da Network Access Manager per autenticare il client.

Prerequisiti

Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Abilita registrazione NAM

Se viene identificato un problema che potrebbe essere correlato al modulo NAM, la prima fase consiste nell'abilitare la funzione di registrazione estesa. Questa operazione deve essere eseguita sull'endpoint del client mentre il modulo NAM è in esecuzione.

Passaggio 1. Aprire la finestra AnyConnect e verificare che sia attiva.

Passaggio 2. Premere questa combinazione di tasti, **MAIUSC di sinistra + ALT di sinistra + L**. Non è disponibile alcuna risposta.

Passaggio 3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona AnyConnect nella barra delle applicazioni di Windows. Viene visualizzato un menu.

Passaggio 4. Selezionare **Log esteso** in modo che venga visualizzato un segno di spunta. NAM registra i messaggi di debug dettagliati.

Configura acquisizione pacchetti NAM

Quando la registrazione estesa è abilitata, NAM mantiene attivo anche un buffer di acquisizione pacchetti. Per impostazione predefinita, il buffer è limitato a circa 1 MB. Se è necessaria l'acquisizione dei pacchetti, può essere utile aumentare le dimensioni del buffer in modo da acquisire più attività. Per estendere il buffer, è necessario modificare manualmente un file di impostazione XML.

Passaggio 1. Sul PC Windows, selezionare:

C:\ProgramData\Cisco\Cisco AnyConnect Secure Mobility Client\Network Access Manager\system

Passaggio 2. Aprire il file **internalConfiguration.xml**.

Passaggio 3. Individuare il tag XML `<packetCaptureFileSize>1</packetCaptureFileSize>` e impostare il valore su 10 per le dimensioni del buffer di 10 MB e così via.

Passaggio 4. Riavviare il PC client per rendere effettiva la modifica.

Raccolta log

La raccolta dei registri NAM viene eseguita tramite DART (Diagnostic And Reporting Tool), un modulo della suite AnyConnect. Nel programma di installazione, selezionare un modulo e utilizzare AnyConnect con l'installazione completa ISO per l'installazione. Il programma di installazione di Cisco Media Services Interface (MSI) è reperibile anche all'interno dell'ISO.

Dopo aver attivato la registrazione estesa ed eseguito un test, eseguire semplicemente DART e passare attraverso la finestra di dialogo, il bundle di log si trova per impostazione predefinita sul desktop di Windows.

Oltre al bundle DART, il log dei messaggi NAM è anche utile per individuare i dati rilevanti nel log NAM. Per trovare il log dei messaggi NAM, selezionare **Finestra impostazioni AnyConnect > Network Access Manager > Cronologia messaggi**. Il log dei messaggi contiene l'indicatore orario

di ogni evento di connessione di rete, che può essere utilizzato per trovare i log relativi all'evento.

Letture dei log NAM

I registri NAM, soprattutto dopo aver attivato la registrazione estesa, contengono una grande quantità di dati, la maggior parte dei quali sono irrilevanti e possono essere ignorati. In questa sezione vengono elencate le righe di debug per illustrare i passaggi eseguiti da NAM per stabilire una connessione di rete. Quando si analizza un registro, queste frasi chiave possono essere utili per individuare una parte del registro relativa al problema.

Riepilogo registro di una connessione di rete senza autenticazione 802.1x abilitata

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

Spiegazione: Ciò indica che l'utente ha selezionato una rete dal modulo NAM e NAM ha ricevuto un **userEvent** di **START**.

```
538: TESTPC: May 16 2016 17:20:37.974 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network test123:
AccessStateMachine new state = ACCESS_STARTED
```

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

Spiegazione: La macchina a stati di accesso e la macchina a stati di rete sono state avviate.

```
545: TESTPC: May 16 2016 17:20:37.974 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Ipv4 {EFD4F0F0-CF25-
4D88-B125-E748CD539DFF}: received Cancel event [state: COMPLETE]
```

Spiegazione: L'istanza IPv4 è stata **annullata** per reimpostare gli stati.

```
547: TESTPC: May 16 2016 17:20:37.974 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: starting
makeMatches...
```

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

Spiegazione: La scheda con ID **484E4FEF-392C-436F-97F0-CD7206CD7D48** è stata selezionata per la connessione a network **test123**, ovvero il nome della connessione di rete configurata in NAM.

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

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

Spiegazione: NAM ha inserito la scheda per la rete. NAM tenta ora di associare (connettersi) a questa rete (che è wireless):

```
561: TESTPC: May 16 2016 17:20:37.989 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM
current: state(STATE_DISCONNECTED_LINK_DOWN), event(EVENT_CONNECT)
```

```
562: TESTPC: May 16 2016 17:20:37.989 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM
state change: STATE_DISCONNECTED_LINK_DOWN -> STATE_ASSOCIATING
```

```
567: TESTPC: May 16 2016 17:20:37.989 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1412]: Starting wifi
connection, trying ssid test123 ...
```

```
568: TESTPC: May 16 2016 17:20:37.989 +0600: %NAM-6-INFO_MSG: %[tid=1412]: Connection
```

Association Started(openNoEncryption)

Spiegazione: **openNoEncryption** indica che la rete è configurata come aperta. Sul controller LAN wireless viene usato il MAC Authentication Bypass (MAB) per l'autenticazione.

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

Spiegazione: La tecnologia **cs** può essere rilevata molto nei log di NAM. Si tratta di registri irrilevanti che devono essere ignorati.

```
575: TESTPC: May 16 2016 17:20:38.020 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: Network test123:
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>
```

Spiegazione: Si tratta di messaggi SOAP (Simple Object Access Protocol) utilizzati per indicare all'interfaccia utente di AnyConnect di visualizzare il messaggio di stato della connessione, ad esempio in questo caso **Associazione**. Tutti i messaggi di errore visualizzati nella finestra NAM si trovano in uno dei messaggi SOAP nel registro che può essere utilizzato per individuare facilmente il problema.

582: TESTPC: May 16 2016 17:20:38.020 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: {484E4FEF-392C-436F-97F0-CD7206CD7D48} - Received STATE_AUTHENTICATED

583: TESTPC: May 16 2016 17:20:38.020 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM current: state(STATE_ASSOCIATING), event(EVENT_AUTH_SUCCESS)

Spiegazione: NAM riceve un evento **AUTH_SUCCESS** che è fuorviante in quanto non è attualmente in corso alcuna autenticazione. Questo evento viene generato semplicemente perché ci si connette a una rete aperta e pertanto, per impostazione predefinita, l'autenticazione ha esito positivo.

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

Spiegazione: Associazione a SSID (Service Set Identifier) completata. Tempo necessario per gestire l'autenticazione.

603: TESTPC: May 16 2016 17:20:38.754 +0600: %NAM-6-INFO_MSG:

%[tid=1412][mac=1,6,3c:a9:f4:33:ab:50]: Authentication not required.

604: TESTPC: May 16 2016 17:20:38.754 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM current: state(STATE_ASSOCIATED), event(EVENT_AUTH_SUCCESS)

605: TESTPC: May 16 2016 17:20:38.754 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]: ACE: adapter SM state change: STATE_ASSOCIATED -> STATE_AUTHENTICATED

Spiegazione: Poiché si tratta di una rete aperta, per impostazione predefinita viene autenticata. A questo punto, NAM è connesso alla rete e ora avvia il processo DHCP:

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

Spiegazione: NAM acquisisce un indirizzo IP.

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

Spiegazione: Una volta ricevuto un indirizzo IP, NAM invierà la richiesta ARP (Address Resolution Protocol) al gateway (Get-Connectivity**). Dopo aver ricevuto la risposta ARP, il client è connesso.**

Riepilogo registro di una connessione di rete che utilizza 802.1x e PEAP su rete cablata

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

Spiegazione: NAM ha avviato la connessione alla rete **WiredPEAP.**

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

Spiegazione: il NAM corrisponde a una scheda a questa rete.

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

Spiegazione: NAM: connessione alla rete cablata avviata.

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

Spiegazione: Il client invia **EAPOL_START**.

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

Spiegazione: Il client riceve la richiesta di identità dallo switch. Cerca una credenziale da restituire.

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

Spiegazione: Per impostazione predefinita, Anyconnect invia l'indirizzo **anonimo** come identità non protetta (**identità esterna**), quindi prova a usare l'indirizzo **anonimo** e verifica se il server funziona correttamente. Il fatto che l'identità sia **anonima** rispetto all'**host/anonima** indica che si tratta di un'autenticazione utente, anziché di un'autenticazione automatica.

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

Spiegazione: Il server RADIUS invia un frame EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security) senza alcun contenuto. Il suo scopo è negoziare il protocollo EAP-TLS con il client.

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

Spiegazione: NAM riconosce la richiesta del server di utilizzare EAP-TLS ma il client è configurato per utilizzare PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol). È per questo motivo che NAM rinvia una controproposta per PEAP.

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

Spiegazione: Il server RADIUS accetta l'identità esterna/non protetta.

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

Spiegazione: La parte **Protected** di PEAP (per stabilire un tunnel sicuro per lo scambio delle credenziali interne) viene avviata dopo che il client riceve una conferma dal server RADIUS per continuare a utilizzare PEAP.

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

Spiegazione: Il NAM invia un messaggio di saluto client incapsulato nel messaggio EAP e attende il saluto del server. Poiché il server contiene un certificato ISE, il completamento del trasferimento richiede del tempo.

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

Spiegazione: NAM ha estratto il nome soggetto del server ISE dal certificato del server. Il certificato server non è installato nell'archivio di attendibilità, pertanto non è disponibile.

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

```
1685: TESTPC: May 16 2016 17:55:17.232 +0600: %NAM-7-DEBUG_MSG: %[tid=1412]:  
Auth[WiredPEAP:user-auth]: ...resumed
```

Spiegazione: NAM cerca l'identità **interna/protetta** da inviare al server RADIUS dopo aver stabilito il tunnel. In questo caso, l'opzione **"Usa automaticamente nome di accesso e password di Windows"** è stata abilitata sulla scheda cablata, pertanto NAM utilizza le credenziali di accesso di Windows anziché richiederle all'utente.

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

Spiegazione: NAM ha inviato la chiave client e la specifica di crittografia al server e ha ricevuto conferma. Negoziazione SSL completata. È stato stabilito un tunnel.

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

Spiegazione: L'identità protetta viene inviata al server, che accetta l'identità. Il server ora richiede la password.

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

Spiegazione: NAM riceve la richiesta della password e invia la password al server.

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

Spiegazione: Il server riceve la password, la verifica e invia EAP-Success. A questo punto l'autenticazione ha esito positivo e il client procede non appena riceve l'indirizzo IP da DHCP.