

يطلع ةيكللساللا تاكباشلا نم دي دعالا ني كمت WAP321 لوصولا ةطقن و RV320 VPN هجوم SX300 ةللساللا نم تالوحملا و Wireless-N

فدهلا

ةنرم و ةيوق ةريغصللا كتكشرش ةكباش نوكت نا بجي، ريغتلا ةمئاد لمعالا ةئيبي في دقل. ةيولوا وم نللا نوكي ام دنع ةصاخو، ةريبك ةجردب اهيلع دامتعالا نكميو ةحاتمو مستت. ةأجافملا بسيل رمأ وهو، يسأ لكش ب ةيكللساللا ةزهجالا ةيبعش تديازت ةيلباق و ةنورمو رشنلا ةلهسو ةفلكتلل ةرفوم اهنوكب ةيكللساللا تاكباشلا. هنا و دبي ال لكش ب ةكباشلل دراوم رفوت اهنأ نع الضف، لقنتلا ةيناكم او ريوطتلا ةيغرشلا هذه نامضو مدختسم ةيغرش نم ققحتلاب ةكباشلا ةزهجالا ةقداصلما حمست ةيساسا ةينب رشن مهمل نم. مهل حرصملا ريغ ني مدختسملا نم ةكباشلا ةيامح اناثا ةراداللا ةلباقو ةنمأ ةيكللساللا ةكباشلا.

كل نامألا يلاع و قوئوم لوصولا لصتا Cisco نم VPN RV320 Dual Gigabit WAN هجوم رفوي عم Cisco WAP321 Wireless-N دي دحتلل لباقللا قاطنلا لوصولو ةطقن معدت. كفيظومل و روسجالا طبرت. تباجيح تنرتيإ عم ةعرساللا ةيلاع تالاصتالا ةدحاو ةطقن دادعإ عيسوت ةريغصللا تاكشرشلا يلع رسيي امم، ايكللساللا عم ةيلحمللا تاكباشلا اهتاكباش.

لوصولا ني كمتل بولطملا نيوكتلل ةوطخب ةوطخ تاداشرا ةلاقملا هذه مدقت تاكباش نيبي هي جوتلا كلذ في امب، Cisco Small Business ةكباش في يكللساللا (SSIDs) ةددعتملا تامدخللا تاعومجم تافرعمو، (VLAN) ةيرهظالا ةيلحمللا ةقطنملا، لوصولا طاقنو لوحملا و هجوملا يلع ةيكللساللا نامألا تادادعإ و.

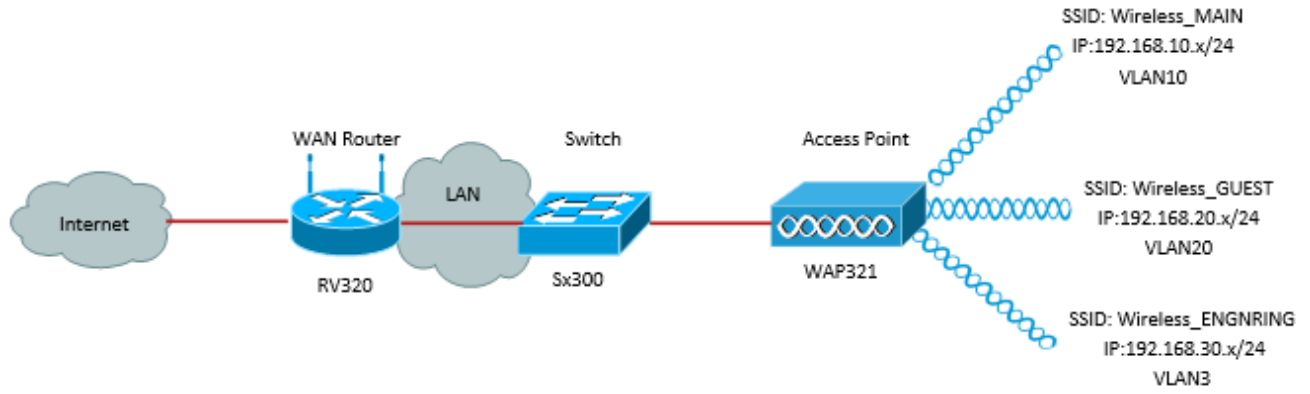
قيبطتلا ةلباقلا ةزهجالا

- Cisco نم VPN RV320 هجوم
- Wireless-N WAP321 لوصولو ةطقن
- Sx300 Series Switch لوحملا

جماربالا رادصا

- 1.1.0.09 (RV320)
- 1.0.4.2 (WAP321)
- 1.3.5.58 (SX300)

ةكباشلا ططخم



SSIDs نم ديدعلا مادختساب يكلساللا لوصولا ذيفنتل اجذومن هالعأ ةروصلا حضوت لوجملاب WAP لصتي. Cisco نم ةريغصلا تاكرشلل هجوملاو لوجملاو WAP عم نم هجومب لوجملا لصتي. ةددعتملا VLAN مزح لقنل لاصتالا طخ ةهجاو مدختسيو VLAN تاكبش نيبي هيجوتلا ذيفنتب WAN هجوم موقيو لاصتالا طخ ةهجاو لالخ ددرتملا رايتملا لوصولا ةزهجالا عيجم لصتت. تنرتنلااب WAN هجوم لصتي

ةيسيئرلا تازيما

لزع ةزيمي عم Cisco RV هجوملا اهرفوي يتلا VLAN تاكبش نيبي هيجوتلا ةزيمي جمدي دوي لحر يفوت يلا ةريغصلا تاكرشلل لوصولو ةطقن اهرفوت يتلا ةيكلساللا SSID ةريغصلا تاكرشلل Cisco نم ةدوجوم ةكبش يلا عيكلساللا لوصولل نم او طيسب

VLAN تاكبش نيبي هيجوتلا

هجوي نأ ديدخت جاحسم نود عم لك عم لصتي ال عيطتسي فل تخم VLANs يف ةادأ ةكبش نيبي هيجوتلا ذيفنتب هجوملا موقيو، ةريغص لامعأ ةكبش يف VLANs نيبي رورم ةكرح هيجوتلا ليطعت متي ام دنع. ةيكلساللا ةيكلساللا تاكبشلا نم لك VLAN تاكبش نيبي ةكبش يلا عيكلساللا نم ةكبش نيبي، ةني عم VLAN ةكبش نيبي VLAN تاكبش نيبي يرخأ VLAN ةكبش يلا عيكلساللا ةزهجاو او نيبي ضمب لاصتالا نم هذو

يكلساللا SSID لزع

نل، (SSID لخاد) يكلساللا لزعلا نيكي مت دنع. يكلساللا SSID لزع نم ناعون كانه لزعلا نيكي مت دنع. ضعبلا مهضعب ةيؤر نم SSID سفن يف نوفيفيضملا نكي متي يلا عيكلساللا لزعلا SSID يلا عيكلساللا رورم ةكرح هيجوت ةداعا متت ال، (SSID نيبي) يكلساللا SSID يرخأ.

IEEE 802.1x راي عملا

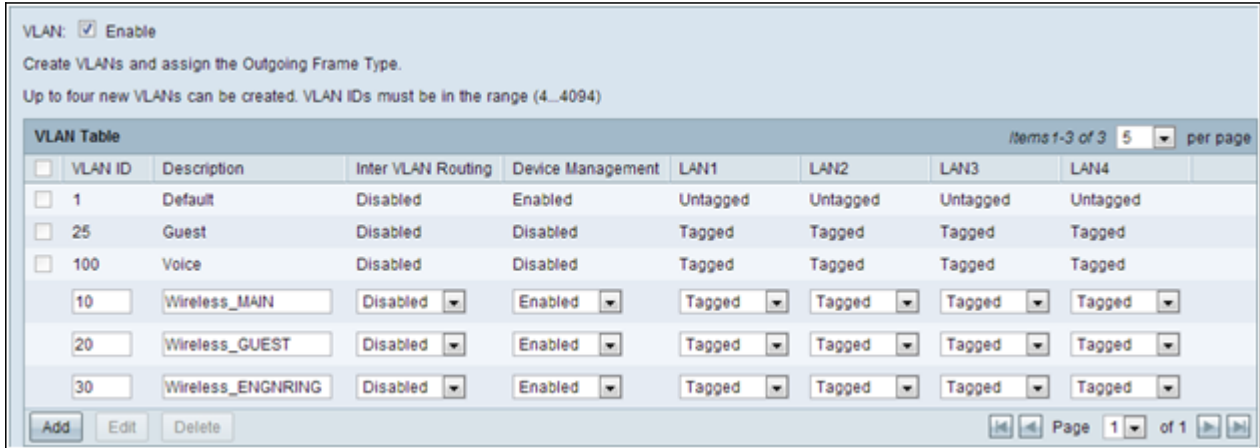
يلا لوصولا يف مكحتلا ذيفنتل ةمدختسملا قرطالا IEEE 802.1x راي عم ددحي ةكبشلا لوصولو ريفوتل اهمادختسا متي يتلاو ذفانملا يلا ةدنتسملا تاكبشلا ةيللمع يه ذفنملا يلا ةدنتسملا ةقداصملا. تنرتنلااب تاكبش يلا عيكلساللا قداصملا مدختسملا ةقداصم متت يتح ةكبشلا زاي تجاب دامتعالا تانايب تالدا بمل طقف حمست لدا بت ةرتف لالخ مكحتلل عضاخ ريغ ءاني مبانيملا اذو يمسيو. ذفنملا ب لصتملا دنتسي. لمك ةقداصملا متي نأ دعب ءاني مبانيم مكحتم ءاني مبانيمسي. ضيوفتلا قئاثو دحاو يدام ذفنم نمض نيديوجوم نيبي رهاظ نيذفنم يلا اذو

ءاني مبانيم يلا طبيري ةادأ قداصي نأ ةنيب lan لوجي ل نم عيبيبط ةمسلا لمعتسي اذو اذو ميمصت مت. ةقداصملا ةيللمع لشف ةلاح يف ذفنملا يلا لوصولو ضفر نكي مي له يدعت مت دقف كلذ عمو، ةيكلساللا تنرتنلااب تاكبشلا لصالا يف راي عملا ةيكلساللا ةيكلساللا 802.11 تاكبش يلا عيكلساللا مادختساللا

RV320 نيوكت

إلى جاتحنس ك لذل، ةكبش لل DHCP مداخل RV320 لمعي نأ ديرن، وييرانيسلا اذه في مق، ءدب لل. زاهجلا لىل ةلص فنم ل VLAN تاكبش نيوكت لىل ةفاضل اب ك لذل دادع لىل لاقن نال او تنرثي ل ذفانم دح اب لاصلتال لال خ نم هجوم ل لىل لوخدل ليجستب (هجوم ل اب صاخ ل IP ناو نع ريغي تب لىل فلاب مق ت مل كنأ ضار ت فاب) 192.168.1.1.

> **ذفانم ل ةراد** رتخاو بيولا نيوكت ل ةدعاسم ل ةادال لىل لوخدل ليجستب مق 1. ةوطخل ل 3 ءاشن اب موقن. ةديج ةحفص حتفت. (VLAN) **ةيره اظلا ةيلحم ل ةكبش ل ةيوضع ةفاضل** قوف رقنا. ةفلتخم ةفدهتسم تائف ليثمتل ةلص فنم VLAN تاكبش نأ دكأت ي نأ اضيأ جاتحت نأ. فصول او VLAN ةكبش فرعم ريح تو دي ج رطس ةفاضل ل هيلع اورفاسي نأ نوجاتحي س مه نأ نراق ي لىل نيوعي لىل تبتب VLAN ل.



VLAN ID	Description	Inter VLAN Routing	Device Management	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4
1	Default	Disabled	Enabled	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged
25	Guest	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged
100	Voice	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged
10	Wireless_MAIN	Disabled	Enabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged
20	Wireless_GUEST	Disabled	Enabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged
30	Wireless_ENGNRING	Disabled	Enabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged

> **DHCP ةمئاق** ددحو بيولا نيوكت ل ةدعاسم ل ةادال لىل لوخدل ليجستب مق 2. ةوطخل ل DHCP دادع ل ةحفص رهظت. DHCP دادع ل:

- نيوانعل عمجت دادع اب موقت يتل VLAN ةكبش ددح، VLAN ةكبش فرعم طاقس اعبرم في (10 و 20 و 30) ماقرا VLAN تاكبش ل لاثم ل اذه في اهل
- وأ DNS لىل و نيكمت اضيأ كنكمي. يد م ناو نعل تنيعو، VLAN اذه ل ناو نع ةادال تل كش لىل DNS لىل و لمعيس، لاثم ل اذه في. ةكبش ل لىل اذه دم ت عيسو، تدرأ اذا انه هل يطعت DNS تابلط هيجوت ةداع ل
- VLAN ل ك ل ةوطخ اذه راركت و ظفح ةق طقط.

DHCP Setup

IPv4 IPv6

VLAN Option 82

VLAN ID:

Device IP Address:

Subnet Mask:

DHCP Mode: Disable DHCP Server DHCP Relay

Remote DHCP Server:

Client Lease Time: min (Range: 5 - 43200, Default: 1440)

Range Start:

Range End:

DNS Server:

Static DNS 1:

Static DNS 2:

WINS Server:

TFTP Server and Configuration Filename (Option 66/150 & 67):

TFTP Server Host Name:

TFTP Server IP:

Configuration Filename:

Save Cancel

802.1x نيوكتة حفض رهظت 802.1x نيوكتة > ذفانملا قرادا ددح، لقننتلا عزج يف 3. ةوطخلال 1X:

- مداخلل IP ناوئع نيوكتة و ذفنملا إلى ةدنتسملا ةقداصملا نيوكتة مق
- مداخللاب لاصتال مدختسملا ةقداصملا حاتفم وه RADIUS Secret
- ظفح قوف رقناو ةقداصملا هذه مدختستس يتلا ذفانملا رتخأ

802.1X Configuration

Configuration

Port-Based Authentication

RADIUS IP:

RADIUS UDP Port:

RADIUS Secret:

Port	Administrative State	Port State
1	Force Authorized	Link Down
2	Force Authorized	Link Down
3	Force Authorized	Link Down
4	Force Authorized	Authorized

نېوكت SX300

ةيعقوا ةكبش ةئيب ةاكامل WAP321 و هجومل نيب طيسوك SG300-10MP لوحم لمعي يلي امك لوحملا يلع نيوكتل نوكتي.

> **VLAN ةكبش ةراد** دحو ، بيولا نيوكتل ةدعاسملا ةادالما يلى لوخدلا لاجس 1. ةوطخلال ةديج ةحفص حتفت **VLAN ءاشن**:

مس او VLAN ةكبش فرعم لخدأ . ةديج ةذفان رهظت . **(Add) ةفاض** قوف رقنا 2. ةوطخلال هذه ررك مث ، قيبطت قوف رقنا . (ا مسقلا نم فصولا سفن مدختسا) VLAN ةكبش 30 و 20 ماقرا VLAN تاكبشل ةوطخلال.

VLAN

VLAN ID: (Range: 2 - 4094)

VLAN Name: (13/32 Characters Used)

Range

* VLAN Range: - (Range: 2 - 4094)

حتفت **VLAN ةكبش يلى ذفنم > VLAN ةكبش ةراد** دح ، لقننتلا عزج يف 3. ةوطخلال ةديج ةحفص:

- موقت يتل VLAN ةكبش يلى "يواسي VLAN فرعم" نيبعتب مق ةحفصلا يلعأ يف يلى اذو يدؤيس . نيميل يلى للاقنتنا قوف رقنا مث (VLAN 10 ، ةلاجل هذه يف) اهتفاضاب هذه VLAN ةكبش ةصاخلا تادادعلا اب ةحفصلا شيحت
- هذه ررك "دعبتسم" نم الدب "زيمم" نألا VLAN 10 شيحب ءانيم لك يلع دادعلا تريغ 30 و 20 ماقرا VLAN تاكبشل ةوطخلال.

Port to VLAN

Filter: VLAN ID equals to AND Interface Type equals to

Interface	GE1	GE2	GE3	GE4	GE5	GE6	GE7	GE8	GE9	GE10
Access	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trunk	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
General	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Customer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forbidden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excluded	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tagged	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Untagged	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Multicast TV VLAN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PVID	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RADIUS: ةحفص حتف متي . رطقلا فصن > ني ماتلا دح ، ءحفصتلا حول في 4. ةوطخلال

- اما ، RADIUS مءاخ لبق نم اهماءءتسا متيس يتلا لوصولا في مكءتلا ةقيرط رءءا في مكءتلا رءءا . ءفنملا لىل ةءنءسملا ةقءاصملا واءرءال لوصولا في مكءتلا قىبء قوف رقنا وءفنملا لىل ءنءسملا لوصولا .
- هلىع ةقءاصملا لءىء مءاخ ةفاضا ل ءحفصلا لفسا في ةفاضا قوف رقنا .

RADIUS

RADIUS Accounting for Management Access can only be enabled when TACACS+ Accounti

RADIUS Accounting: Port Based Access Control (802.1X, MAC Based)
 Management Access
 Both Port Based Access Control and Management Access
 None

هءه في ، مءاخلا صاءالا IP ناوئع نىوكءب موقتس ، رهظء يتلا ءءفانلا في 5. ةوطخلال اءه في هءال ارظن نكلو ، مءاخلل ةيولوا نىيئء لىل ءاءءءس 192.168.1.32 ةلءال نوكىو . مهم رىء اءهف ، ةيولوالا لىع ةقءاصملا لءاو مءاخ لىوس انىءل ءءوى ال ، لاءملا ءاءءم نىوكءب مق . اهنم راءءءل ءءءءم RADIUS مءاوء كىءل ناك اءا امهم كلءى . ضارءءاك ءاءءءالا يقاب كءء نكمىو ةقءاصملا

Server Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

✱ Server IP Address/Name:

✱ Priority: (Range: 0 - 65535)

Key String: Use Default
 User Defined (Encrypted)
 User Defined (Plaintext)

ةديج ةحفص حتفت . صئاصخل > 802.1X > نيأتال دح ، حفتال حول ي ف . 6 ةوطخال

- نحن ةلحال هذه ي ف . ةقداصم الة قيرط رتخال او 802.1x ةقداصم لئغشتل نيكم ت دح
- ينال وأ لوال راخال رتخال كذلذ RADIUS مداخ مدختسن
- قبطي ةققط .

Port-Based Authentication: Enable

Authentication Method: RADIUS, None
 RADIUS
 None

Guest VLAN: Enable

Guest VLAN ID:

✱ Guest VLAN Timeout: Immediate
 User Defined

نأ نكمي قيقت . ةديج ةذفان رهظت . ررحي ةققطو VLANs نم دحاو ترتخال . 7 ةوطخال
 VLAN ةكبش لكل ررك . قبطي ةققطو VLAN نأ يلع ةيوه ةحص حمسي

VLAN ID:

VLAN Name: Wireless_MAIN

Authentication: Enable

WAP321 نيوكت

تالاجم يلى ةيكلسال ال LAN ةكبش ميسقتب (VAPs) ةيرهظال لوصول طاقن موقت
 طاقن يكاكت . تنرتيالاب ةصخال VLAN تاكبش لئكلسال لاداعم الة ةددعتم ثب
 ام معدمتي . دحاو يدام WAP زاهج ي ف ةددعتم لوصول طاقن (VAPs) ةيرهظال لوصول
 ال يلع VAPs ةينامث يلى لصي ام معدمتي و WAP121 ال يلع VAPs ةبرأ يلى لصي
 WAP321.

دحاو VLAN ةكبش ىل ةفاضلإاب WLAN ةكبشل ةينامث) ةطشن VLAN تاكبش عست (ةرادإلل).

رېصقتلا اضيأ ي، 1 ةادأ WAP ل ل ةادأ لېكشنتلا ىل ني عي VID ل، ايضارتفا WLAN ل كلذ دعب، VAP ل ني عي VID ل نأ امب هسفن ل VID ةرادإل ن. untagged VID ءاشن نكمي، رمأل مزل اذا. ةادأ WAP ل ةرادإ عي طتسي VAP صاخ اذ عم طبتري نوبز WLAN ءالمع نم ةرادإل لېطعتل (ACL) لوصول ي ف مكحت ةمئاق.

ةشاشلا هذه ىل ع ةيلالتلا تاوطلخا ذاخنا بحى:

- SSIDs رېرحتل رسيال بناجلا ىل ع ةدوجوملا ريشأتلا ةمالع رارزأ رقنا
- قودنص VLAN id ي ف VLAN id ل ىل جاتحي ةميقل تلىخد
- SSIDs لادخنا درجمب **ظفح** رزلا قوف رقنا.

Networks								
Virtual Access Points (SSIDs)								
VAP No.	Enable	VLAN ID	SSID Name	SSID Broadcast	Security	MAC Filter	Channel Isolation	
0	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Wireless_MAIN	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal	Disabled	<input type="checkbox"/>	Show Details
1	<input checked="" type="checkbox"/>	20	Wireless_GUEST	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal	Disabled	<input type="checkbox"/>	Show Details
2	<input checked="" type="checkbox"/>	30	Wireless_ENGNRING	<input checked="" type="checkbox"/>	WPA Personal	Disabled	<input type="checkbox"/>	Show Details

يقلتم ةحفصحتف متي 802.1X يقلتتم > ماظنلا نامأ دح، لقننتلا عجز ي ف 4. ةوطلخا 802.1X:

- ةقداصم ي ف بلاطك لمعل نم زاهجلا نيكمتل يرادإل عصولا لقح ي ف نيكمتم نم ققحت 802.1X.
- ةمئاقلا نم (EAP) عسوتملا ةقداصملا لوكوتورب بولسأل بسانملا عونلا رتخأ EAP ةقيرط لقح ي ف ةلدسنملا
- ىل ع لوصول ةطقن امهمدختست نيذللا رورملا ةملكو مدختسملا مسا لخدأ لوط نوكي نأ بحى. رورملا ةملكو مدختسملا مسا يلقح ي ف 802.1X قدصم نم ةقداصملا مداخ ىل ع لعفلاب اذ نيوكت بحى. اي زمر وافر 64 ىل 1 نم رورملا ةملكو مدختسملا مسا ةقداصملا.
- تادادعإل ظفحل **ظفح** ىل ع رقنا.

802.1X Supplicant

Supplicant Configuration

Administrative Mode: Enable

EAP Method: MD5

Username: example-username (Range: 1 - 64 Characters)

Password: ***** (Range: 1 - 64 Characters)

Certificate File Status Refresh

Certificate File Present: Yes

Certificate Expiration Date: Dec 26 18:43:36 2019 GMT

Browse to the location where your certificate file is stored and click the "Upload" button.
To upload from a TFTP server, click the TFTP radio button and enter the TFTP server information.

Certificate File Upload

Transfer Method: HTTP TFTP

Filename: No file chosen

SSL ةداهش .ال ماً ادوجوم ةداهشلا فلم ناك اذا ام ةداهشلا فلم ةلاح ةقطنم رهظت :**ةظحالم** لاصتا ءارجاب بيولا ضرعتسمل حمسي قدصم عجرم لقب نم اي مقرة عقوم ةداهش يه [ذخأم ةقبط ةداهش ةرادا](#) ةلاقملا يلا عجرا ،اهنيوكتو SSL ةداهش ةرادال .بيولا مداخل نم آ [WAP121 و WAP321 لوصو طاقن يلع \(SSL\) ةنمآلا ليصوتلا](#)

مداخل ةحفص حتف متي .**RADIUS مداخل** > ني مأتلا ددح ،حفصتلا حول ي ف 5. ةوطخلال Radius Server تاملعم لاخدا درجمب **ظفح** رزلا قوف رقنا م ،تاملعمل لاخدا **RADIUS**.

RADIUS Server

Server IP Address Type: IPv4
 IPv6

Server IP Address-1: (xxx.xxx.xxx.xxx)

Server IP Address-2: (xxx.xxx.xxx.xxx)

Server IP Address-3: (xxx.xxx.xxx.xxx)

Server IP Address-4: (xxx.xxx.xxx.xxx)

Key-1: (Range: 1 - 64 Characters)

Key-2: (Range: 1 - 64 Characters)

Key-3: (Range: 1 - 64 Characters)

Key-4: (Range: 1 - 64 Characters)

RADIUS Accounting: Enable

Save

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد ىوت مء مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرت مء مء مء دقتل ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إلمءءء ءوچرلاب ىصوء و تاملرتل هذه ةقء نء اهتلى وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ىل صألل ىزىل ءن إلل دن تسمل