Configurazione dell'autenticazione EAP locale su Catalyst 9800 WLC

Sommario

Introduzione

Questo documento descrive la configurazione di EAP locale sui controller LAN wireless Catalyst 9800 WLC.

Prerequisiti

Requisiti

Questo documento descrive la configurazione di Local EAP (Extensible Authentication Protocol) sui WLC Catalyst 9800; ovvero il WLC funge da server di autenticazione RADIUS per i client wireless.

In questo documento si presume che l'utente abbia familiarità con la configurazione di base di una WLAN sul WLC 9800 e si focalizza solo sul WLC che funziona come server EAP locale per client wireless.

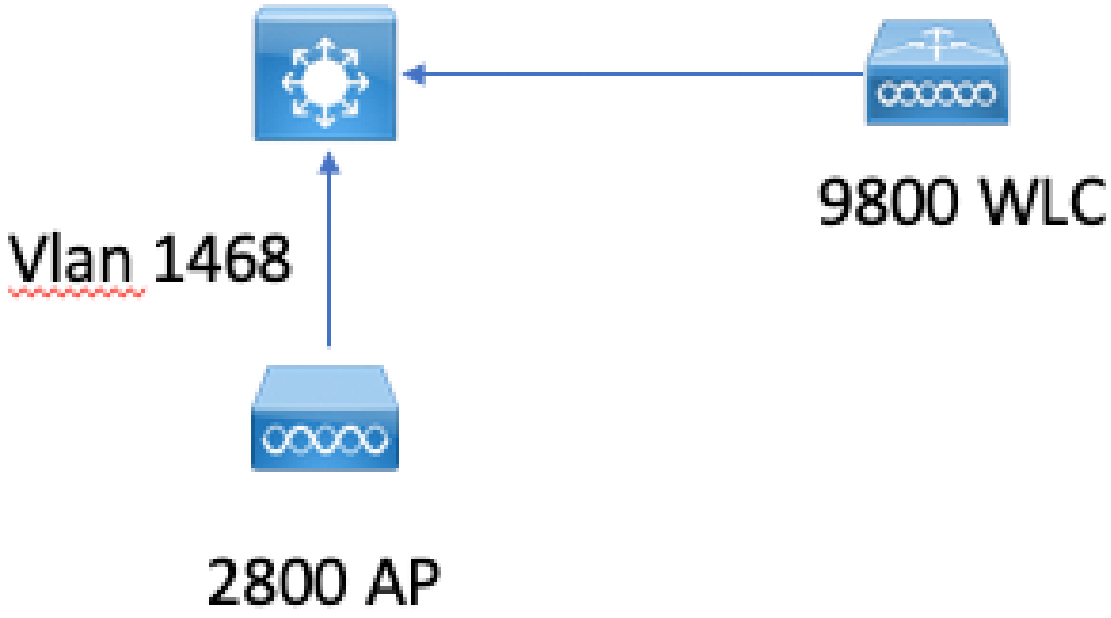
Componenti usati

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.

Catalyst 9800 sulla versione 17.3.6

Configurazione

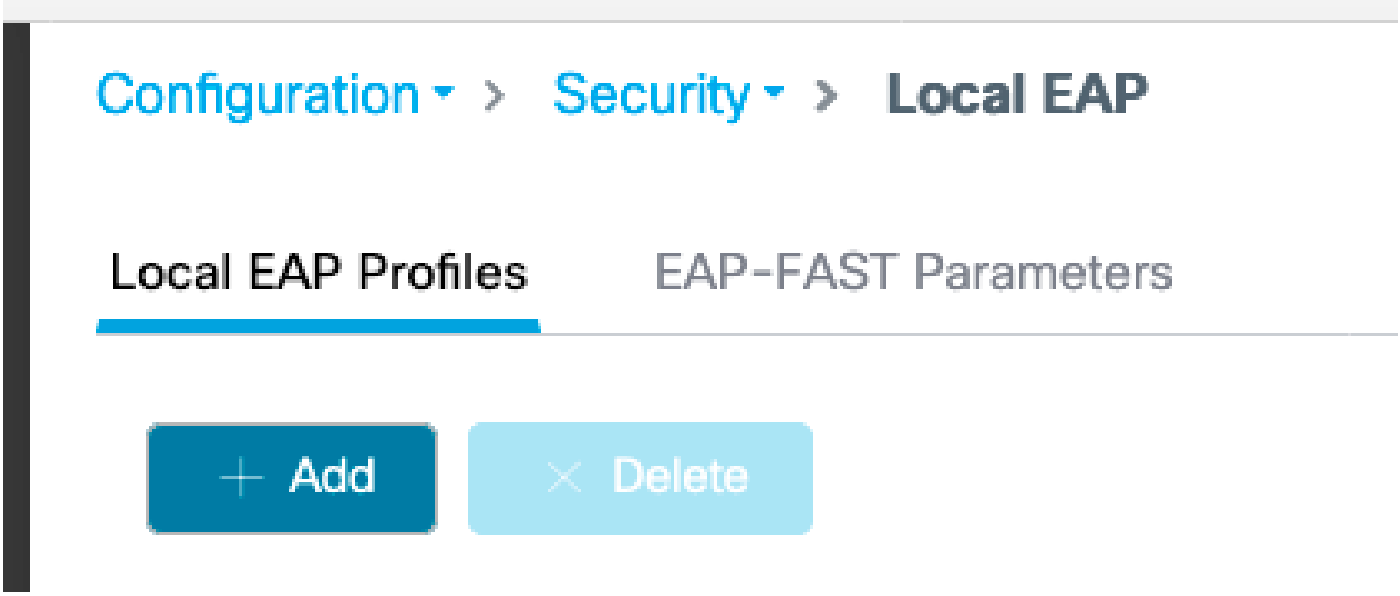
Esempio di rete



Configurazione EAP locale principale

Passaggio 1. Profilo EAP locale

Selezionare Configurazione > Protezione > EAP locale nell'interfaccia utente Web 9800.

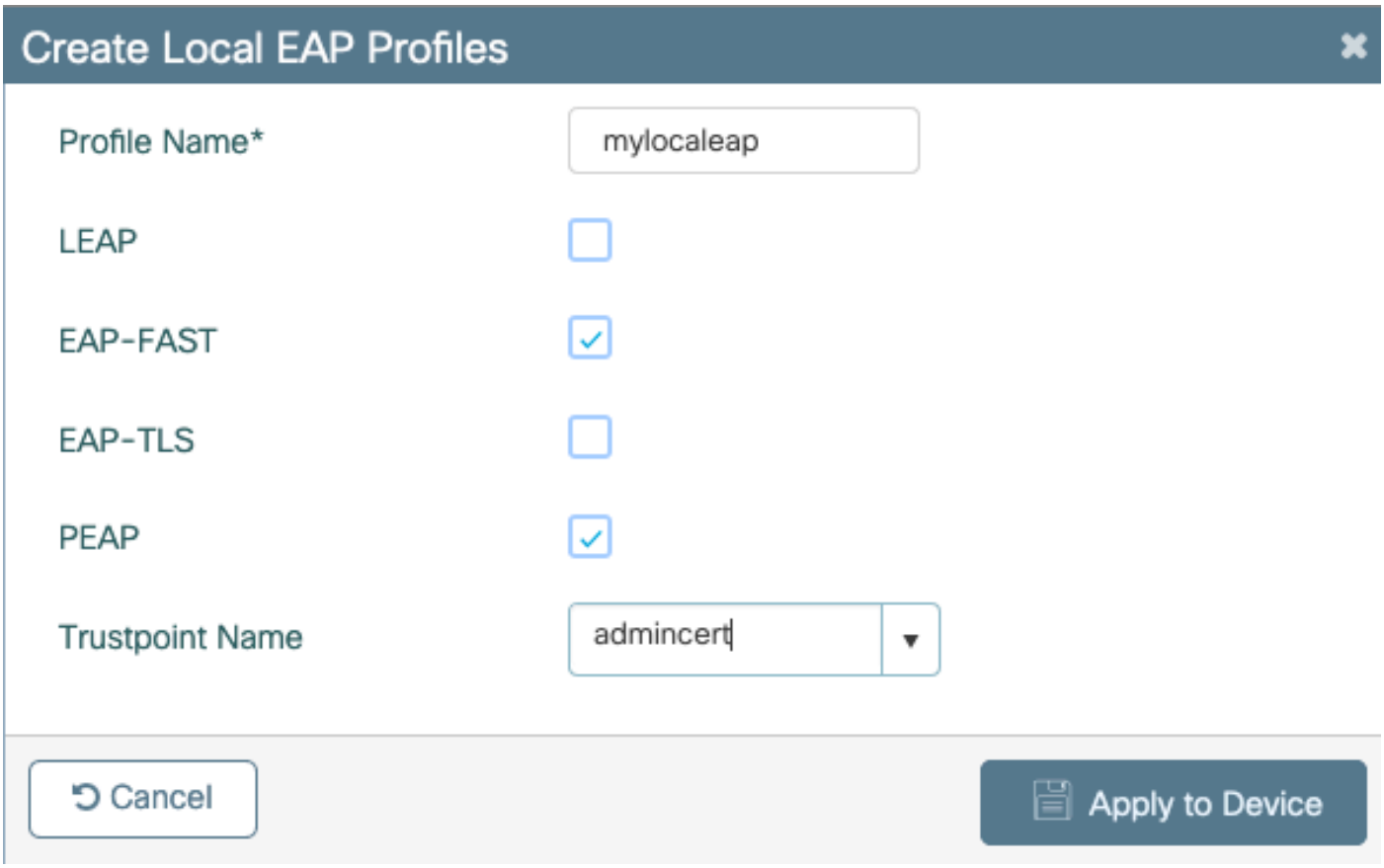


Selezionare Aggiungi

Immettere il nome di un profilo.

Si sconsiglia di utilizzare LEAP proprio a causa della sua sicurezza debole. Tutti gli altri 3 metodi EAP richiedono la configurazione di un trust point. Infatti, lo switch 9800, che funge da autenticatore, deve inviare un certificato affinché il client lo consideri attendibile.

Poiché i client non considerano attendibile il certificato predefinito WLC, è necessario disattivare la convalida del certificato server sul lato client (scelta non consigliata) o installare un trust point certificato sul WLC 9800 considerato attendibile dal client (oppure importarlo manualmente nell'archivio trust del client).



CLI:

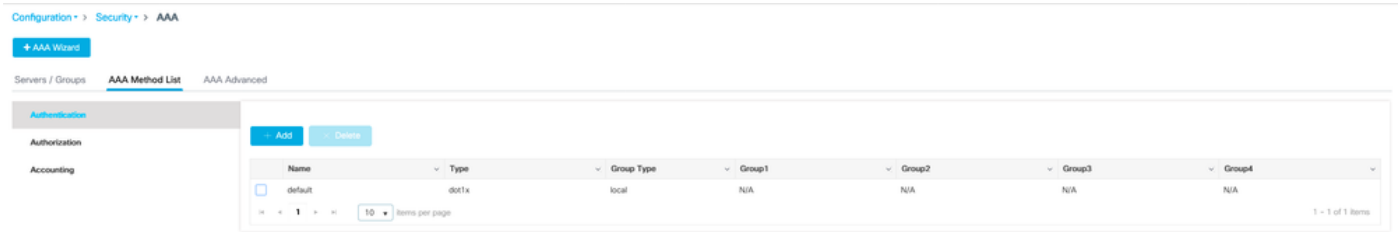
```
(config)#eap profile mylocapeap
(config-eap-profile)#method peap
(config-eap-profile)#pki-trustpoint admincert
```

Passaggio 2. Metodo di autenticazione AAA

È necessario configurare un metodo AAA dot1x che punti anche localmente per utilizzare il database locale degli utenti (ma è possibile, ad esempio, utilizzare la ricerca LDAP esterna).

Selezionare Configuration > Security > AAA (Configurazione > Protezione > AAA) e selezionare la scheda elenco metodi AAA per Authentication (Autenticazione). Selezionare Aggiungi.

Selezionare il tipo "dot1x" e il tipo di gruppo locale.



Passaggio 3. Configurare un metodo di autorizzazione AAA

Andare alla scheda secondaria Autorizzazione e creare un nuovo metodo per il tipo credenziale-download e puntarlo a locale.

Eseguire la stessa operazione per il tipo di autorizzazione di rete

CLI:

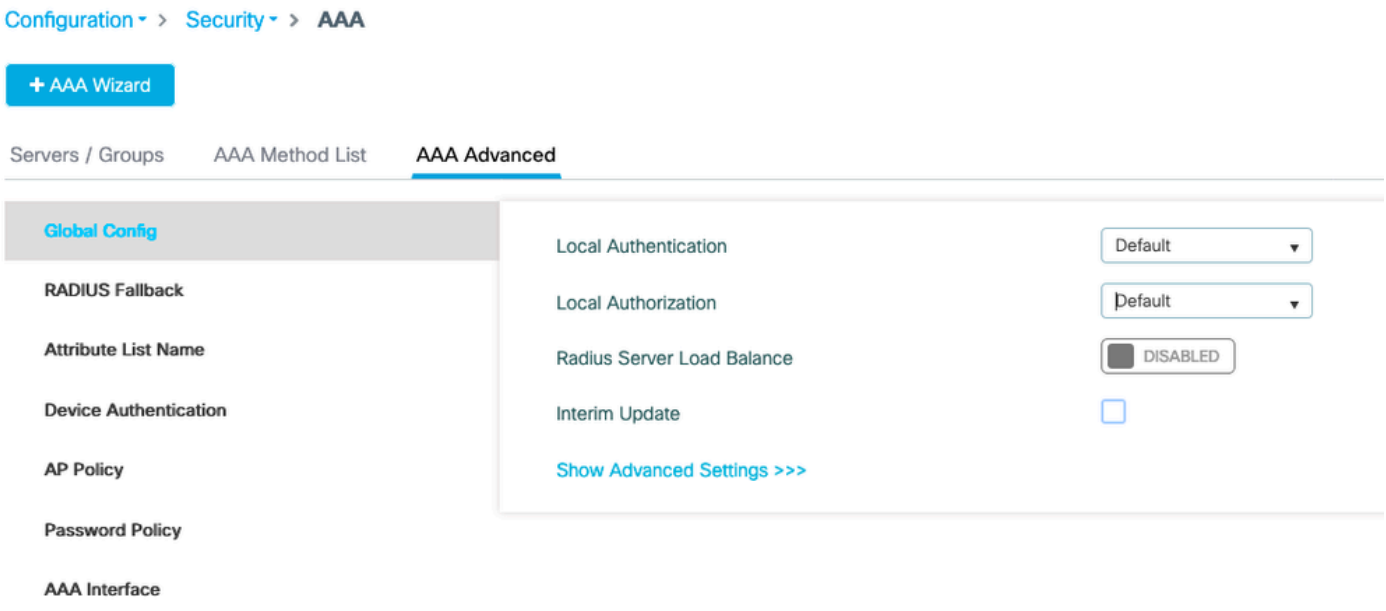
```
(config)#aaa new-model
(config)#aaa authentication dot1x default local
(config)#aaa authorization credential-download default local
(config)#aaa local authentication default authorization default
(config)#aaa authorization network default local
```

Passaggio 4. Configurare i metodi avanzati locali

Selezionare la scheda Advanced AAA.

Definire il metodo di autenticazione e autorizzazione locale. Poiché in questo esempio sono stati utilizzati il metodo "default" per il download delle credenziali e il metodo "Default" dot1x, è necessario impostare il valore predefinito sia per l'autenticazione locale che per le caselle di riepilogo a discesa delle autorizzazioni.

Se sono stati definiti metodi denominati, selezionare "elenco dei metodi" nell'elenco a discesa e un altro campo consente di immettere il nome del metodo.



CLI:

```
aaa local authentication default authorization default
```

Passaggio 5. Configurare una WLAN

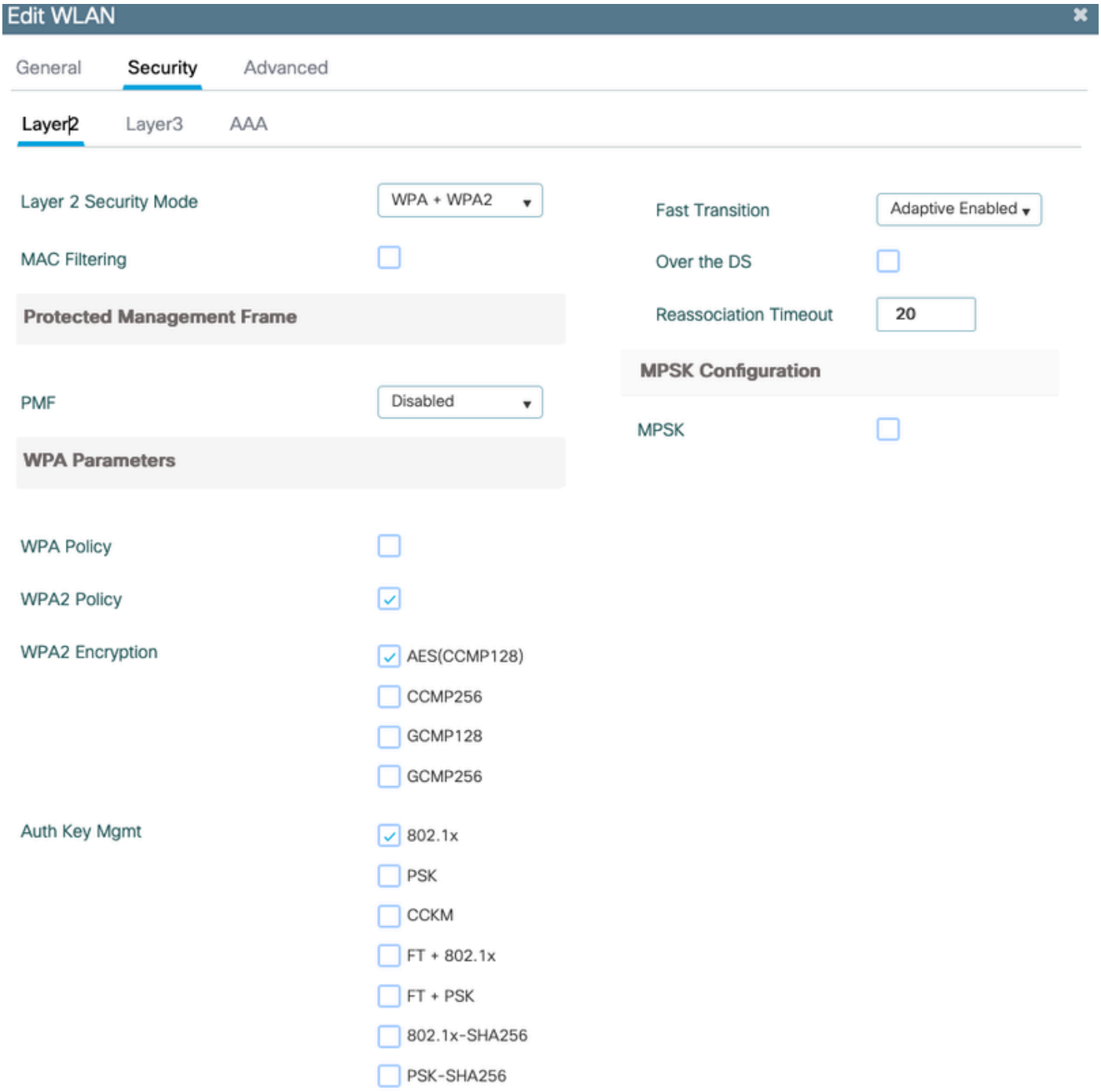
È quindi possibile configurare la WLAN per la sicurezza 802.1x in base al profilo EAP locale e al metodo di autenticazione AAA definiti nel passaggio precedente.

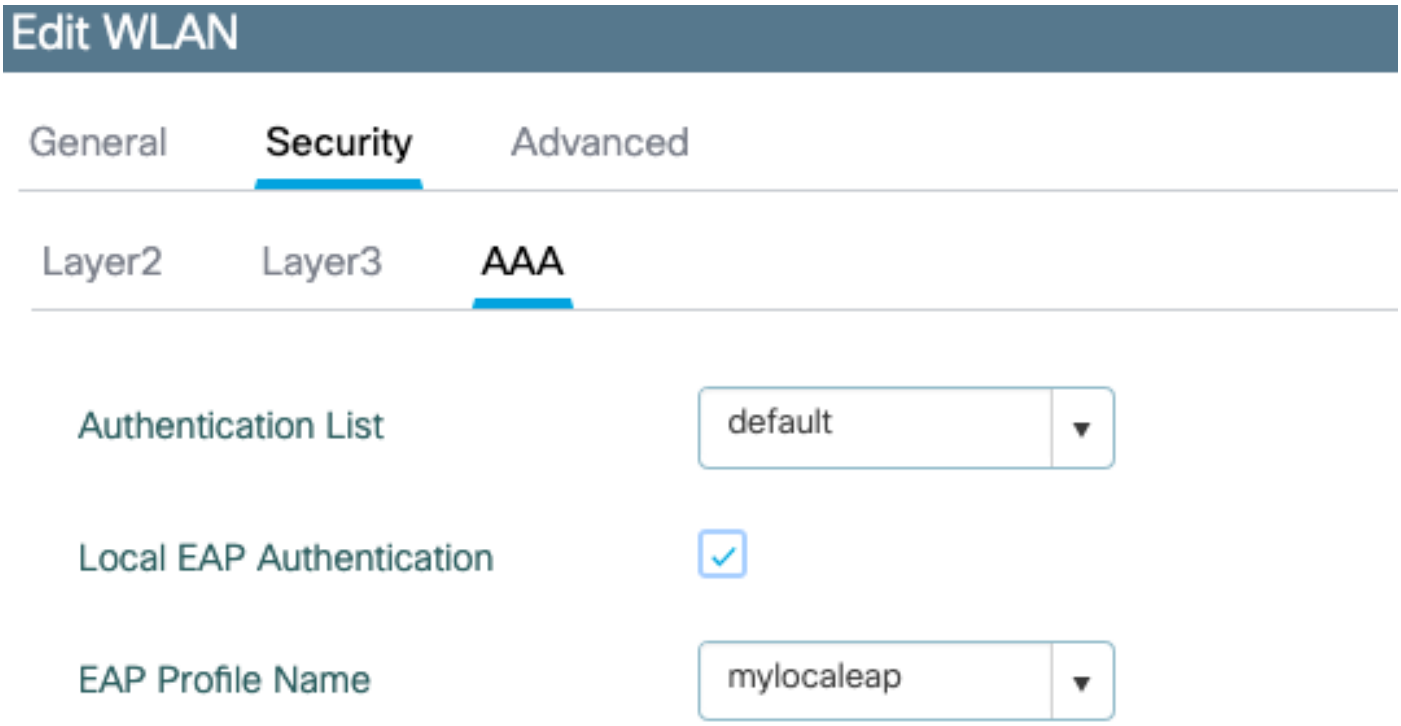
Andare a Configurazione > Tag e profili > WLAN > + Aggiungi >

Specificare SSID e nome profilo.

La protezione Dot1x è selezionata per impostazione predefinita in Layer 2.

In AAA, selezionare Autenticazione EAP locale e scegliere Profilo EAP locale e elenco Autenticazione AAA dall'elenco a discesa.


Edit WLAN
General
Security
Advanced
Layer2
Layer3
AAA
Layer 2 Security Mode
WPA + WPA2
MAC Filtering
Protected Management Frame
PMF
Disabled
WPA Parameters
WPA Policy
WPA2 Policy
WPA2 Encryption
AES(CCMP128)
CCMP256
GCMP128
GCMP256
Auth Key Mgmt
802.1x
PSK
CCKM
FT + 802.1x
FT + PSK
802.1x-SHA256
PSK-SHA256
Fast Transition
Adaptive Enabled
Over the DS
Reassociation Timeout
20
MPSK Configuration
MPSK




```
(config)#wlan localpeapssid 1 localpeapssid
(config-wlan)#security dot1x authentication-list default
(config-wlan)#local-auth mylocaleap
```

Passaggio 6. Creare uno o più utenti

Nella CLI, gli utenti devono essere di tipo utente-rete. Di seguito è riportato un esempio di utente creato nella CLI:

```
(config)#user-name 1xuser
 creation-time 1572730075
 description 1xuser
 password 0 Cisco123
 type network-user description 1xuser
```

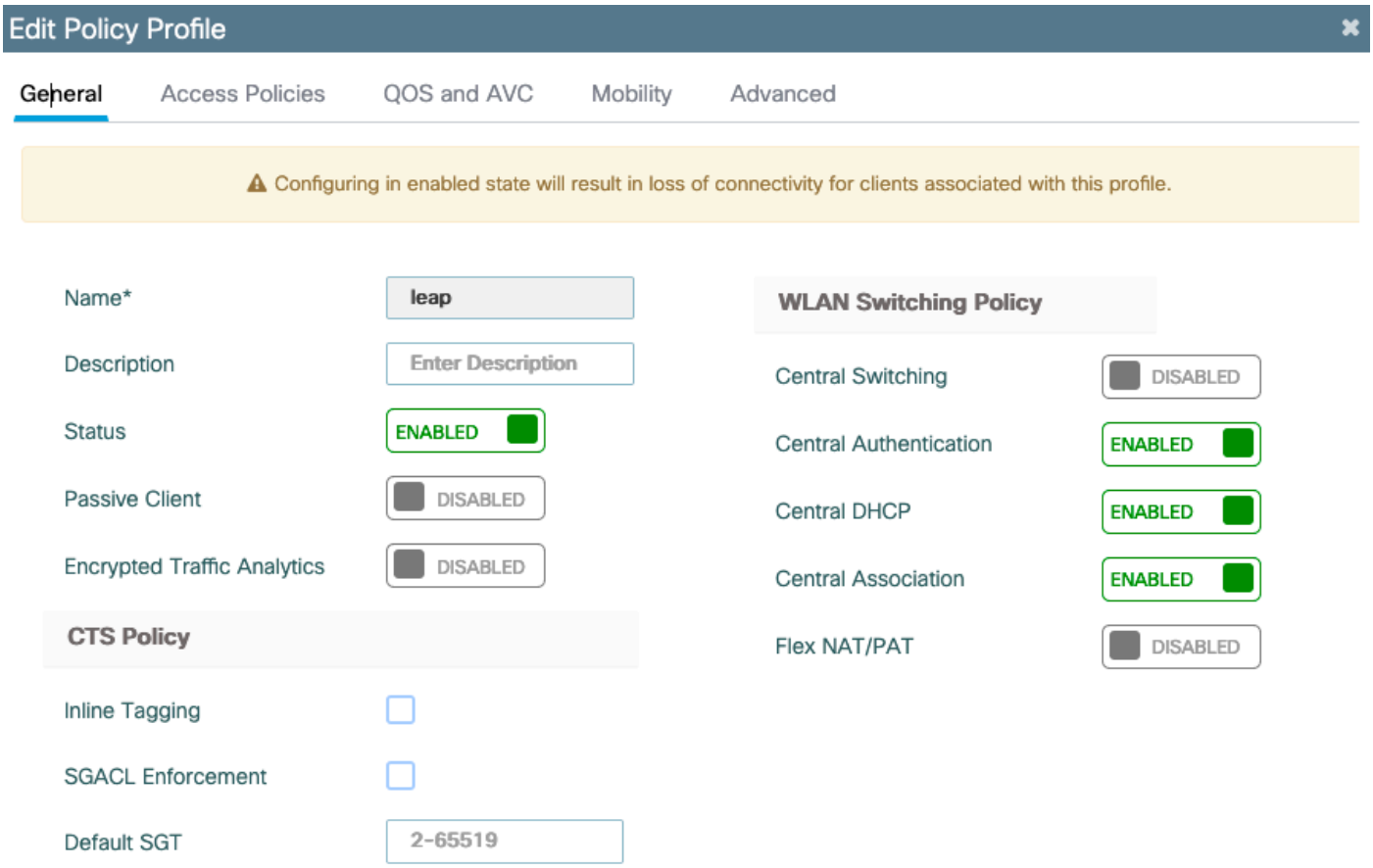
Dopo essere stato creato nella CLI, questo utente è visibile nell'interfaccia utente Web, ma se è stato creato nell'interfaccia utente Web, non vi sono metodi per renderlo un utente di rete a partire dalla versione 16.12

Passaggio 7. Creare il profilo dei criteri. Crea tag criteri per mappare il profilo WLAN al profilo criteri

Vai a Configurazione > Tag e profili > Criteri

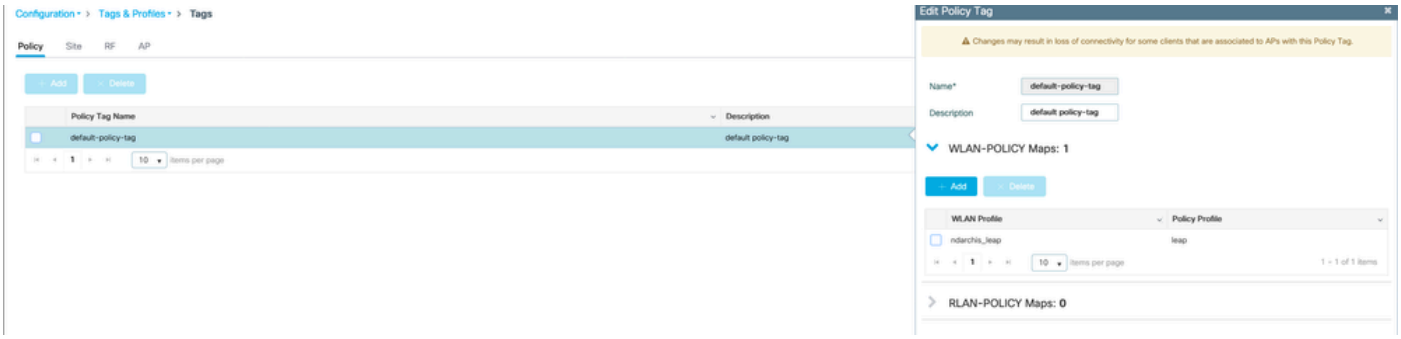
Creare un profilo criteri per la WLAN.

Nell'esempio viene mostrato uno scenario di autenticazione centrale ma di switching locale flexconnect sulla vlan 1468, ma questo dipende dalla rete in uso.



Andare a Configurazione > Tag e profili > Tag

Assegnare la WLAN a un profilo di criteri all'interno del tag.



Passaggio 8. Distribuire il tag dei criteri nei punti di accesso.

In questo caso, per un singolo punto di accesso è possibile assegnare i tag direttamente sul punto

di accesso.

Andare a Configurazione > Wireless >Access point e selezionare l'access point che si desidera configurare.

Accertarsi che i tag assegnati siano quelli configurati.

Verifica

Le linee di configurazione principali sono le seguenti:

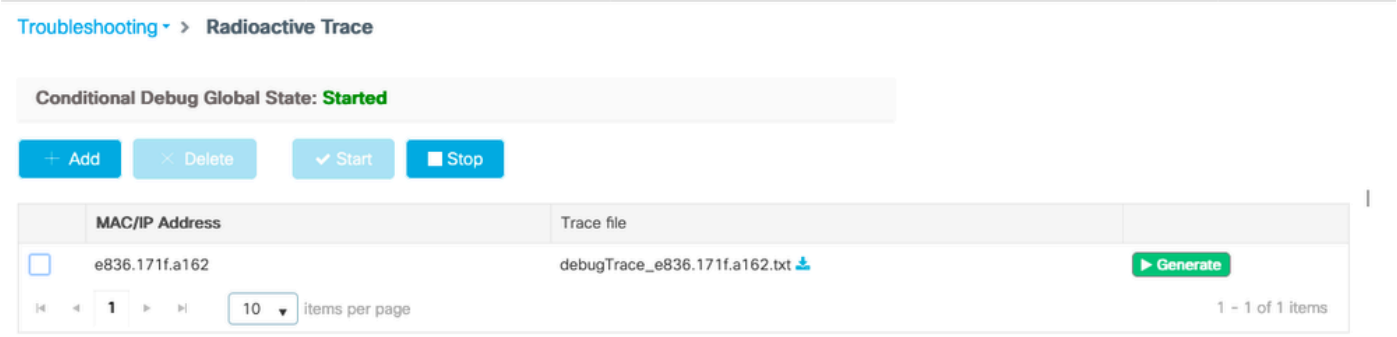
```
aaa new-model
aaa authentication dot1x default local
aaa authorization credential-download default local
aaa local authentication default authorization default
eap profile mylocaleap
method peap
pki-trustpoint admincert
user-name 1xuser
creation-time 1572730075 description 1xuser
password 0 Cisco123
type network-user description 1xuser
wlan ndarchis_leap 1 ndarchis_leap
local-auth mylocaleap
security dot1x authentication-list default
no shutdown
```

Risoluzione dei problemi

Notare che Cisco IOS® XE 16.12 e versioni precedenti supportano solo TLS 1.0 per l'autenticazione EAP locale che potrebbe causare problemi se il client supporta solo TLS 1.2 come è sempre più la norma. Cisco IOS® XE 17.1 e versioni successive supportano TLS 1.2 e TLS 1.0.

Per risolvere i problemi relativi alla connessione di uno specifico client, utilizzare RadioActive Tracing. Selezionare Risoluzione dei problemi > RadioActive Trace e aggiungere l'indirizzo MAC del client.

Selezionare Start per abilitare la traccia per il client.



Una volta riprodotto il problema, è possibile selezionare il pulsante Genera per generare un file che contenga l'output di debug.

Esempio di un client che non riesce a connettersi a causa di una password errata

```
2019/10/30 14:54:00.781 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Sen
2019/10/30 14:54:00.781 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.784 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Rec
2019/10/30 14:54:00.784 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.785 {wncd_x_R0-0}{2}: [caaa-authen] [23294]: (info): [CAAA:AUTHEN:66000006] DEBUG: r
2019/10/30 14:54:00.788 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Sen
2019/10/30 14:54:00.788 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.791 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Rec
2019/10/30 14:54:00.791 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.791 {wncd_x_R0-0}{2}: [caaa-authen] [23294]: (info): [CAAA:AUTHEN:66000006] DEBUG: r
2019/10/30 14:54:00.792 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Sen
2019/10/30 14:54:00.792 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.795 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Rec
2019/10/30 14:54:00.795 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.795 {wncd_x_R0-0}{2}: [caaa-authen] [23294]: (info): [CAAA:AUTHEN:66000006] DEBUG: r
2019/10/30 14:54:00.796 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Sen
2019/10/30 14:54:00.796 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.804 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Rec
2019/10/30 14:54:00.804 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.804 {wncd_x_R0-0}{2}: [caaa-authen] [23294]: (info): [CAAA:AUTHEN:66000006] DEBUG: r
2019/10/30 14:54:00.805 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Sen
2019/10/30 14:54:00.805 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.808 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Rec
2019/10/30 14:54:00.808 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.808 {wncd_x_R0-0}{2}: [caaa-authen] [23294]: (info): [CAAA:AUTHEN:66000006] DEBUG: r
2019/10/30 14:54:00.808 {wncd_x_R0-0}{2}: [eap] [23294]: (info): FAST:EAP_FAIL from inner method MSCHAP
2019/10/30 14:54:00.808 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Sen
2019/10/30 14:54:00.808 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.811 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Rec
2019/10/30 14:54:00.811 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] EAP
2019/10/30 14:54:00.811 {wncd_x_R0-0}{2}: [caaa-authen] [23294]: (info): [CAAA:AUTHEN:66000006] DEBUG: r
2019/10/30 14:54:00.812 {wncd_x_R0-0}{2}: [eap-auth] [23294]: (info): FAIL for EAP method name: EAP-FAS
2019/10/30 14:54:00.812 {wncd_x_R0-0}{2}: [dot1x] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] Rai
2019/10/30 14:54:00.813 {wncd_x_R0-0}{2}: [errmsg] [23294]: (note): %DOT1X-5-FAIL: Authentication faile
2019/10/30 14:54:00.813 {wncd_x_R0-0}{2}: [auth-mgr] [23294]: (info): [e836.171f.a162:capwap_90000004] A
```

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l’accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).