

يف مكحتلا تادحو عم EAP-FAST ةقداصم تامدخ كرحمو ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا ةيوهلا

تايوتحمللا

[ةمدقمللا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسمللا تانوكمللا](#)

[تاجالطصلا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[يمحمللا لوصوللا تاغوسم](#)

[يمحمللا لوصوللا تاغوسم ري فوت عاضوا](#)

[نيوكتلا](#)

[ةكبشلا ليطي طختلا مسرلا](#)

[تانيوكتلا](#)

[EAP-FAST ةقداصم ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع نيوكت](#)

[لخالخ نم RADIUS ةقداصم \(WLC\) ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع نيوكت](#)

[يچراخ RADIUS مداخ](#)

[EAP-FAST ةقداصم WLAN ةكبش نيوكت](#)

[EAP-FAST ةقداصم RADIUS مداخ نيوكت](#)

[EAP-FAST ةقداصم مداختسم تانايب ةدعاق عاشنا](#)

[مداخ رصنع ةفاضا AAA ليمعك \(WLC\) ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ةفاضا](#)

[RADIUS](#)

[قياطنلا لخاد لوهجم PAC دادما مداختساب RADIUS مداخ رصنع EAP-FAST ةقداصم نيوكت](#)

[هليلع قداصم قياطنلا لخاد PAC دادما عم RADIUS مداخ رصنع EAP-FAST ةقداصم نيوكت](#)

[ةحصللا نم ققحتلا](#)

[NAM فيرعت فلم نيوكت](#)

[EAP-FAST ةقداصم مداختساب SSID بلاصتالا ربتخا](#)

[ISE ةقداصم تالجس](#)

[لماكلا EAP-FAST قفدت رصنع WLC بناج عاطاخأ حيحصت](#)

[اهجالص او عاطاخألا فاشكتسا](#)

ةمدقمللا

(WLC) ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا ةدحو نيوكت ةيفيكن دنتسمللا اذه حرشي نمألا يققنلا لاصتالا ةقداصم ربع ةنرم ةقداصم - (EAP) عسوتمللا ةقداصم لوكوتوربل (ISE) ةيوهلا تامدخ كرحم اذه نيوكتلا لاثم مداختسي. يچراخ RADIUS مداخ مداختساب (FAST) ةيكلساللا ليمعلا ةقداصم يچراخ RADIUS مداخ.

اهليلع قداصم (PAC) يمحمللا لوصوللا تاغوسم ISE نيوكت ةيفيكن رصنع دنتسمللا اذه زكري. نيوكتل ساللا مالعملا رصنع (يئاقولتلا) قياطنلا لخاد لوهجم او.

ةيساسألا تابل طتملا

تابل طتملا

ننيوكتلا اذه عارجا لواحت نأ لبق ةيلالاتلا تابل طتملا عافيتسا نم دكتا

- Cisco WLCs و Lightweight (LAPs) عضولا يف لوصول طاقن ننيوكتب ةيساسأ ةفرعم
- CAPWAP لوكوتوربب ةيساسأ ةفرعم
- Cisco ISE لثم ،يجراخا ل RADIUS م داخ ننيوكتب ةيفيك ةفرعم
- ةينورتكلال لوصول طاقنل ماعلا راطالاب ةقلعتملا ةيفيظولا فراعمل
- تاداهشلا ةفرعمو ،EAP-GTC و MS-CHAPv2 لثم ،نامألا تالوكوتوربب ةيساسأ ةفرعم ةيمقرلا

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلالاتلا ةيداملا تانوكملا وجماربال تارادصا لىل دننتملا اذه يف ةدراولا تامولعمل دننست

- Cisco 5520 Series WLC يذلا ل غشي لجمانربلا ل غشي يذلا Cisco 4800 sery APAnyConnect NAM.Cisco Secure ISE، رادصا ل 2.3.0.298 رادصا ل Cisco 3560-CX ةلسلس لوحم 15.2(4)E1 رادصا ل ل غشي يذلا

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجال نم دننتملا اذه يف ةدراولا تامولعمل عاشنإ مت تناك اذإ .(يفضارتفا) حوسمم ننيوكتب دننتملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجال عيمج تادب رمأ يال لم تحملا ريثاتلل كمهف نم دكاتف ،عرشابم كتكباش

تاحالطصا

[تاحالطصا لوح تامولعمل نم ديزم لىل لوصول ةينقتلا Cisco تاحيملت تاحالطصا عجار تادننتملا](#)

ةيساسأ تامولعمل

هتروط دقو ،ماع لكشب هيل لوصول نكمي IEEE 802.1X EAP عون وه EAP-FAST لوكوتورب عون رشن نوديري و ةيوق رورم ةملك ةسايس صرف نوعيطتسي ال نيلال مالعمل معدل Cisco ةيمقر تاداهش بلطتي ال IEEE 802.1X EAP.

EAP تاكرح ريفشبتب موقت يتلا مداخل-للمعمل نامأ ةينب وه EAP-FAST لوكوتورب ةيوق رارسأ لىل EAP-FAST قفن عاشنإ دننسي .(TLS) لقنلا يوتسم نامأ قفن مادختساب يتلا ،(PACs) يمحمل لوصول تاغوسم ةيوقلا رارسالا هذه يمستو .نيمدختسملل ةديرف ISE ل طقف فورعم يسيسيئرحاتفم مادختساب ISE اهدلوي

لحارم ثالث يف EAP-FAST ثدي

- رقص ةلحرملا EAP-FAST—(يفئاقلل يمحمل لوصول غوسم دادم| ةلحرم) رقص ةلحرملا م دختسملل EAP-FAST ليمع ريفوتل قفنلاب ةنمؤم ةليسويه ةيرايختالا ةلحرملا ريفوتن . ةكبشلا لىل لوصول بلطي يذلا م دختسملل يمحمل لوصول غوسم عم يئاهنلا ةلحرملا نم ديحولا ضرغلا وه يئاهنلا م دختسملا ليمعل (PAC) يمحمل لوصول غوسم يف مكحتلا مئاق ريفوت اضيأ نكمي هنأل ةيرايختا رقص ةلحرملا دعت :ةظحال م رقص عجار رقص ةلحرملا مادختسا نم ال دب مالعمل ايودي (PAC) ذفنملا ب ةصاخلا لوصول

ليصافات يلع لوصحلل دنتسمل اذه في [PAC ديوزت عاضوا](#) مسق

- يئاهنلا مدختسمل ليمعلاو ISE نم لك موقى، يلوألا ةلحرمل ايف—ي لوألا ةلحرمل ايف
ةصاخلا يمحمل لوصول تاغوسم دامتعا تانايب يلا اذانتسا TLS قفن عاشناب
ريفوت مت دق يئاهنلا مدختسمل ليمع نوكي نأ ةلحرمل اذه بلطتت. مدختسمل ايف
غوسم دنتسي نأ، ةكبشلا يلا لوصول لواحي يذلا مدختسمل ليمع لوصول و غوسم
ةكبش ةمدخي ني كمت متي ال. هتي حالص هتنت مل يسي ئرخاتفم يلا يمحمل لوصول
EAP-FAST. نم يلوألا ةلحرمل ايف ةطساوب
- نم لكشب مدختسمل ايف ةقداصم تاغوسم ررمت، ةيئاهنلا ةلحرمل ايف - ةيئاهنلا ةلحرمل ايف
مت يذلا RADIUS يلا TLS قفن لخاد EAP-FAST ب ةم و عدم ةيئاهنلا ةلحرمل ايف
EAP-GTC و RADIUS. مداخو ليمعلا ني ب PAC يمحمل لوصول و غوسم مادختساب هؤاشناب
EAP-FAST ل ةم و عدم يرخا EAP عاونأ دجوت ال. ةيئاهنلا ةلحرمل ايف ةطساوب MS-CHAP و TLS
تامولعمل نم ديزم يلع لوصول [EAP-FAST لمع ةيئاهنلا](#) عجار

ي محمل لوصول تاغوسم

ISE نكمت ةيوق ةكرتشم ارارسا (PAC) ذفنم لبا ةصاخلا لوصول ايف مكحتلا مئوق دعت
TLS قفن عاشناب و ضعبل امةضعب ةقداصم نم EAP-FAST يئاهنلا مدختسمل ليمعو
ي محمل لوصول تاغوسم عاشناب ISE موقى. EAP-FAST نم ةيئاهنلا ةلحرمل ايف مادختساب
مدختسمل ايف مساو طشنلا يسي ئرخاتفم لبا مادختساب (PAC).

يئاهنلا م هطرشلل نوئش سلجم مضي:

- مداخل ةيوقو (ليمعلا زاهجو) ليمعلا ب طبترم كرتشم رس—PAC-Key
- درتسي. مداخل يلا هريرمتو هتانايب نيئختب ليمعلا موقى متعم لقح—متعم PAC
ليمعلا عم ةلدابتمل ايف ةقداصم لليمعلا ةيوقو و PAC حاتفم مداخل
- ةفلتخم PACs نيئخت نم ليمعلا ني كمتل لقلا يلع مداخل فرعم نمضتي—PAC-Info
تاغوسم ةيئاهنلا تقو لثم يرخا تامولعمل نمضتت، يرايئخت لكشبو. اتقوؤم
(PAC) يمحمل لوصول

ي محمل لوصول تاغوسم ريفوت عاضوا

ةيئاهنلا ةلحرمل ايف ريفوت عاضوا، اقباس ركذامكو

ي محمل لوصول و غوسم مادختساب ام ليمع طبضل نيئاهنلا EAP-FAST مدقي:

- (قاطنلا لخاد PAC دادم) أو، (EAP-FAST Phase 0) ايئاهنلا PAC دادم
- (قاطنلا جراخ) ايئاهنلا PAC دادم

(PAC) ي محمل لوصول و غوسم قاطنلا لخاد/ايئاهنلا (PAC) ي محمل لوصول و غوسم ريفوت لسري
لوصول و غوسم ريفوت بلطتي ال. نم ةكبش لاصتا ربع يئاهنلا مدختسمل ليمع يلا ديئج
نيوكت ةطيرش، ISE لوؤسم نم و ةكبشلا مدختسمل نم لخدت يايئاهنلا (PAC) ي محمل
يئاهنلا دادم ال مدخل يئاهنلا مدختسمل ليمعو ISE.

(PAC) ي محمل لوصول و غوسم دادم نيئاهنلا نيئاهنلا EAP-FAST رادصا ثدحأ مدقي
قاطنلا لخاد:

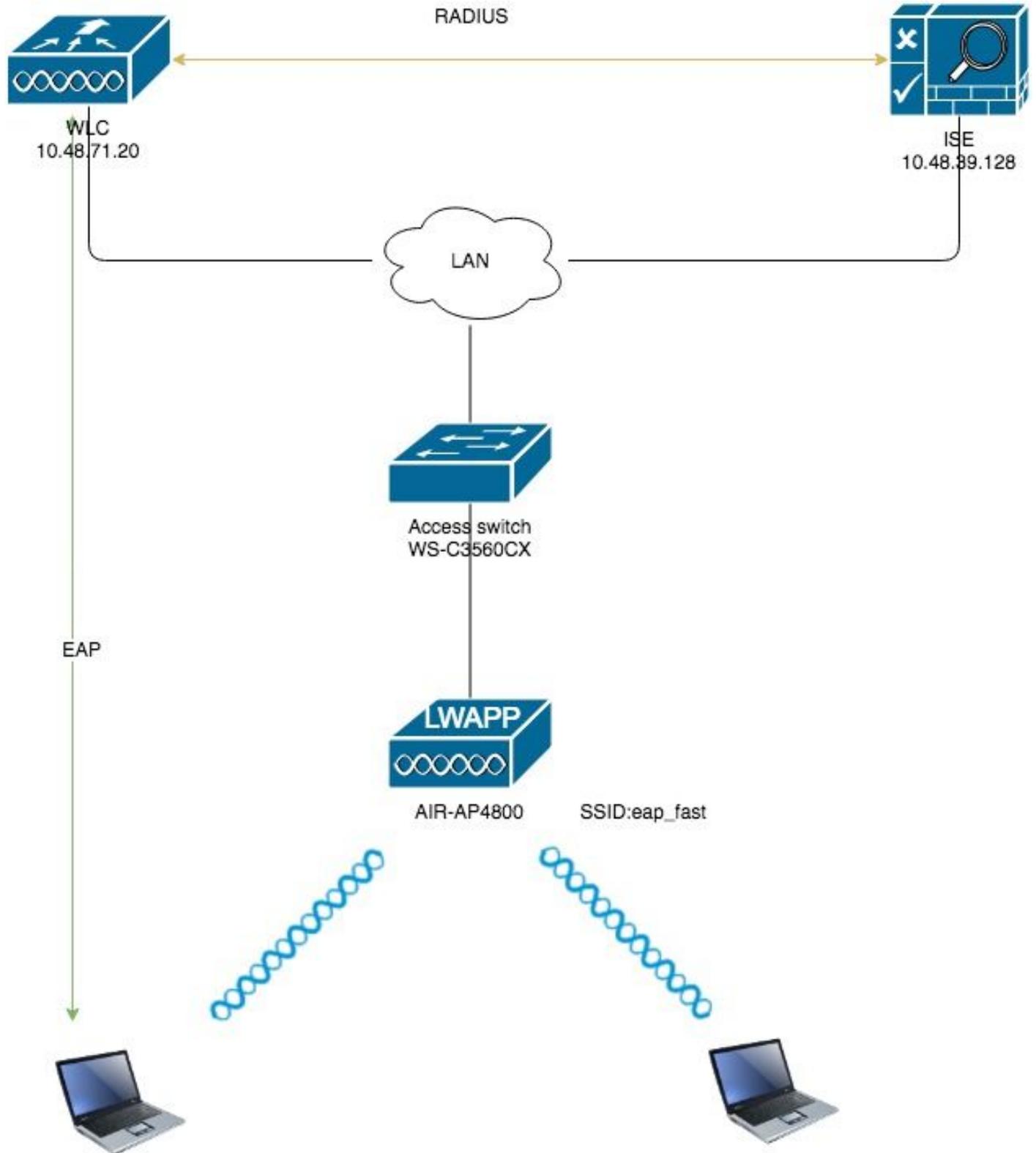
- قاطنلا لخاد ليمعلا ي محمل لوصول و غوسم دادم
- قاطنلا لخاد اهلل قداصم (PAC) ي محمل لوصول تاغوسم دادم

ةيئاهنلا قاطنلا لخاد ي محمل لوصول تاغوسم دادم قرط دنتسمل ايف شقان ي: ةطخال
اهنوكت.

تافلماش نإل ISE لوؤسم دوچو ویدیلا/قطنلا چراخ ی محملا لوصولا غوسم ری فوت بلطتی
ةكبشلا ی مدختسم یلع كلذ دعب اهعیزوت بجی یتلاو، (PAC) ی محملا لوصولا تاغوسم
تافلما مادتساب یئاهنلا مدختسملا مالعم نیوكت نی مدختسملا یلع بجی. قطنملا
م. هبة صاخلا (PAC) ی محملا لوصولا تاغوسم

نیوكتلا

ةكبشلا یطیختلا مسرلا



تاني وكتال

ةيكلس الاللة لىل حملا ةكبشلا لىل ف مكحتلا رصنع نيوكت EAP-FAST ةقداصل

ةقداصل رادىوس لىل ةكبشلا لىل ف مكحتلا رصنع نيوكت steps in order to تازنأ:

1. نم رادىوس ةقداصل رادىوس (WLC) ةيكلس الاللة لىل حملا ةكبشلا لىل ف مكحتلا رصنع نيوكت
يچراخ رادىوس مداخ لالخ
2. EAP-FAST ةقداصل رادىوس لىل ةكبش نيوكت

يچراخ رادىوس مداخ لالخ نم رادىوس ةقداصل رادىوس (WLC) ةيكلس الاللة لىل حملا ةكبشلا لىل ف مكحتلا رصنع نيوكت

تانايب هيجوت ةداعل (WLC) ةيكلس الاللة لىل حملا ةكبشلا لىل ف مكحتلا رصنع نيوكت مزلي
تاغوسم نم يچراخ رادىوس مداخ ققحتي م. يچراخ رادىوس مداخ لىل مداختسما دامتعا
ةيكلس الاللة لىل حملا ةكبش نيوكت و EAP-FAST مداختساب مداختسما

رادىوس يچراخ مداخ لىل ف مكحتلا رصنع نيوكت steps in order to تازنأ:

1. لدان ةيوكه ةحص رادىوس لىل ضرعي نأ GUI مكحت زاهل نم رادىوس ةقداصل نم نيوكت تارتخأ
رادىوس مداخ ديحتل ديچ قوف رقنا م. ةحص
2. ةديچ ةحص > رادىوس ةقداصل مداخ لىل رادىوس مداخ تاملعم فيرعتب مق
ةلاحتف نم لىل مقر كرتشم رادىوس مداخ لىل IP ناوع: يلى ام تاملعم لىل هذه نم مضتت و
IP ناوع ب ISE مداخ دنتسما لىل اذم مداختسما مداخ لىل
10.48.39.128.

The screenshot shows the Cisco ISE configuration page for a new RADIUS Authentication Server. The 'Server IP Address' field is highlighted with a red box and contains the value '10.48.39.128'. The 'Shared Secret' field is also highlighted with a red box and contains masked characters '*****'. The 'Server Status' is set to 'Enabled'. Other fields include 'Server Index (Priority)' set to 2, 'Port Number' set to 1812, and 'Server Timeout' set to 5 seconds. The 'Network User' and 'Management' options are checked and set to 'Enable'. The 'Management Retransmit Timeout' is set to 5 seconds. The 'Tunnel Proxy', 'PAC Provisioning', 'IPSec', and 'Cisco ACA' options are unchecked.

3. قىبطت رقنا.

WLANs > Edit 'eap_fast'

General **Security** **QoS** **Policy-Mapping** **Advanced**

Profile Name: eap_fast
 Type: WLAN
 SSID: eap_fast
 Status: Enabled

Security Policies: **[WPA2][Auth(802.1X)]**
 (Modifications done under security tab will appear after applying the changes.)

Radio Policy: All
 Interface/Interface Group(G): vlan1477
 Multicast Vlan Feature: Enabled
 Broadcast SSID: Enabled
 NAS-ID: none

6. نك مي. هذه WLAN ةكبش ل 2 ةقبطك dot1x و WPA/WPA2 تالماعم رتخأ 2 ةقبطال-> نامأل-> ريرحت-> WLAN تحت 6. نك مي. هذه WLAN ةكبش ل 2 ةقبطك dot1x و WPA/WPA2 تالماعم رتخأ 2 ةقبطال-> نامأل-> ريرحت-> WLAN تحت 6. نك مي. هذه WLAN ةكبش ل 2 ةقبطك dot1x و WPA/WPA2 تالماعم رتخأ 2 ةقبطال-> نامأل-> ريرحت-> WLAN تحت 6.

WLANs > Edit 'eap_fast'

General **Security** **QoS** **Policy-Mapping** **Advanced**

Layer 2 **Layer 3** **AAA Servers**

Layer 2 Security: **WPA+WPA2**
 MAC Filtering:

Fast Transition
 Fast Transition: Disable

Protected Management Frame
 PMF: Disabled

WPA+WPA2 Parameters

WPA Policy:
 WPA2 Policy:
 WPA2 Encryption: AES TKIP CCMP256 GCMP128 GCMP256
 OSEN Policy:

Authentication Key Management

802.1X: Enable
 CCKM: Enable
 PSK: Enable
 FT 802.1X: Enable

7. نم بس انملا RADIUS مداخ رتخأ "AAA مداوخ-> (نامأ) Security-> (ريرحت) Edit-> WLAN تحت 7. نم بس انملا RADIUS مداخ رتخأ "AAA مداوخ-> (نامأ) Security-> (ريرحت) Edit-> WLAN تحت 7.

WLANs > Edit 'eap_fast'

General **Security** **QoS** **Policy-Mapping** **Advanced**

Layer 2 **Layer 3** **AAA Servers**

Select AAA servers below to override use of default servers on this WLAN

RADIUS Servers

RADIUS Server Overwrite interface Enabled
Apply Cisco ISE Default Settings Enabled

| Authentication Servers | Accounting Servers | EAP Paramet |
|--|---|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Enabled Server 1 IP:10.48.39.128, Port:1812 | <input checked="" type="checkbox"/> Enabled None | Enable |
| None | None | |

Authorization ACA Server Enabled
Server None

Accounting ACA Server Enabled
Server None

8. مكحتلا ةدحو ىل ع هن يوكت مزلي يذلا ديحولو EAP دادع| وه اذه :ةطحال م.ق ب طي ةق ط ق م
مداخ ىل ع متت نأ جاتحت EAP-FAST ب ةصاخلا ىرخألا تان يوكتلا لك . EAP ةق داصم
ةق داصملا ىل نوجاتحي نيذلا ءال معالو RADIUS

EAP-FAST ةق داصم RADIUS مداخ نيوكت

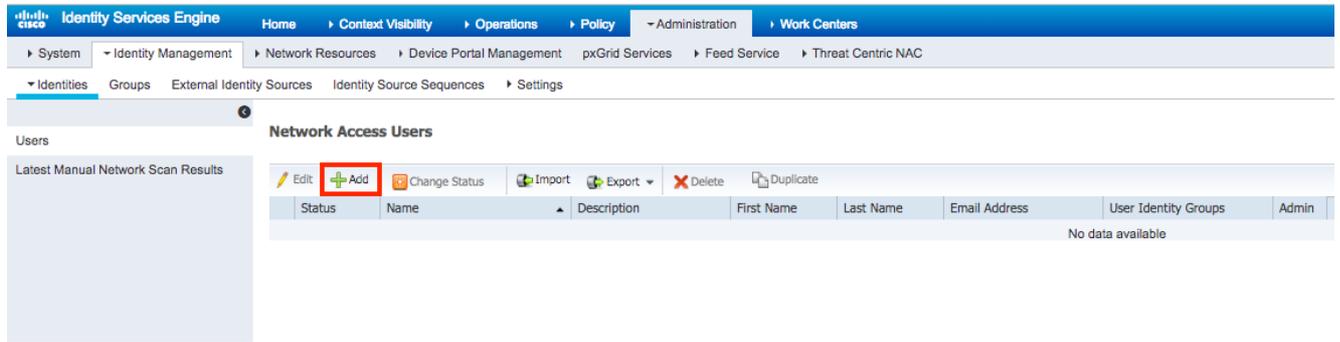
EAP-FAST ةق داصم لدان RADIUS ل ت لكش steps in order to تزجنأ

1. EAP-FAST ءال مع ةق داصم مداختسم تانايب ةدعاق عاشنأ
2. مداخ ىل AAA ليمعك (WLC) ةيكل سالا ةيكل حملا ةكبشلا ي ف مكحتلا رصنع ةفاضأ
RADIUS
3. قاطنلا لخاد لوهجم PAC دادم| مادختساب RADIUS مداخ ىل ع EAP-FAST ةق داصم نيوكت
4. هيلع ق داصملا قاطنلا لخاد PAC دادم عم RADIUS مداخ ىل ع EAP-FAST ةق داصم نيوكت

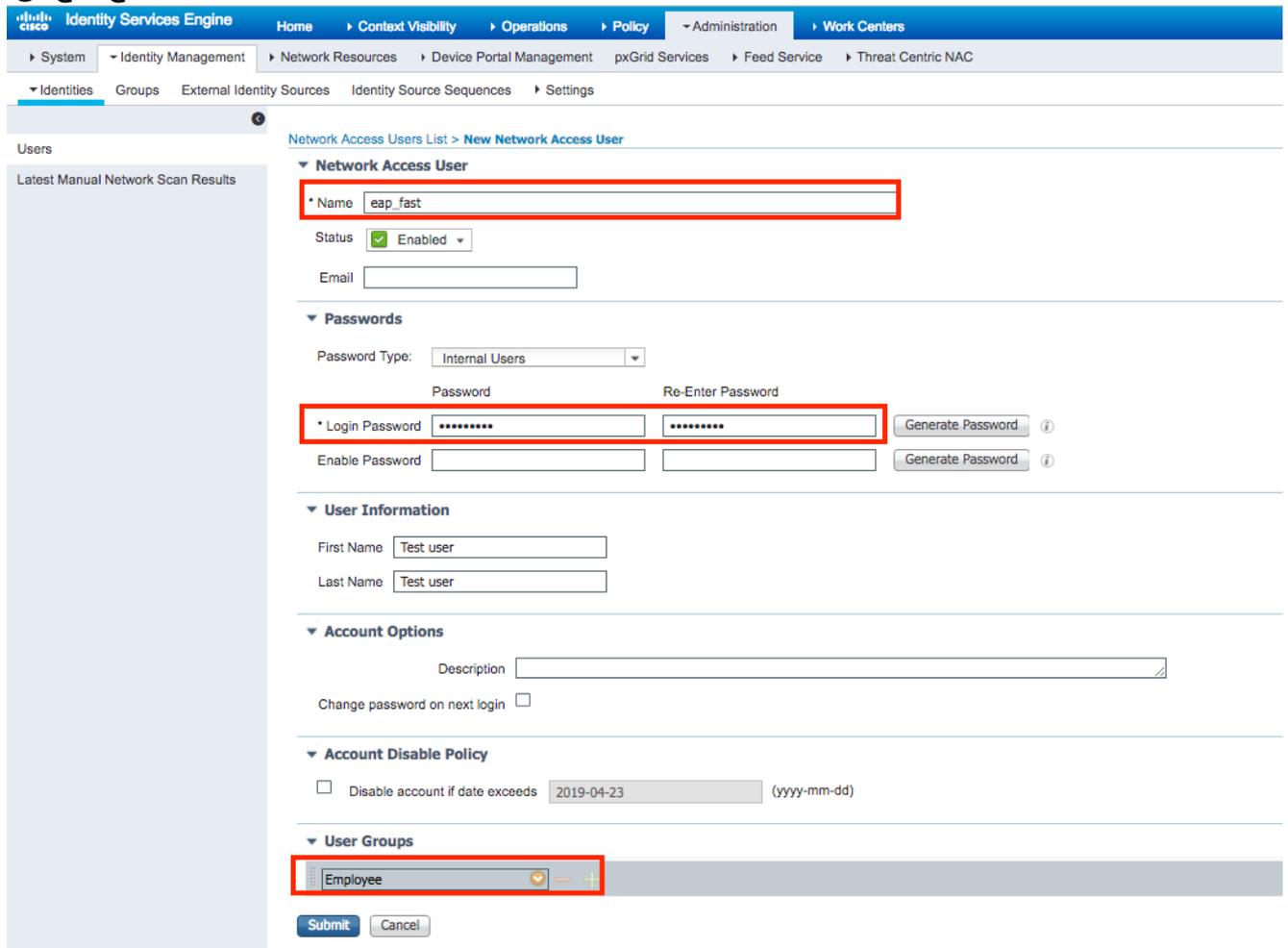
EAP-FAST ءال مع ةق داصم مداختسم تانايب ةدعاق عاشنأ

<eap_fast> ك EAP-FAST ليمعل رورملا ةم لك و مداختسملا مسا نيوكتب لاثملا اذه موقبي
يللاوتلا ىل <EAP-FAST1> و

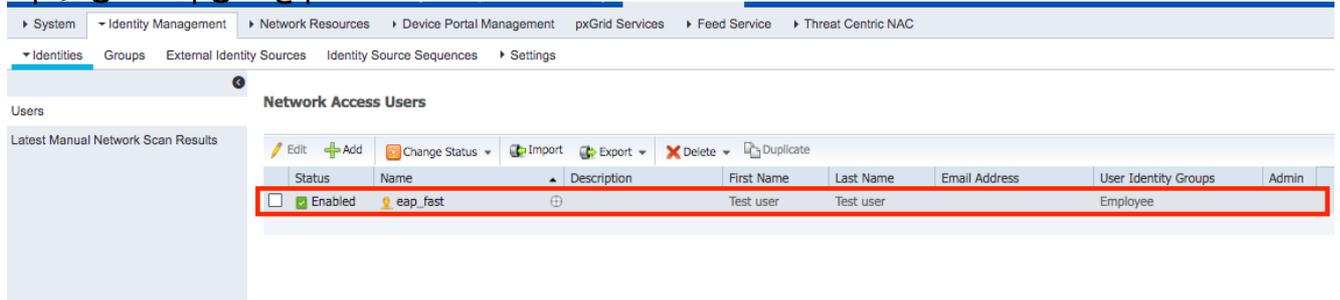
1. "نوم دختسملا -> ةي وهلا ةرادا -> ةرادا" تحت مداختسملا ةهجاو لقنت ، ISE Web Admin ي ف
"ةفاضأ" زمر طغضاو .



2. لي جست رورم ةم لك "و" م سالا - هؤاشن ا متيل مدخت سملل ةبول طملا جذامنلا ةئبعت ب مق كنك مي، رخأ ةي حان نم؛ ةلدس نملا ةمئاقلا نم "ني مدخت سمللا ةعومجم" دحو "لوخدلا [مدخت سمللا باسحل رخأ تامولعم ةئبعت Sumbit" لعل طغضا



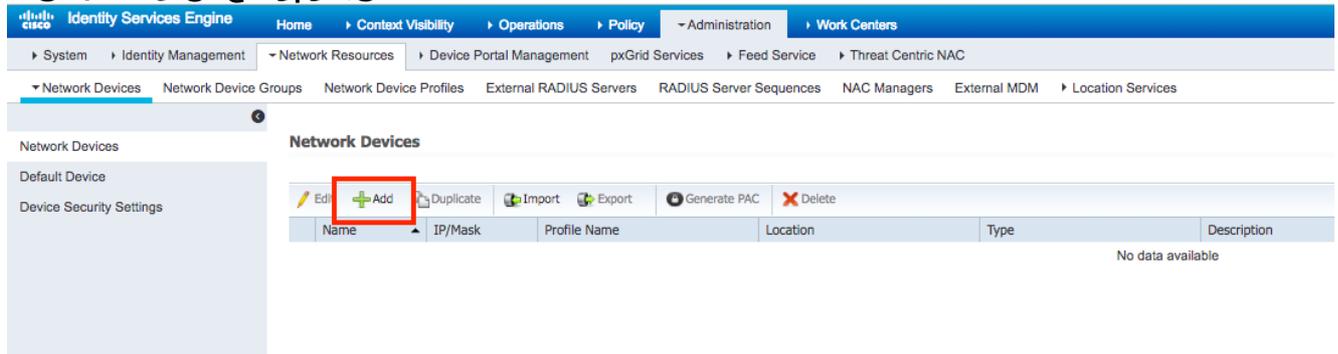
3. مدخت سمللا عاشن ا مت.



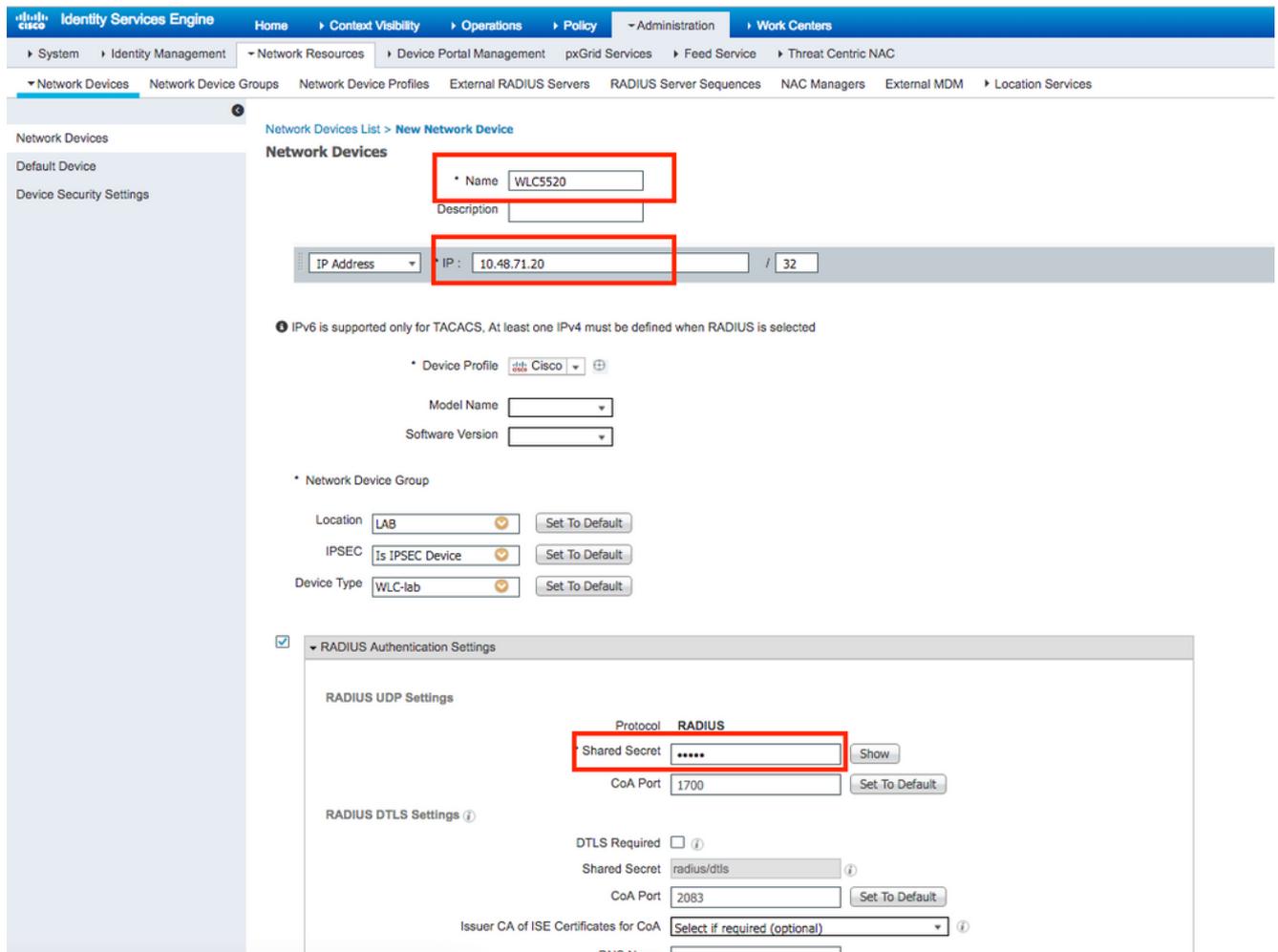
AAA لي معك (WLC) ةي لك سالا ةي ل حمللا ةك بشلا يف مكحتلا رصنع ةفاضل RADIUS مداخلا

ACS: مداخلى AAA ليمعك مكحتال دحو فيرعتل ةيلال تاوطلال لمكأ

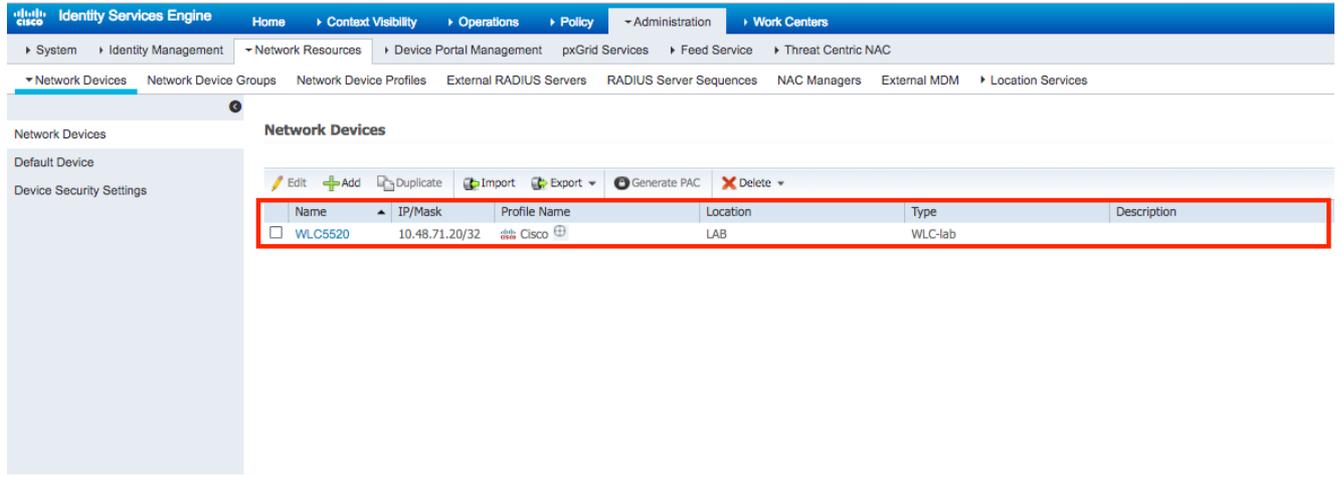
1. ةزهجأ -> ةكبشال دراوم -> ةرادا" نمض لقتنا ISE، بيولا ةرادا مدختسم ةهجاو يف "ةفاضل" زمر طغضاو "ةكبشال".



2. رورملا ةملك نيوكتو "IP" و، "مسال" - زاهجال ةفاضل ةبولطمال جذامنلا ةئبعتب مق يف، قبالا مسقلا يف WLC لىل اهنيوكتب انمق امك، اهسفن ةكرتشملا ةيرسلا لعوملا لثم زاهجل لىل تامولعم ةئبعت كنكمي هنا راىخ] "كرتشم رس جذومن [كلذ لىل امو، ةعومجمل او "Sumbit" لىل طغضا



3. ISE. (NAD) ةكبش لىل لوصول ةزهجأ ةمئاق لىل زاهجال ةفاضل مت.

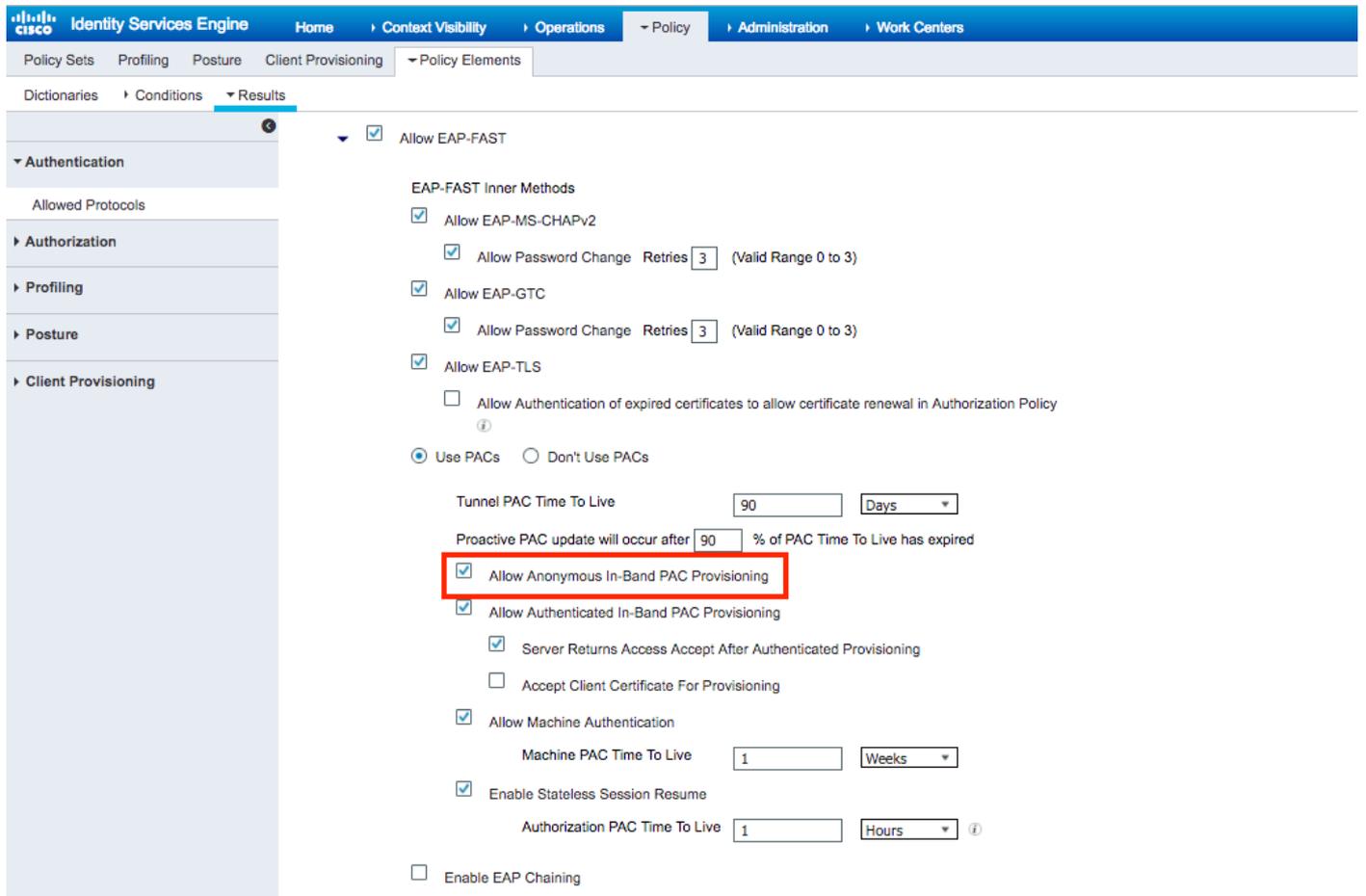


لخاد لوهجم PAC دادم امداختساب RADIUS مداخل ع EAP-FAST ةقداصم نيوكت قاطنلا

PKI ةي نرب رفوت مدع ةلاح يف قرطال نم عونلا اذه مداخلتسا يف عرمل بغري، ماع لكشبو هب ةصاخلا رشنلا ةيلمع يف ةيساسالا.

تمت يذلا Diffie-HellmanKey (ADHP) ةيقافتا لوكوتورب قفن لخاد ةقيرطالا هذه لمعت ISE. مداخل ةقداصم بريظنلا موقفي نأ لبق هتقداصم.

لخاد فورعم ريغ يمحمل ووصو تاغوسم ريفوتب حامسالا" نيكمت ىل جاتحن، ةقيرطالا هذه معدل اهب حومسمل ةقداصملا تالوكوتورب نمض ISE ىلع "قاطنلا":



EAP-MS-CHAPv2 لثم، رورملا ةملك عون ىلع ةقداصم عارجاب تحمس دق كنأ نم دكأت: ةطخالمل لالخ نم تاداهش ي امداختسا اننكمي ال هنا حضاولا نم هنال، EAP-FAST يلخادلا بولسالا

قاطن ل لخاد ل ف عمل ر ي ف وت ل

قاطن ل لخاد PAC دادم | عم RADIUS م داخ ي ل ع EAP-FAST ة قداصم ن ي و ك ت ه ي ل ع ق د ص م ل ا

م ت ي ت ل م داخ ل ا ة داهش ي ل ا ا د ا ن ت س ا T L S ق ف ن ع ا ش ن ا م ت . ة ي ص و ت ل و ا ن ا م ا ر ث ك ا ل ا ر ا ي خ ل ا و ه ا ذ ه (ي ض ا ر ت ف ا ل ا) I S E ل ب ق ن م C l e a n ة داهش ة ح ص ن م ق ق ح ت ل م ت و ب ل ا ط ل ل ل ب ق ن م ا ه ن م ق ق ح ت ل ا

ا د د ح م ن و ك ي د ق ه ن ا ن م م غ ر ل ا ي ل ع ، م داخ ل ا و ل ي م ع ل ل ة ي س ا س ا P K I ة ي ن ب د و ج و ر ا ي خ ل ا ا ذ ه ب ل ط ت ي ن . ن ي ب ن ا ج ل ا ل ك ي ل ع ه ي ط خ ت م ت و ا ط ق م داخ ل ا ب ن ا ج ي ل ع

قاطن ل لخاد ه ت قداصم م ت ي ذل ا د ا م ل ل ن ا ي ف ا ض ا ن ا ر ا ي خ ك ا ن ه ، I S E ي ف

1. " ة قداصم ل ا ب د ي و ز ت ل ا د ع ب " ل و ص و ل ا ل و ب ق " ع ا ج ر ا ب م داخ ل ا م و ق ي " . ة د ا ع ب ل س ر م ل ا ي ل ع ا م غ ر م ل و ص و ل ا ض ف ر ل ا س ر ا ب ج ي ، (P A C) ي م ح م ل ا ل و ص و ل ا ت ا غ و س م ر ي ف و ت ن ا ل ا ر ط ن ف ، ك ل ذ ع م و . (P A C) ي م ح م ل ا ل و ص و ل ا ت ا غ و س م م ا د خ ت س ا ب ة ق د ا ص م ل ا ة ب ا ج ت س ا ل ا ا ن ن ك م ي ف ، ه ت ق د ا ص م م ت ي ذ ل ا T L S ق ف ن ي ف م ت ي ي م ح م ل ا ل و ص و ل ا ت ا غ و س م (ي ف) . ي ن د ا ل ا د ج ل ا ي ل ا ة ق د ا ص م ل ا ت ق و ل ل ي ل ق ت ل A c c e s s - A c c e p t م ا د خ ت س ا ب ي ر و ف ل ك ش ب (م داخ ل ا ب ن ا ج ي ل ع و C l e a n I n t ي ل ع ا ه ب ق و و ت م ت ا د ا ه ش ك ي د ل ن ا ن م د ك ا ت ة ل ا ج ل ا ه ذ ه ل ث م ة ي س ا س ا ل ا P K I ة ي ن ب ر ي ف و ت ي ف ع ر م ل ا ب غ ر ي م ل ا ذ ا - " د ا م ل ل ل ي م ع ل ا ة داهش ل و ب ق " . ا م م ، ر ا ي خ ل ا ا ذ ه ن ي ك م ت ب م ق ف ، I S E ي ل ع ط ق ف ا ه ب ق و و ت م ت ا د ا ه ش ه ي د ل ن ا ك و ل ي م ع ل ا ة ز ه ج ا ل م داخ ل ا ب ن ا ج ي ل ع ل ي م ع ل ا ة داهش ة ح ص ن م ق ق ح ت ل ا ي ط خ ت ب ح م س ي

ل ا ث م ل ا ، ن ي ي ك ل س ا ل ل ن ي م د خ ت س م ل ل ة ط ي س ب ة ق د ا ص م ت ا س ا ي س ة ع و م ج م I S E ي ف د د ح ن ا م ك ة ق د ا ص م ل ا ق ف د ت ة ق ب ا ط م و ، ة ق د ا ص م ل ا ع و ن و ع و ق و م ل ا و ط ف ح ة م ل ع م ز ا ه ج ع و ن م ا د خ ت س ا و ه ي ل ا ت ل ا ة ي ل خ ا د ل ا م د خ ت س م ل ا ت ا ن ا ي ب ة د ع ا ق ل ب ا ق م ا ه ت ح ص ن م ق ق ح ت ل ا م ت ي س ي ت ل ا

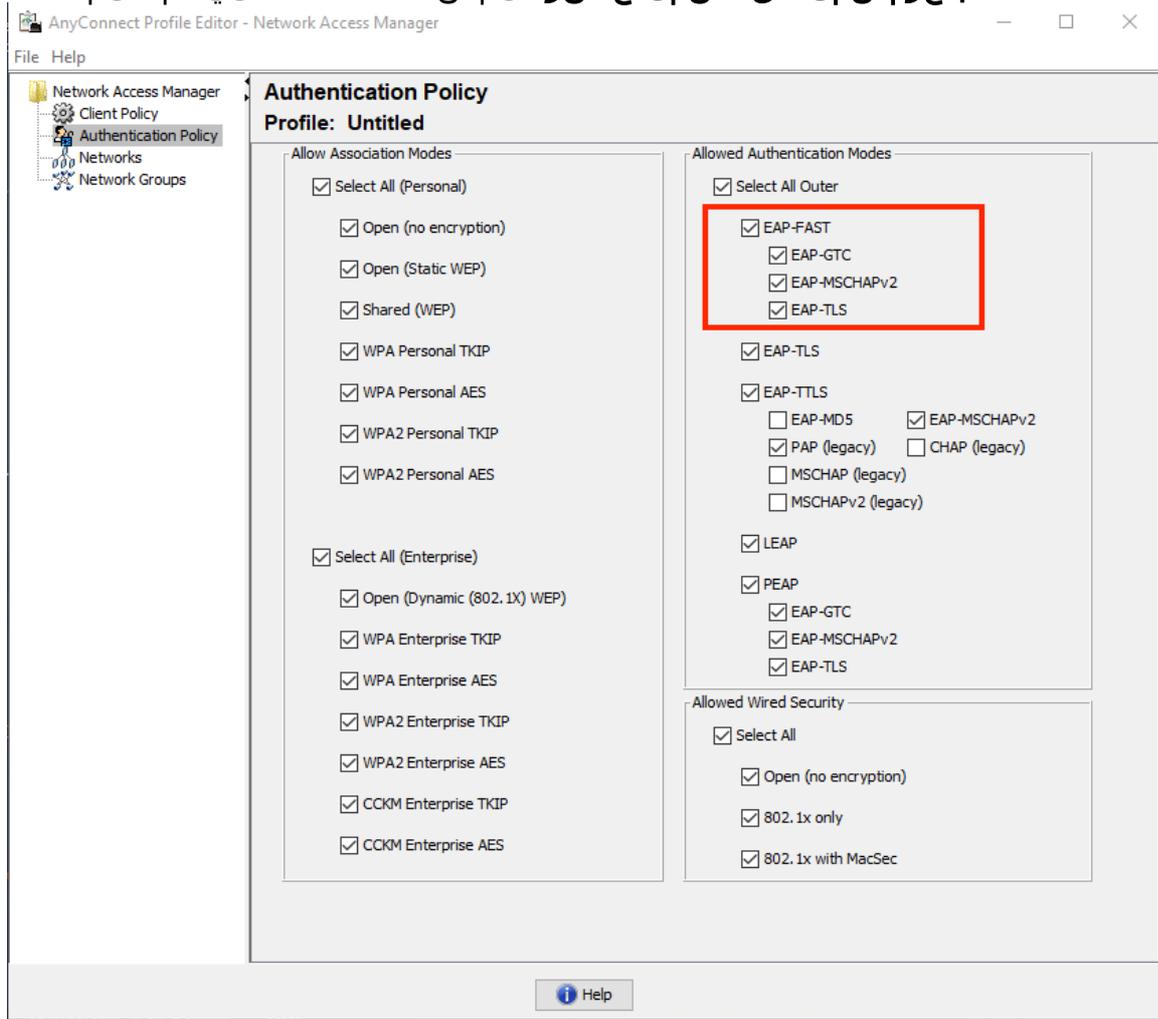
ةحصلا نم ققحتلا

تاغوسم دادع| قفدتو (NAM) ةكبشلا لىل لوصولو ةراد| نيوكت تادادع| لاثملا اذه رهظيس ةلباقملا WLC اطاخأ حيحصت عم قاطنلا لخاد اهيلع قوصملا (PAC) يمحمل لوصولو

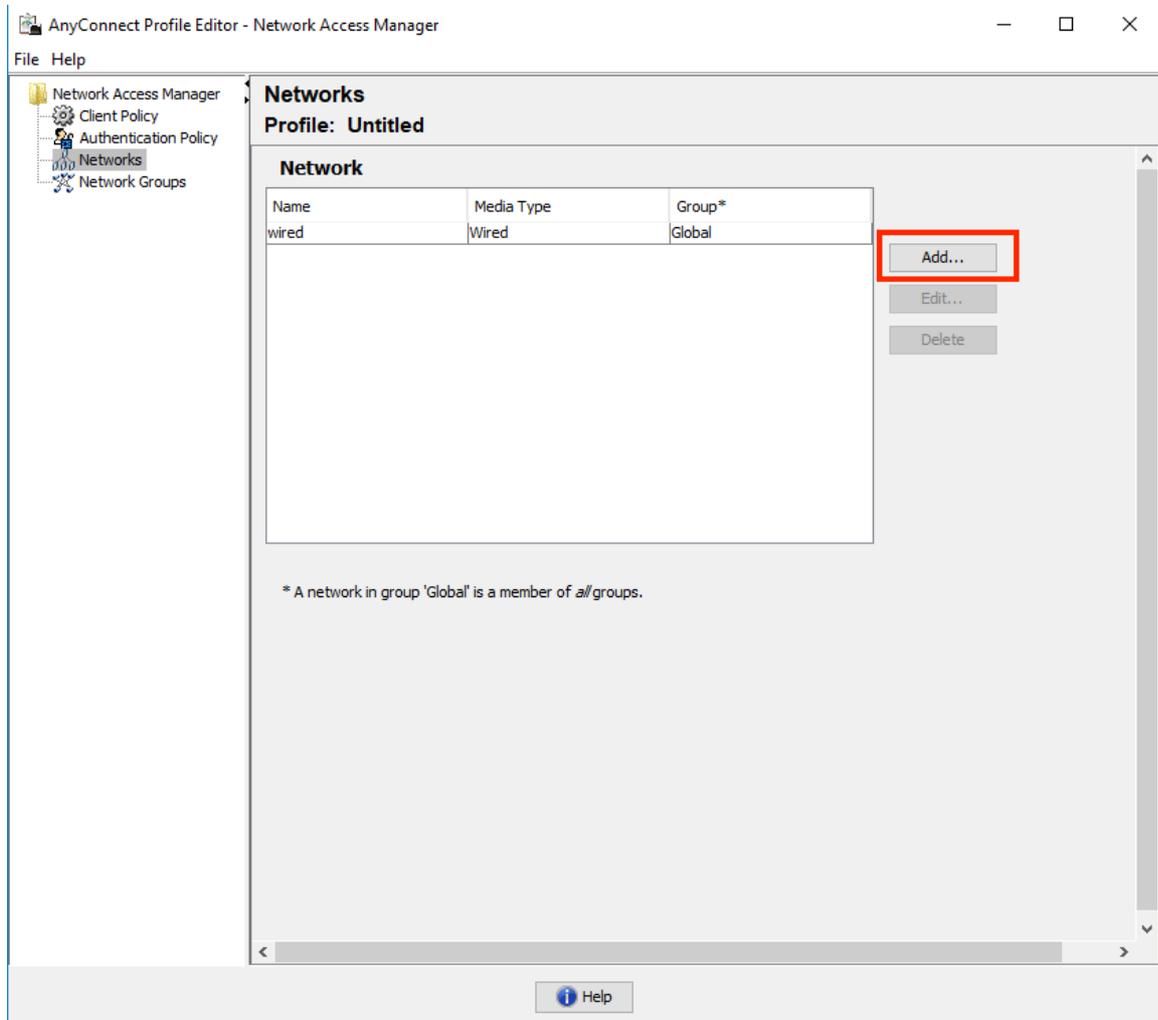
NAM فيرت فلن نيوكت

ةسلج ةقداصم ل AnyConnect NAM فيرت فلن نيوكتل ةليلاتلا تاوطخلاب مايقلل مزلي ةقداصم ل ISE لباقم ممدختسملا لمع EAP-FAST ممدختسملا لمع:

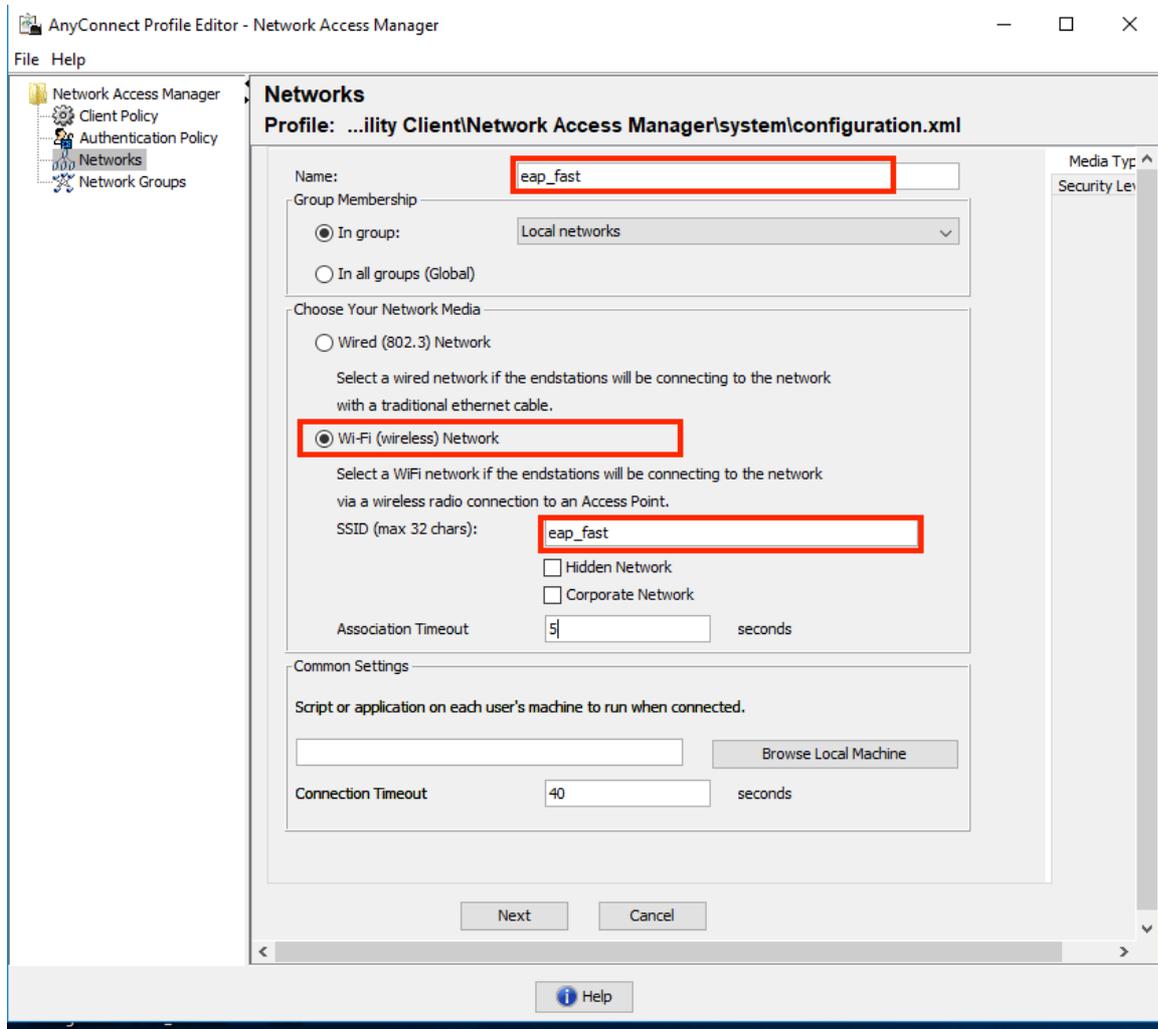
1. ليلال نيوكتل فلن ليمحتب مقو ةكبشلا لىل لوصولو ريديم فيرت فلن ررحمحت فا.
2. "اهب حومسملا ةقداصم ل اعاضوا" نمض "EAP-FAST" نيكمت نم دكأت.



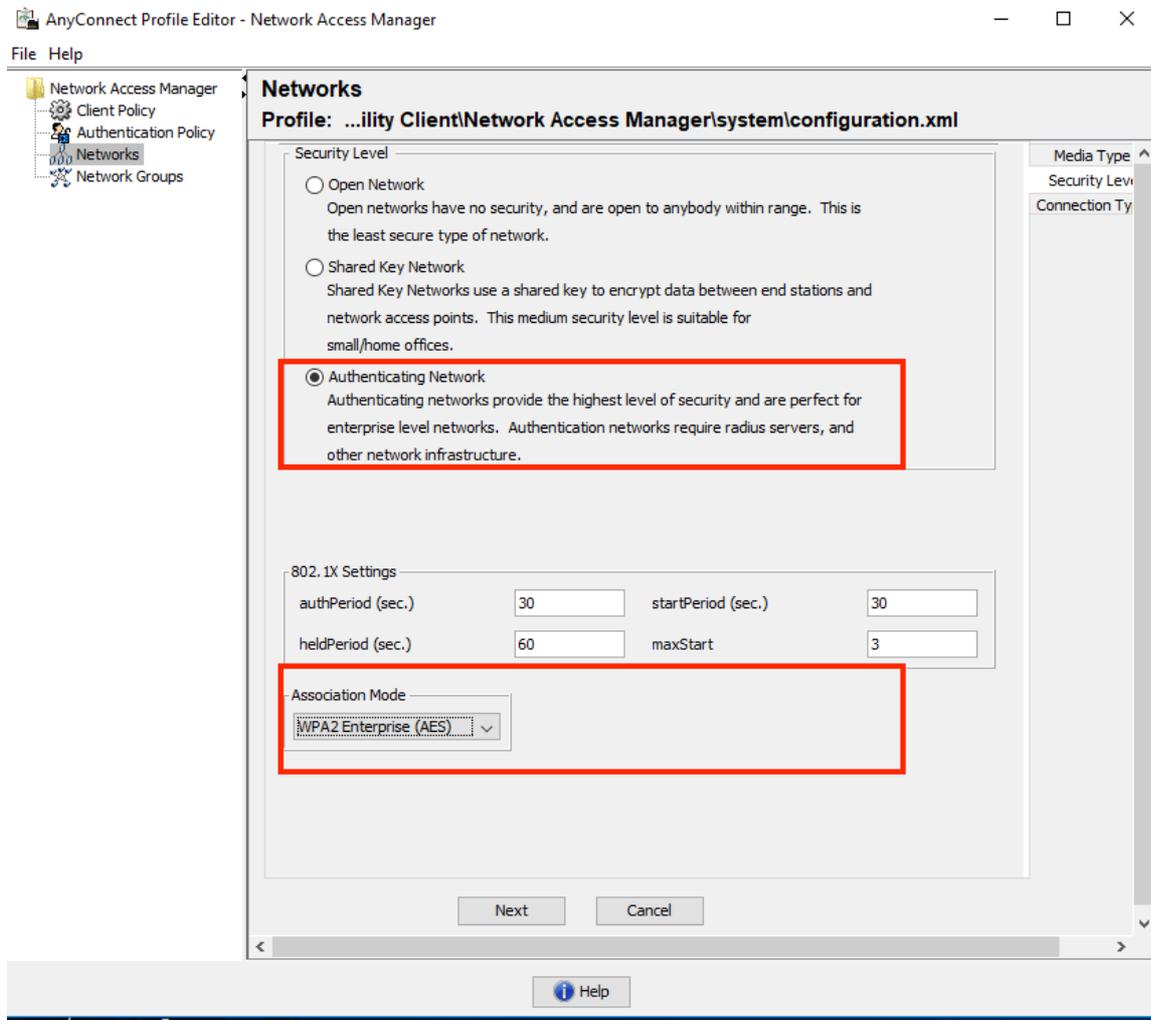
3. ديديج ةكبش فيرت فلن "ةفاضا".



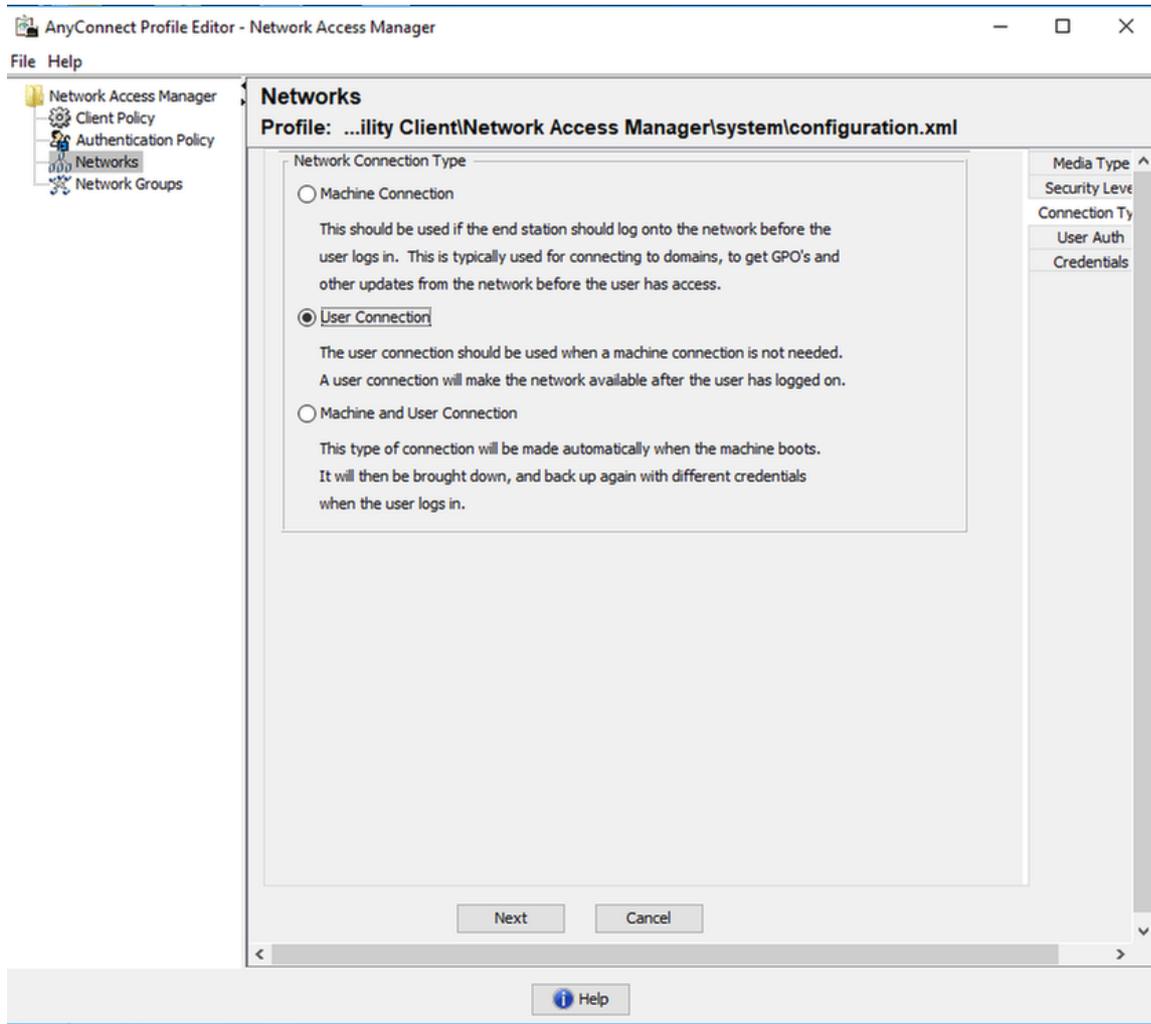
4. ەكېش ەونك ېكلساللا "مسا فيصوتلا نېوكتال مسق ددحي" طئاسولا عون تحت
SSID. مسا ددحيو ك ب صاخلا طئاسولا



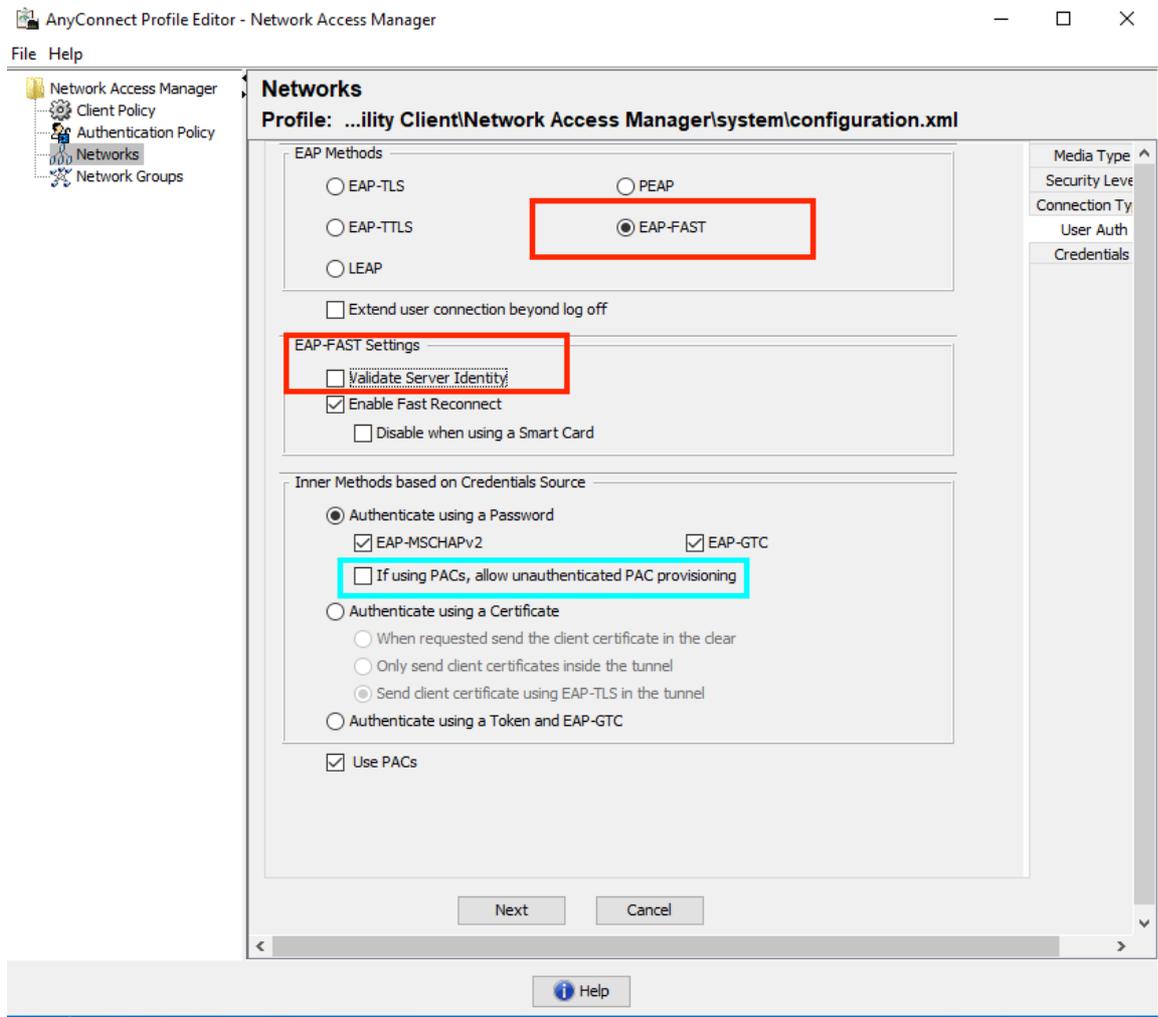
نارتقالا عضو ددحو "ةكبشلالا ةقداصم" ددح "نامألل يوتسم نيوكت بيوبتلالا ةمالع تحت 5. WPA2 Enterprise (AES) هنا يلج



6. مديلات البيوت الةمالع تحت كذل، مديتسملا عون ةقداصم مديتسن، لاثملا اذه يف مديتسملا لاصتال دح "لاصتال عون

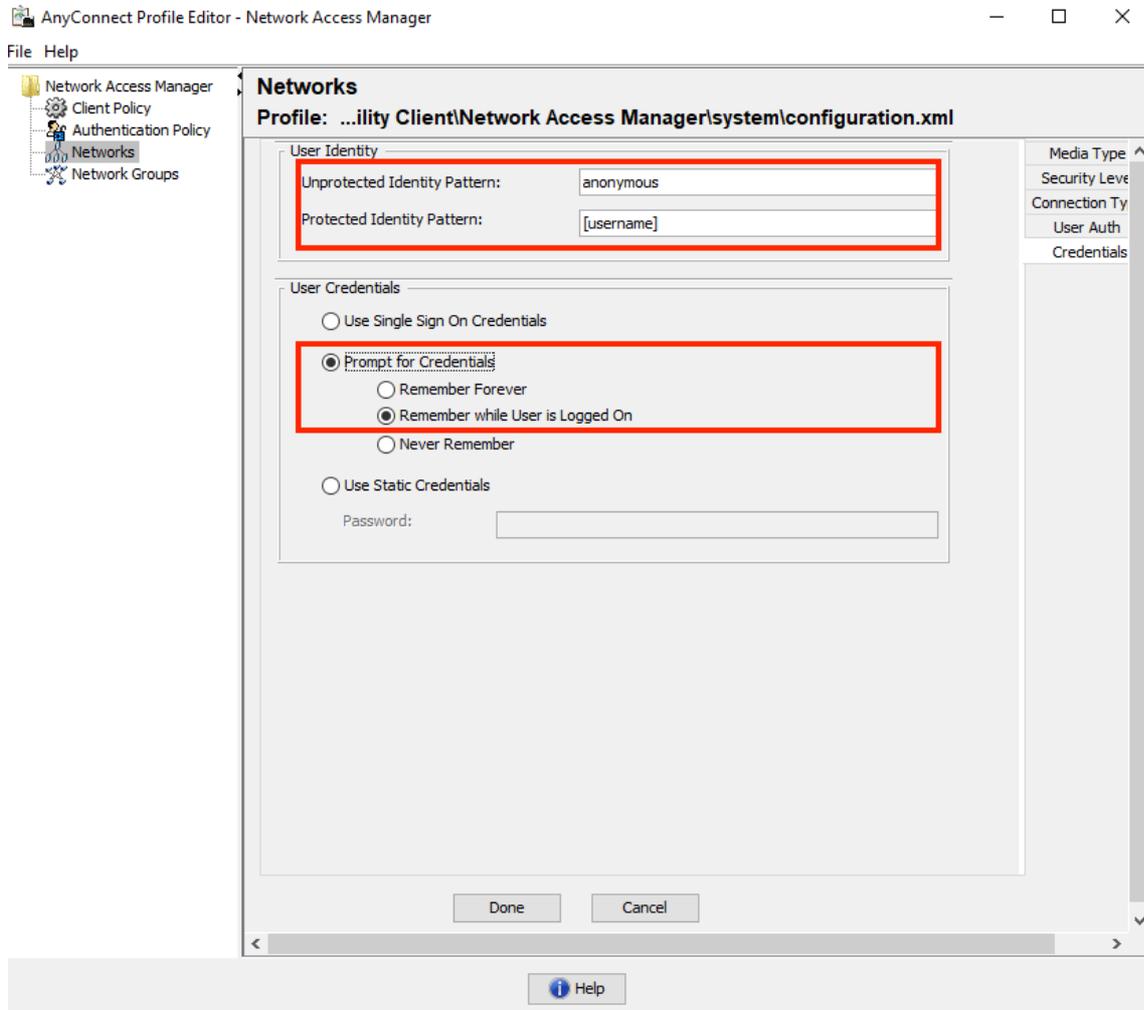


7. اہب حومسم ةقداصم ةقیرطك EAP-FAST ددح "مدختسملا ةقداصم بیوبتلا ةمالع تحت
یف اہب قوٹوم تاداهش مدختسن ال انأل ارطن، مداخل ةداهش نم ققحتلا لپتعتب مقو
لاٹملا اذہ



لي عتبت م اهب قووم ةداهش كيدل نأ نم دكأت ،يقيقح لجات نإل ةئيب يف :ةظالم
 NAM تادادعإ يف انك ممدخال ةداهش ةحص نم ققحتل راخ قبا أو ISE.
 حامسلا ، (PAC) يف محمل لوصول تاغوسم مادختسا ةلاح يف "راخ ل ديحت بجي :ةظالم
 لوصول و غوسم ديوزت ةلاح يف طقف "هليلع قدصم ل ريغ يف محمل لوصول تاغوسم دادما ب
 ل. وهجم قاطن ل لخاد (PAC) يف محمل

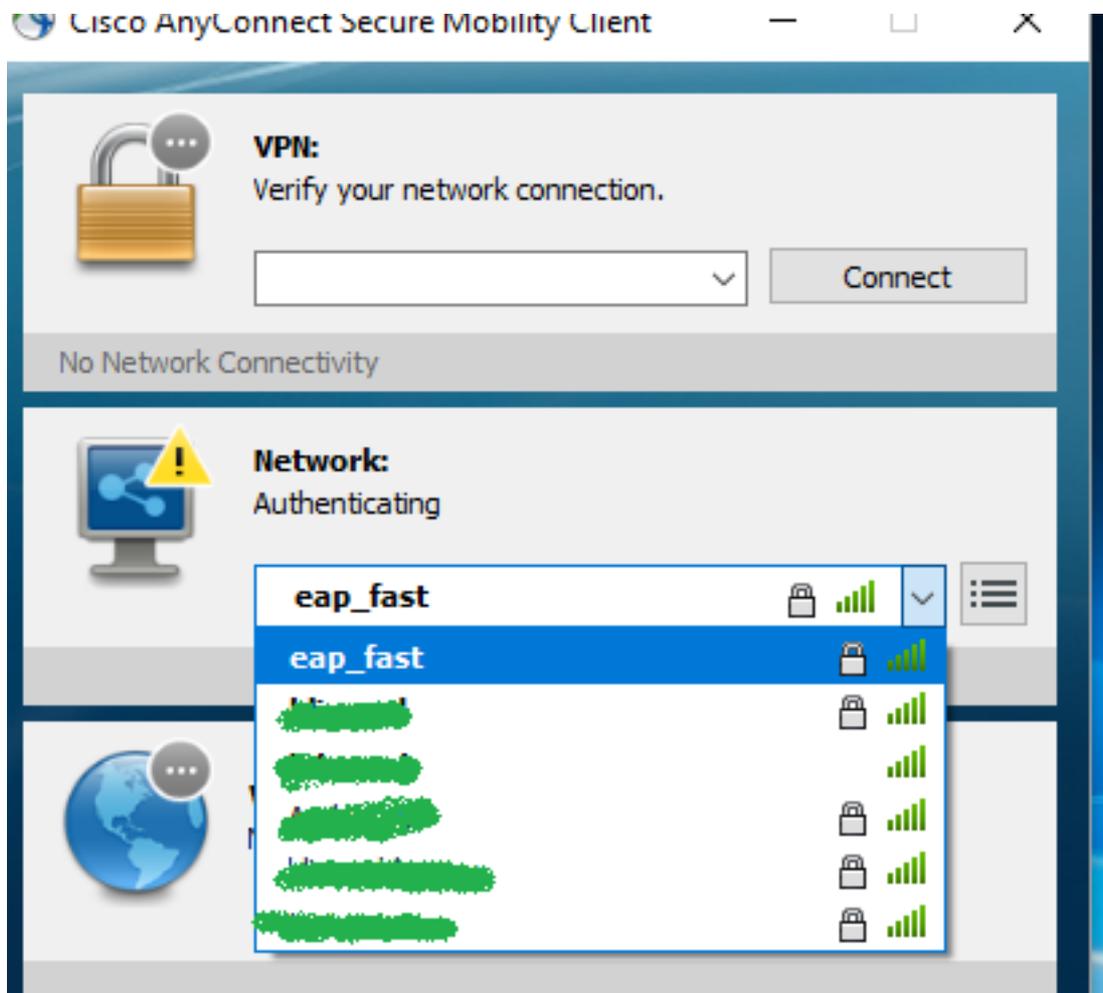
8. سفن مادختسا يف كتبغر ةلاح يف SSO ك اما مدختسم ل دامتعا تانايب فيرعتب مق
 يف "دامتعالا تانايب ةبلاطم" دح وأ ، لودل ليجستل ةمدختسم ل دامتعالا تانايب
 مق وأ ، ةكبشلاب لاصلتالاعانثأ مدختسم ل نم دامتعا تانايب بلط ديترت نك اذا ام ةلاح
 ةبلاطمب موقن ، لاثم ل اذه يف . اذه لوصول عونل ةتباتل دامتعالا تانايب فيرعتب
 ةكبشلاب لاصلتالاعلاطم دنع دامتعالا تانايب مدختسم ل



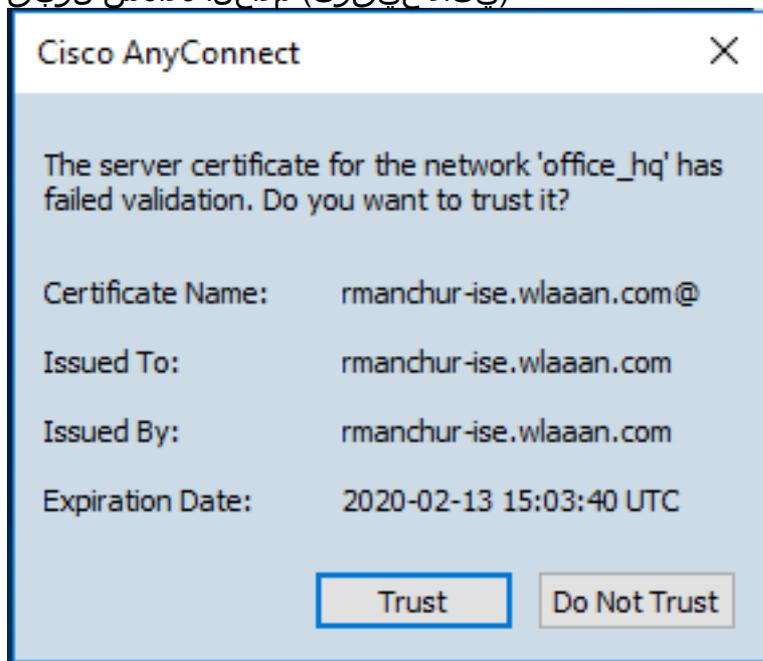
9. ةلصلال يذ NAM دلجم نمض نوكملا فيرعتلا فلم ظفح.

EAP-FAST ةقداصم مادختساب SSID ب لاصتال ربتخا.

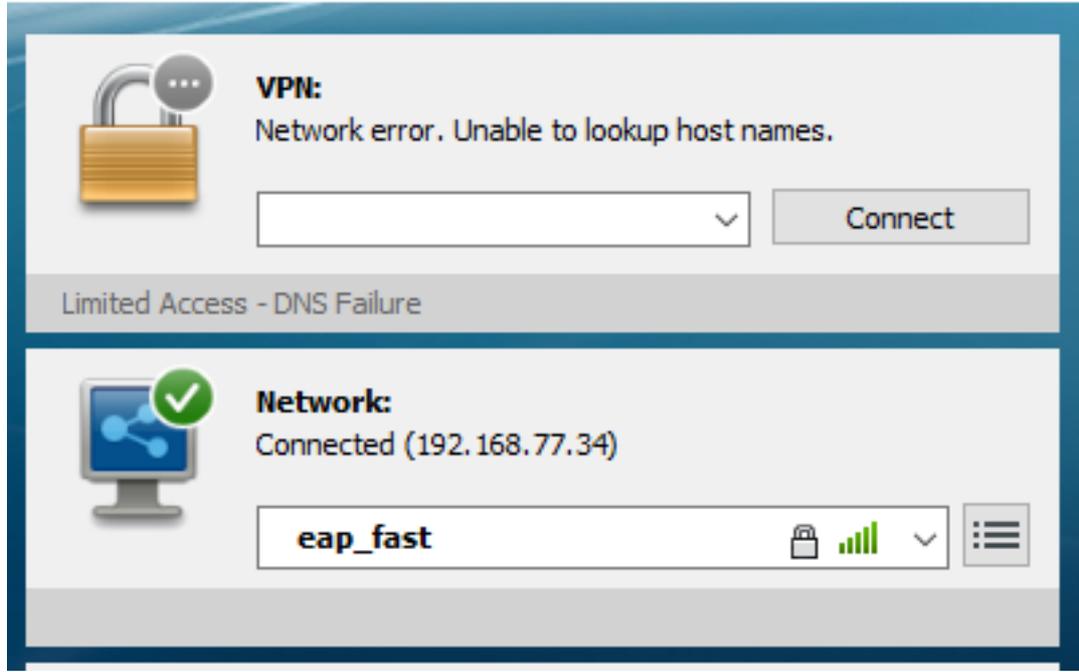
1. AnyConnect ةكبش ةمئاق نم صاخلا فيرعتلا فلم ددح.



2. ةقداصم لل نېبولطم ال رورم ال ةم لك و مدختسم ال مسا لاخدا
3. (ي تاذ عي قوت) مداخا ةداهش لوبق



4. مت



ISE ةقداصم تالجس

تحت PAC و EAP-FAST دادم قفدت رهظت يتال ISE ةقداصم تالجس يلع عالطال نكمي ليلصافتل نم ديزمب اهيف شحبل نكمي و، "ةيح تالجس) RADIUS -> Live Log -> تايلمع Zoom زمرلا مادختساب

1. ضفر نكلو، ةقداصم ةقيرطك EAP-TLS حرتقي ISE ناكو ةقداصم لايلمع ليمعلا ادب. لك اهيلع قفتا يتال ةقيرطال يه هذه تنانو، كلذ نم الدب EAP-FAST حرتقاو ليمعلا ISE و ليمعلا نم.

Steps

- 11001 Received RADIUS Access-Request
- 11017 RADIUS created a new session
- 15049 Evaluating Policy Group
- 15008 Evaluating Service Selection Policy
- 11507 Extracted EAP-Response/Identity
- 12500 Prepared EAP-Request proposing EAP-TLS with challenge
- 11006 Returned RADIUS Access-Challenge
- 11001 Received RADIUS Access-Request
- 11018 RADIUS is re-using an existing session
- 12101 Extracted EAP-Response/NAK requesting to use EAP-FAST instead
- 12100 Prepared EAP-Request proposing EAP-FAST with challenge
- 11006 Returned RADIUS Access-Challenge
- 11001 Received RADIUS Access-Request
- 11018 RADIUS is re-using an existing session
- 12102 Extracted EAP-Response containing EAP-FAST challenge-response and accepting EAP-FAST as negotiated

مت و PAC ل دابت ل ةي م ح م ة ئ ي ب ر ي ف و ت ل م د ا خ ل ا و ل ي م ع ل ا ن ي ب T L S ة ح ف ا ص م ء ب م ت .
ح ا ج ن ب ا ه ل ا م ك ا

12800 Extracted first TLS record; TLS handshake started

12805 Extracted TLS ClientHello message

12806 Prepared TLS ServerHello message

12807 Prepared TLS Certificate message

12808 Prepared TLS ServerKeyExchange message

12810 Prepared TLS ServerDone message

12811 Extracted TLS Certificate message containing client certificate

12105 Prepared EAP-Request with another EAP-FAST challenge

11006 Returned RADIUS Access-Challenge

11001 Received RADIUS Access-Request

11018 RADIUS is re-using an existing session

12104 Extracted EAP-Response containing EAP-FAST challenge-response

12105 Prepared EAP-Request with another EAP-FAST challenge

11006 Returned RADIUS Access-Challenge

11001 Received RADIUS Access-Request (🕒 Step latency=13317 ms)

11018 RADIUS is re-using an existing session

12104 Extracted EAP-Response containing EAP-FAST challenge-response

12812 Extracted TLS ClientKeyExchange message

12813 Extracted TLS CertificateVerify message

12804 Extracted TLS Finished message

12801 Prepared TLS ChangeCipherSpec message

~~12802 Prepared TLS Finished message~~

12816 TLS handshake succeeded

3. ISE طساوب حاجنب مدختسملا دامتعا تانايب نم ققحتلاو اوية لخال اة قداصملا ادب مت (رورملا ةملك / مدختسملا مسا اىل اة دنننسملا اة قداصملا) MS-CHAPv2 مادختساب

