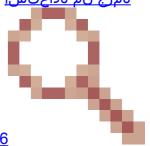
بنجت عم ،نامأب لوصولا طاقن ةيقرتب مق ديهمتلا راركت ببسي يذلا ةروصلا فلت

تايوتحملا		

ةمدقملا

ةدحو نم CAPWAP ربع ةدساف ةروص ليزنتب Cisco نم (APs) لوصولا طاقن ضعب موقت دق لوصول العاقن ضعب موقت دق لوصول الم الموصول الموصو

<u>ةمزج نم ةداعتسا</u> ةلاقملا تيأر ،ةلكشم اذه ببسب ةطوشنا ةمزج يف نآلاا تنأ APs نوكي نإ



<u> CSCvx32806) ةطقن ذفنم 11ax و 2 ةجوم ىلع داسف ةروص ببسب ةطوشنأ</u>) قداعتسإ ىلع داشرال (steps.

ال مأ روصلا فلتل ةضرع ةيقرتلا تناك اذإ ام ديدحت ةيفيك

اذه ديهمت ةلواحم مث ،ةفلاتلا جماربلا ليزنتل ةضرع كيدل (AP) لوصولا طاقن نوكت دق كيدل رشنلا ةيلمعب قلعتت ةيلاتلا طورشلا تناك اذإ ،جمانربلا:

ةرثأتملا ريغ تاجتنملا

- يتلا لوصولا طاقن رثأتت ال :(WLCs) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا تادحو AireOS قيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا تادحو نم اهليزنت متي
- Mobility Express، ةجمدم ةيكلسال مكحت ةدحو
- كاقن Wave1 11ac و Wave1 11ac عند الطاقن Aironet 1800/1540/1100AC Series Wave 2 11ac كوصولا طاقن المنافئ المنافئ الذا يتح) رثأتت ال (1700/2700/3700/1570/IW3700) لوصولا طاقن تناك اذا يتح) (رثأتت ال امناف 9800 WLCs، يف لجست
- 2023: IW9167، IW9165، C9163 ماع ذنم ةمدقملا Wi-Fi 6e APs لوصولا طاقن

ةرثأتملا تاجتنملا

• WLC: نم ةيكلساللا قيلحملا قكبشلا يف مكحتلا تادحو رثأتت دق Cisco Catalyst 9800 Series

- تادحو ىل لجست يتلا قيلاتلا لوصولا طاقن جذامن رثأتت (APs) لوصولا طاقن Cisco Catalyst 9800 Series :
 - ∍ كوص و طاقن Aironet Wave2 11ac (2800/3800/4800/1560/IW6330/ESW6300) لوص و طاق
 - كوصو طاقن Catalyst 9100 Series Wi-Fi6 (9105/9115/9117/9120/9124/9130/WP-WiFi6/ISR-AP1101AX)
 - ∘ Catalyst 9100 Series Wi-Fi6E (9136/9162/9164/9166) لوصو طاقن

ةئيس ةروص ديهمتالا قمزالتم :قرثأتمالا تارادصإلا

id: قب cisco يلاتلا ب جلاع ،دساف فرعي وه نأ ةروص دهمي نأ لواحي ap ياتلا ب جلاع ،دساف فرعي وه نأ قروص دهمي نأ لواحي تقىلاتلا تارادصإلا يف تباث نوكي يأ ،CSCvx32806، CSCwc72021، CSCwd90081

- قوف امو 0-185-10-8 •
- ق.وف امو 7-3-17
- قوف امو 6-6-17
- قوف امو 3-9-17 •
- قوف امو 1-11-17 •

يف رمتست دق اهنإف ،هالعأ قدراولا تاحالصإلاب جمانرب ىل الوصولا قطقن قيقرت درجمب قداع إيف رمتستس لب ،قروصلا هذه ديهمت لواحت نل يهف ،كلذ عمو ،قدساف قروص ليزنت قداع إيف رمتستس لب ،قروصلا هذه ديهمت لواحت نل يهف .حجنت نأ يل اليزنتلا قلواحم

ةرثأتملا ةكبشلا تاراسم

نيب (LAN) ةيلحملا قكبشلا راسم عم لوصولا قطقن قروص فلت قلكشم قظحالم متي مل (LAN) القندل يراي المراي المراي المرك (APs) القن (MTU) القندل يرد المرك الم

مزحلل لاع نادقف •

<#root>

1485

- ىصقألاا دحلا ةدحو تلق املك (تياب 1485 نم لقأ) CAPWAP MTU نم ىندألاا دحلا تادحو رطاخملا تداز ،(MTU) لقنلل
 - مزحلا دقف ضارعأ دحأ CAPWAP MTU ضافخنا نوكي دق ⊸

رطخ يف كيدل ةكبشلا راسم ناك اذإ ام ديدحت ةيفيك

عم MTU رمم CAPWAP نم ققحت ،9800 يف •

\II100t>					
9800-L#show Name	/ capwap detailed APMAC	SourceIP	SrcPort	DestIP	DestPort
MTU					
Mode	McastIf				
Capwap1	D4AD.BDA2.8240	192.168.203.203	5247	192.168.6.100	5248

5253

multicast Mc1

- رطخلل يوق رشؤم كلذ نإف ،ةبذبذتم MTU ةنيعم لوصو ةطقن تناك اذإ ∍
- show ap config يف show tech-support wireless ي ف show ap config وأ
 - » show tech-support wireless" جرخ ي ف wireless Config Analyzer Express (WCAE) جرخ ي ف طاقن تحت لوصولا طاقنل (MTU) لقنال يصقألا دحلا قدحو ةيؤرل 9800 ب صاخلا نىوكتلا < لوصولا
- لوصو طاقن نع ثحباو "لوصولا قطقن ليغشت تقو راهظإ" مدختسأ ،9800 زارطلا يف ريصق "نارتقا تقو"و "ليوط ليغشت تقوب" زيمتت (AP)
 - ةداعإ نودب يأ) ريصق نارتقا تـقو لـوصولا طاقنل نوكي نأل ببس كانه نكي مل اذإ ⊸ رطخ یف ةكبش راسم یلإ كلذ ریشی دقف ،(نیوكت

تباث ريغ AP جمانرب رادصإ نم نامأب ةيقرتلا ةيفيك



🌭 لغشت يتلاا ،ةرثأتملا AP جذامن يأ) ةروص فلتل ةضرع كيدل رشنلاا ناك اذإ ةضرعملا WAN ةكبش صئاصخ عم ،ديهمتلل ةئيس ةروص ةمزالتم حالصإ نود جمارب طبر ةداعٍا مِث ،9800 جمانرب ةيقرت قيرط نع ةطاسبب ةيقرتالب مِقت الف ،(رطخلل ةقلح لوخدو ةروص فالتل ةضرع نوكت دقف - اهليزنتو ةديدجلا جماربالاب لوصولا طاقن نىيتىلاتلا نىتقىرطلا ىدج مدختساً ،كلذنم الدب .دىەمت:

لوصولاا طاقن يلإ WLC نم يلحم رصنع مادختساب ةيقرتلا

طاقنل) وأ ،9800-CL اذه نوكي دق - APs'LAN ةكبش يلع ةيلحرم مكحت ةدحو عض ،نكمأ نإ ىلٍا لوصولاا طاقن ةيقرتب مقو ،EWC عضو يف (Wi-Fi 6 قلسلسلا نم لوص ولا جاتنإلا يف مكحتلا ةدحو يلإ نامأب مامضنالا نم نونكمتيس ذئدنعو .فدهلا رادصإلا.

AireOS مكحت ةدحو ربع ةيقرتالا

AP جذامن تناك اذإو ،ىلعأ ارادصإ وأ 8.10.190.0 رادصإلا لغشت AireOS مكحت ةدحو كيدل ناك اذإ هذه مكحتلاً قدحو يل لوصول طاقن يل مضناف AireOS لبق نم قموعدم كب قصاخلاً. ةرداق نوكتس مث نمو ،تباث جمانرب ىلإ نامأب (AP) لوصولا طاقن ةيقرت ىلإ اذه يدؤيس جاتنإلا يف مكحتلا ةدحو يلإ نامأب مامضنالا يلع.

ةفشرألل download-sw جمانرب مادختساب ةيقرتلا

نم هيلإ لوصولا نكمي TFTP / SFTP مداخ يلع فدهلا لوصولا قطقن (روص) قروص ميظنت ربع لوصولاا ةطقن ةروص تايقرت عضخت ال الهتيقرت متت يتلا (APs) لوصولاا طاقن لبق نم ةروص ليزنت بلط لوصولا طاقن أدبت نأ نكمي .ةروصلا فالت ةلكشمل SFTP وأ TFTP رطس ةهجاو نم (مكحتلا ةدحوب ةلصتم لوصولا طاقن تناك اذإ) وأ (AP) رماوألا رطس ةهجاو مكحتلا ةدحول (CLI) رماوألا.

- لوصولا طاقن لبق نم هيلإ لوصولا نكمي عقوم يف SFTP وأ TFTP مداخ دادعإب مق .1 كلذل ،لوصولا نمز ةطساوب TFTP لوكوتورب ءادأ يف مكحتلا متي هنأ ظحال .(APs) مادختسإ عم .لوصولا طاقن نع اديعب TFTP مداخ ناك اذإ ةئيطب تاليزنتلا نوكتس لضفأ هب ةصاخلا ةجلاعملا ةعس نوكيس ،(TCP) لاسرإلا يف مكحتلا لوكوتوربل SFTP ال عيطتسي SFTP ،امهم .عفترم لوصو نمزب زيمتي راسم مادختسإ ناك اذإ ريثكب .ةملكو username لا لخدي نأ يلعافت راوح بلطتي وه نأ امب ،WLC لا نم تقلطأ نوكي
- 2. عن 4 لودجل رظن SFTP. وأ TFTP مداخ ىلع ةبولطملا لوصولا قطقن (روص) قروص ضرع 2. مداخ ىلع قبولطملا لوصولا قطقن (روص) قروص ضرع 2. SFTP. وأ SFTP. مداخ ىلع 4 لوصولا قطقن رادص عن المدال ا
 - 1. كان مل الثمل اليبس على 17.9.5 لوصول الموصول الموصول الموصول التيبس على 10.9.5 لكان الثمل التيبس على 1. كان 1.3.3 لكان التيبس على 13.3 لكان التيبس على 13.3 لكان التيبس على 1. كان التيبس على
- ةهجاو ىلإ لوصولاا نكمي ناك اذإ :لوصولا ةطقن (CLI) رماوأ رطس ةهجاو ربع ةيقرتلل .3 (SSH) نامألا ةقبط لوكوتورب وأ مكحتلا ةدحو ربع لوصولا ةطقنب ةصاخلا رماوألا رطس:
 - :رمأ SFTP وأ TFTP لا تلخد .1

archive download-sw /no-reload tftp://<ip-address>/<apimage>

XXX: رورمل ا قملك

ةحىحصلا قروصلا مادختساب قفلاتلا قروصلا قوف قباتكلا ىل كلذىدؤىس.

- 2. رادصإب مق ،ةروصلا ليزنت لامتكا درجمب:
 - رابتخ إلى غشت ة داع إ كيغشت ة داع إ

لوصولا قطقن فرعتي ثيحب ،CAPWAP قيلمع ليغشت قداعإ يل كلذ يدؤيس لوصولا قطقن فرعتي ثير بالمرادة المرادة المرادة

- رمألا لاخدا نم الدب ،"archive download-sw" ربع لوصولا طاقن نم ريبك ددع ةيقرتل .3 طاقن عجار .ةيصن ةجمرب ةقيرط مادختسا كنكمي ،ةدح ىلع لوصو ةطقن لك يف طاقن عجار .(AP) لوصولاً كالخنم المنطقة ال
- - 1. ايف IOS-XE: لوسول ا قطقن عسا APNAME tftp-downgrade ip.addr.of.server imageName.tar
 - 2. غو AireOS: نيوكت ap tftp-downgrade ip.addr.of.server imageName.tar APNAME
 - ططخت تنك اذا ، قروص لا داسف قضر عم ريغ AireOS نم CAPWAP تال يزنت نأ نم مغرل ا على على . 1 AreOS قروص لي زنت الوال طاقن لي حرت AP قروص لي زنت الوال طاقن لي حرت AP قروص لي زنت الوال طاقن لي حرت لل الله عم الله على الله ع
 - تبلج دق ap لك نأ نم ققحتلل ةعرس سايقم لجس لدان SFTP وأ TFTP لا تبقار .3 ،ليمحتلا ةداعإب لوصو ةطقن لك موقيس ،ليزنتلا لامتكا درجمب عاجنب ةروصلا اثيدح اهليزنت مت يتلا ةروصلا ليغشت عم.

ءاطخألا نع اثحب ةبقارملاو قبسملا ليزنتلا ربع (APs) لوصولا طاقن ةيقرت

قروصلا عفدل قبسملا AP ليزنت مدختساو ،9800 لا ىلع ةفدهتسملا قروصلا ليمحتب مق مار مارا عادثاً ،AP كلا قديدجلا AP قروص فلت تاليثمل قبقارملا عانثاً ،AP كلا قديدجلا ة وطخلاا (تافلم) فيرعت فلم نمض SSH لوكوتورب نيكمت نم ققحت .1 ةوطخلاا (تافلم) فيرعت فلم نمض SSH لوصولاا (AP) لوصولا (AP) لوصولا (AP) لوصولا وفي مقى مكحتلاً وكلساللاً في المحملاً في المحملاً والمحمل المحمل المحمل

Edit AP Join Profile									
General	Client	CAPWAP	AP	Management	Security	lCap	QoS		
Device	User	Credentials	CDP	Interface					
TFTP D	owngrade				Telne	t/SSH Conf	iguration		
IPv4/IPv	6 Address		0.0.0.0		Telnet		0		
Image F	ile Name		Enter File N	lame	SSH				
System	Log				Serial	Console (i)	✓		
Facility \	/alue	ſ	KERN	•	AP C	ore Dump			
Host IPv	4/IPv6 Addr	ress	192.168.1.	10	Enable	Core Dump	0		
Log Trap	o Value	ĺ	Debug	•					
Secured	()	c)						

كا ربع قبسملا ليزنتلل ريضحتلل C9800 WLC كل إجمانربلا ةروص ليزنت. 2 ةوطخلا (رماوألا رطس ةهجاو):

C9800# copy tftp://x.x.x.x/C9800-80-universalk9_wlc.17.03.07.SPA.bin bootflash: C9800# install add file bootflash:C9800-80-universalk9_wlc.17.03.07.SPA.bin

يف مكحتلا تادحو ىلع لوصولا قطقن قروصل قبسملا ليزنتلا ليغشتب مق .3 قوطخلا يف مكحتلا تادحو ىلع لوصولا قطقن قروصل (WLC) قيكلساللا قيلحملا قكبشلا

C9800# ap image predownload

ال .رشنلا عونو ىدمل اقفو كلذو ،تاعاس عضب ىلإ قئاقد ةدع رمألا اذه قرغتسي دق :ةظحالم

روصلا قحص نم ققحتلا متي ىتح ،(APs) لوصولا طاقن وأ مكحتلا قدحو ليغشت قداعإب مقت امهب قصاخلا!

ىلع ةلاسر لجس any of this ل تصحف ،نوكي APs لكل قبسملا ليزنتلا متي نإ ام .4 ةوطخلا any of this كلء قلاسر لجس yslog لا

- حاجنلا نم ةروصلا عيقوت ققحت.
- 3- :ةروصلا عيقوت نم ققحتلا لشف

لشف ةلاح يف وأ ،لوصولا طاقن ةروص عيقوت ةحص نم ققحتلا لشف ةلاح يف :ريذحت طاقن عيمج ترهظأ اذإ .ةيقرتلا ةيلمعل رثكأ ةعباتملاب مقت ال ،لوصو طاقن يأ ليزنت تماق دق لوصولا طاقن عيمج نوكت ذئدنع ،"ةروصلا عيقوت حاجن نم ققحتلا ةلاسر لوصولا عيماق دق لوصولا طاقن عيمج نوكت ذئون أب قعباتملا كنكميو ،حيحص لكشب ةروصلا ليزنتب

اليزنتلا يف لشف وأ قحصلا نم ققحتلا يف الشف لوصو طاقن يأ ترهظأ اذا .5 ةوطخلا خسنلا مسق يف قروصلا قوف قباتكلا يل جاتحتس ،يقلح راركت ثودح بنجتلف مادختساب قلصفنم لوصو قطقن قروصل فيشرأ ليزنتب لوصولا قطقنل يطايتحالا مادختساب قلصفنم لوصو قطقن قروصل في شرأ ليزنتب لوصولا قطقنل يطايتحالا معلا

ةطقن لك ىلا SSH فيلغت ةطاسبب كنكميف ،اريغص ةلشافلا لوصولا طاقن ددع ناك الإ ةيلاتلا تاوطخلا ءدبو لوصو.

COS_AP#term mon
COS_AP#show clock
COS_AP#archive download-sw /no-reload tftp://<ip-address>/%apimage%
COS_AP#show version
COS_AP#test capwap restart

مناع فرعتت ثيحب "لوصولا قطقن ليغشت قداع الباتخ الله عارج مزلي :قظحالم الميغشت قداع الباتخ الله عارج المين المسق يف قدوجومل المين ال

WLAN رلوب مادختساب لوصولا طاقن ةيقرت

اريبك فيشرألا ليزنت ةحاسم ربع اهتيقرت متيس يتلا لوصولا طاقن ددع ناك اذا الريبك فيشرألا ليزنت قحاسم ربع اهتيقرت متيس يتلا في مادختسا كنكميف قيلحملا قكبشلا يف مكحتلا قدحو مادختساب قتمتؤم قيلمع مادختسا كنكميف اللاساللا (WLAN).

.Mac زاهج يلع WLAN رلوب تيبثتب مق .أ 1 ةوطخلا WLAN زاهج وأ

تاذ ةلشافلا لوصولا طاقن مادختساب هجوملاب صاخلا CSV فلم علمب مق .ب 1 ةوطخلا

ةلصلا.

امئاد كنكمي) ةيلاتلا رماوألا مادختساب cmdlist فلم علمب مق .ج 1 ةوطخلا ديزملا ةفاضإ امئاد كنكمي):

COS_AP#term mon
COS_AP#show clock
COS_AP#archive download-sw /no-reload tftp://<ip-address>/%apimage%
COS_AP#show version
COS_AP#test capwap restart

.WLAN رلوب ذيفنت .1d ةوطخلا

لوصولا ةطقنل لجس فلم لك نم ققحتلا يجري ،اهذيفنت لامتكا درجمبو .ه 1 ةوطخلا حجانلا لامكإلا قحص نم ققحتلل.

.ليمحتلا دعأو اروف C9800 WLC ىلع ةروصلا طيشنتب مق .2 ةوطخلا

C9800#install activate file bootflash:C9800-80-universalk9_wlc.17.03.07.SPA.bin - Confirm reload when prompted

ىلع ةروصلا ديكأت .3 ةوطخلا مكحتلا رصنع قدوع ىل قوطخلا هذه يطخت يدؤيس .7 قوطخلا على المنع قدوع على المنطقة على م قىباسلا جمانربلا قروص ىل قيكلساللا قيلحملا قكبشلا يف

C9800#install commit

ةرركتملا ةلئسألا

Q. ديهمت قداعٍ متي مل نكلو ،مايأ قعضب ذنم قبسم ليزنت ليغشتب تمق دقل .Q فيك .قفلات قروصلا تناك اذإ امم ققحتلل syslogs يدل سيل .دعب APs و APs فيك .قفلات قروصلا يننكمي

يف لشف وأ حاجن لئاسر يأ كيدل رهظي مل اذإ .APs/syslog كلع ليجستلا ضرع نم ققحت .أ دنع نم syslog جارخإ ليجستل "show flash syslogs" رمألا مادختسا كنكميف syslog جارخإ نأ ملعت تنأف ،"حاجنلا نم ققحت ةروصلا عيقوت ةلاسر تيأر اذإ .قبسملا ليزنتلا ءارجإ حاجنب ةروصلا ليزنتب تماق هذه لوصولا قطقن.

ىل ٍ ةجاحب تلز ام له .يلحملا عضولا يف لوصولا طاقن عم ةيزكرم رشن ةيلمع يدل :س \$لولحلاللولحلا مسق يف ةجردملا تاوطخلا ذيفنت

ريغ نم .WAN لاصتا ربع لوصولا طاقن ةيقرت دنع طقف ةلكشملا هذه نع غالبإلا مت :أ

ەذە ةيلحملا تاكبشلا ربعو يلحملا عضولا يف لوصولا طاقن ەجاوت نأ ريبك دح ىلا حجرملا دقف دوجو نم اقثاو تنك اذا ،تايقرتلل ءارجالا اذه عابتا بولطملا نم سيل كلذل ،ةلكشملا دقف دوجو نم اقثاو تنك اذا ،تايقرتلل ءارجالا اذه عابتا بولطملا قدحو نيب مزحلل ادج ليلق

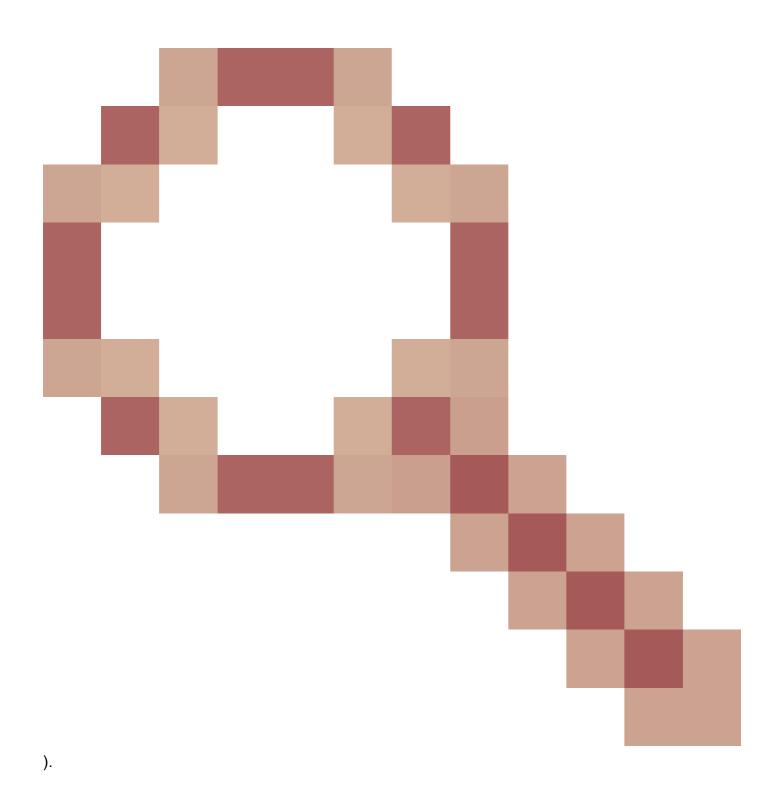
ەذە ةەجاوم نود اەرشن يەننكمي فيك .اەتئېعت نكمي ال ةديدج لوصو طاقن يدل :س ?ةلكشملا

أكبش ربع ةوبعلا جراخ قاوسألا نم اهليزنت متيس يتلا ةديدجلا لوصولا طاقن نوكتس ألى مدين أقضرع (WAN) قاطنلا قعساو للصتالا دعب اهعينصت متي مل ام ،قلكشملا هذهل اضيأ قضرع (WAN) قاطنلا قعساو لااصتالا ربمسيد 2023.

Q: لعفت اذام Cisco قروص تاليزنت عم ةلكشملا هذه ةجلاعمل ديعبلا يدملا يلع Cisco لعفت اذام (CAPWAP قروص تاليزنت عم ةلكشملا هذه قجلاعمل ديعبلا يتعبير المنافقة المنافقة

أ درجمب أ درجمب أ ارادص وأ الدرص وأ 17.11 رادص العن العن الوصول المعن لمعت نأ درجمب أ درجمب المدختس المنكمي المعت نأ درجمب المناطقة المنا

ُ <u>و 2 ةجوملا لوصو طاقن ىلع ةروص فالت نع ةمجان ليمحت ةقلح نم دادرتسا</u> قلاقملا عجار :أ 11ax (CSCvx32806



ةمجرتلا هذه لوح

تمهرت Cisco تا الرمستنع باستغام مهووة من التقن وات الآلية تالولية والرسبين في همود أنعاء الوالم والربشبين في هميد أنعاء الوالم والربشبين في هميو أنعاء الوالم والمتابين في المعالفة أن أفضل تمهرت أن تفون عقوقة طما وتام الفات وتواد المعالفية أن أفضل تمهرت التوالية التولية المالية المالية