يكلسلا فيضلا نم ققحتلا نيوكت مكحتلا ةدحو يف اهحالصإو هئاطخأ فاشكتساو ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف

تايوتحملا

ةمدقملا

ا و 9800 ماع يف يكلسلا فيضلا ىلإ لوصولا نيوكت ةيفيك دنتسملا اذه حضوي IRCM و 9800 ماع يف يكلسلا في صليا اذه حضوي ةيجراخلا بيولا ةقداصم مادختساب اهحالصإو هئاطخأ فاشكتساو هنم ققحتلاو.

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

:ةيلاتا عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

9800 WLC

AireOS WLC

لقنتلا قفن

(ISE) ةيوەلا ڧشك تامدخ كرحم

فيضلا لوصو نيوكت لبق WLCs يتكبش نيب لقنت قفن ءاشنإ مت دق هنأ ضرتفي يكلسلا

ىجري ،ةيليصفت تاميلعت ىلع لوصحلل .اذه نيوكتلا لاثم قاطن جراخ بناجلا اذه عقي <u>9800 ىلع لىقنتلا قيلباق ايجولوبوط نيوكت</u> ناونع تحت ةقفرملا ةقيثولا ىلإ عوجرلا

ةمدختسملا تانوكملا

17.12.1 رادصإلا، ۱7.12.1

8.10.185.0 עلدصإلاا ، 8520 WLC

3.1.0.518 رادصإلا ISE

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألاا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت. تناك اذإ .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجألا عيمج تأدب رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا ديق كتكبش.

ةزافح ةدامب طبترملا Catalyst 9800 ىلع Wired Guest نيوكت 9800 ىرخأ

ةكبشلل يطيطختلا مسرلا



ةكبشلا ايجولوبوط

Foreign 9800 WLC ىلع نيوكتلا

بيو تاملعم ةطيرخ نيوكت

IP ناونع نم ققحتو ،يمومع ددحو ،بيولا ةقداصم < نامألا < نيوكتلا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا ةقداصم ىلع عونلا نييعت نم دكأتو ،TrustPoint طيطختو مكحتلا ةدحوب صاخلا يرهاظلا بيولا.

Conf	iguration • > Security • > Web Auth	Edit Web Auth Parameter					
+	Add × Delete	General Advanced					
		Parameter-map Name	global	Virtual IPv4 Address	192.0.2.1		
	global	Maximum HTTP connections	100	Trustpoint	TP-self-signed-3 🔻		
0	Web-Filter	Init-State Timeout(secs)	120	Virtual IPv4 Hostname			
м	< 1 ▷ ▷ 10 ¥	Type	webauth	Virtual IPv6 Address	XXXXXXXX		
		Captive Bupage Portal		Web Auth intercent HTTPs			
		Disable Sussess Window		Enable HTTP convertor Web			
		Disable Success Window	0	Auth	0		
		Disable Logout Window	0	Disable HTTP secure server for Web Auth	0		
		Disable Cisco Logo	0	Banner Configuration			
		Sleeping Client Status	0	Barner Comguration			
		Sleeping Client Timeout (minutes)	720	Banner Title			
				Banner Type None	O Banner Text		

ةيمومعلا ةملعملا ةطيرخ



ل بيولا ةقداصم ضارتعا :ةظحالم HTTPS ميجوت ةداعا تناك اذا .يرايتخا دادعا وه HTTPS ل بيولا ةقداصم ضارتعا ىصوي ال ،كلذ عمو .بيولا ةقداصم ضارتعال HTTPS رايخ نيكمت بجيف ،ةبولطم (CPU) ةيزكرملا ةجلاعملا ةدحو مادختسا نم ديزي هنأل نيوكتلا اذهب

بيولا ةحفصل URL ناونع نيوكتب مق ،ةمدقتم تارايخ بيوبتلا ةمالع تحت :2 ةوطخلا ةداعإ"و "لوخدلا ليجستل URL ناونع هيجوت ةداعإ" نييعتب مق ليمعلا هيجوت ةداعإل ةيجراخلا ضرع متي ،اهنيوكت درجمب .ةيرايتخإ يهف "حاجنلا دنع هيجوت قداعإ" امأ ،"لشفلا دنع هيجوت بيولا ةقداصم فيرعت فلم يلع هيجوتلا قداعإلى URL ناونع ةنياعم

Redirect to external server

General	Advanced

O Preview of the Redirect URL:

http://10.127.196.171/webauth/login.html?switch_url=https://192.0.2.1/login.html&redirect=<website-name>

Redirect URL for login	http://10.127.196.171/w
Redirect On-Success	http://10.127.196.171/w
Redirect On-Failure	http://10.127.196.171/w
Redirect Append for AP MAC Address	
Redirect Append for Client MAC Address	
Redirect Append for WLAN SSID	
Portal IPV4 Address	10.127.196.171
Portal IPV6 Address	X:X:X:X:X

ةمدقتم بيوبت ةمالع

```
parameter-map type webauth global
type webauth
virtual-ip ipv4 192.0.2.1
redirect for-login http://10.127.196.171/webauth/login.html
redirect on-success http://10.127.196.171/webauth/logout.html
redirect on-failure http://10.127.196.171/webauth/failed.html
redirect portal ipv4 10.127.196.171
intercept-https-enable
trustpoint TP-self-signed-3915430211
webauth-http-enable
```

مق بلطتملا بسح .ةماعلا ةملعملا ةطيرخ مادختسإ متي ،ويرانيسلا اذه يف :ةظحالم ناونع نييعتب مق ،و ةفاضإ ديدحت قيرط نع ةصصخم بيو ةملعم ةطيرخ نيوكتب URL تادادعإ ثيروت متي .قمدقتم تارايخ بيوبتلا قمالع لفسأ هيجوتلا قداعإل TrustPoint و IP افلم نم ةيرهاظلا

:AAA تادادعإ

:RADIUS مداخ ءاشنإ :1 ةوطخلا

يفو ،ةعومجملا/مداخلا مسق لفسأ "ةفاضإ" قوف رقناو ،AAA < نامأ < نيوكت ىلإ لقتنا كرتشملا رسلاو IP ناونعو مداخلا مسا لخدأ ،"AAA Radius مداخ ءاشنإ" ةحفص.

Configuration - > Security - > AAA Show Me How 📀								
+ AAA Wizard								
Servers / Groups AAA Method	d List AAA Advanced							
+ Add X Delete								
RADIUS	Server Groups							
Create AAA Radius Server				×				
Name*		Support for CoA (i)						
Server Address*	IPv4/IPv6/Hostname	CoA Server Key Type	Clear Text 🔻)				
PAC Key	0	CoA Server Key (i)]				
Кеу Туре	Clear Text	Confirm CoA Server Key]				
Key* (i)		Automate Tester	D					
Confirm Key*								
Auth Port	1812							
Acct Port	1813							
Server Timeout (seconds)	1-1000							
Retry Count	0-100							
Cancel			l	Apply to Device				

RADIUS مداخ نيوكت

key ***** server name ISE-Auth

:RADIUS مداوخ ةعومجم ءاشنإ :2 ةوطخلا

متيل مداوخلا ليدبتو مداوخ ةعومجم ديدحتل مداخلا تاعومجم مسق نمض "ةفاضإ" ددح ةعومجملا نيوكت يف اەنيمضت.

Configuration - > Security - > AAA Show Me How									
+ AAA Wizard									
Servers / G	aroups AAA Method List	AAA Advanced							
+ Add	Delete								
RADIUS	Servers	Server Groups							
TACAC	Create AAA Radius Server	Group							
LDAP	Name*	ISE-Group < ① Name is required							
	Group Type	RADIUS							
	MAC-Delimiter	none 🔻							
	MAC-Filtering	none 🔻							
	Dead-Time (mins)	5							
	Load Balance	DISABLED							
	Source Interface VLAN ID	2074 🗸 🗸							
	Available Servers	Assigned Servers							
		> ISE-Auth							

RADIUS مداوخ ةعومجم

server name ISE-Auth ip radius source-interface Vlan2074 deadtime 5

AAA: بيلاسأ ةمئاق نيوكت :3 ةوطخلا

ةمئاق مسا ددحو ،"ةقداصملا نمض ةفاضإ" ددحو ،"AAA قرط ةمئاق" بيوبتلا ةمالع ىلإ لقتنا ةقداصملا مداوخ ةعومجم نييعتب مقو ،"ةعومجم" ك ةعومجملا عونو "لوخدلا ليجست" عونب قرط ةنيعملا مداوخلا ةعومجم مسق لفسأ اهنيوكت مت يتلا



ةقداصملا قرط ةمئاق

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

aaa authentication login ISE-List group ISE-Group

جەنلا فيرعت فلم نيوكت

فلم مسا بتكاو ،ةسايسلا < فيرعتلا تافلمو تامالع < نيوكتلا ىل لقتنا :1 ةوطخلا ةلاحلا ليدبت مادختساب ەنيكمتب مقو ،ماع بيوبتلا ةمالع يف ديدجلا فيرعتلا.

Configuration - > Tags & Profiles - > Policy											
+	+ Add × Delete Clone										
Ac	Add Policy Profile										
	Disabling a Policy or c	configuring it in 'Enabled' state, will	result in los	s of connectivity for clients associate	ed with this Policy profile						
Ge	eneral Access Policies	QOS and AVC Mobility	Advand	ced							
	Name*	GuestLANPolicy Enter Description		WLAN Switching Policy							
	Description			Central Switching	ENABLED						
	Status			Central Authentication	ENABLED						
	Passive Client	DISABLED		Central DHCP	ENABLED						
	IP MAC Binding	ENABLED		Flex NAT/PAT	DISABLED						
	Encrypted Traffic Analytics	DISABLED									
	CTS Policy										
	Inline Tagging	0									
	SGACL Enforcement	0									
	Default SGT	2-65519									

جەنلا ڧيرعت ڧلم

ثيح ةيئاوشع VLAN ةكبش نييعتب مق ،لوصولا تاسايس بيوبتلا ةمالع تحت :2 ةوطخلا 1 VLAN تلكش ،لاثم اذه يف .ىسرملا يف مكحتلا ةدحو ىلع VLAN ةكبش نييعت لامكإ متي

General	Access Policies	QOS and AVC	Mobility	Advanced				
RADIUS F	Profiling	D			WLAN ACL			
HTTP TLV	/ Caching				IPv4 ACL	Search or Select	•	
DHCP TL	V Caching	D			IPv6 ACL	Search or Select	•	
WLAN L	ocal Profiling				URL Filters		i	
Global Sta Classifica	ate of Device tion	Disabled	i					
Local Sub	oscriber Policy Name	Search	n or Select	▼ 2	Pre Auth	Search or Select	•	2
					Post Auth	Search or Select	•	
VLAN								
VLAN/VL	AN Group	1		▼ (i				
Multicast	VLAN	Enter N	Multicast VLAN					

لوصولا جەن بيوبت ةمالع

مقو (1) يساسأ ىلإ ءاسرإلا مكحت ةدحو ليدبتب مق ،لقنت بيوبتلا ةمالع تحت:3 ةوطخلا راركتلا تابلطتمل ايرايتخإ ةيثلاثلاو ةيوناثلا لقنتلا قافناً نيوكتب

General	Access Policies	QOS and AVC	Mobility	Advanced
Mobility	Anchors			
Export Ar	nchor			
Static IP I	Mobility	DISABLE		

Adding Mobility Anchors will cause the enabled WLANs to momentarily disable and may result in loss of connectivity for some clients.

Drag and Drop/double click/click on the arrow to add/remove Anchors

Available (3) Selected (1) Anchor IP Anchor IP Anchor Priority Image: 10.106.40.11 Image: 10.76.118.70 Image: 10.76.118.70 Image: 10.76.118.75 Image: 10.76.118.74 Image: 10.76.118.74

لقنتلا ةطيرخ

فيضلل LAN ةكبش فيرعت فلم نيوكت

مسا تلكشو ،ةفاضإ ددحو ،فيضلا LAN ةكبش < يكلسال < نيوكت ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا نيفيضلا نيمدختسملل VLAN ةكبش فرعم لخدأ ،ةيكلس VLAN تنكم ،ديرف فيرعت فلم نكمم ىلإ فيرعتلا فلم ةلاح لدبتو ،نييكلسلا.

General	Security				
Profile Na	ame*	Guest-Profile]	Client Association Limit	2000
Guest LA	N ID*	1]	Wired VLAN Status	ENABLE
mDNS M	ode	Bridging]	Wired VLAN ID*	2024
Status	[

ةملعم ةطيرخ نييعتو بيولا ةقداصم نيكمتب مق ،نامألا بيوبتلا ةمالع تحت :2 ةوطخلا ةمراعم مال تقداصمل المرابي المرابي الم Radius مداخ ددحو بيول المرابي المرم

فيضلا LAN ةكبش فيرعت فلم

dit Guest LAN Profile

General	Security	

Layer3

Web Auth	ENABLE	
Web Auth Parameter Map	global	•
Authentication List	ISE-List	▼

"فيضلا LAN ةكبش ناماً" بيوبتلا ةمالع

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

guest-lan profile-name Guest-Profile 1 wired-vlan 2024 security web-auth authentication-list ISE-List security web-auth parameter-map global

Guest LAN ةطيرخ

Guest LAN. ةكبش < يكلسال < نيوكتلا ىلإ لقتنا

ةطيرخ نيوكت مسق تحت LAN قطيرخ نيوكت مسق تحت فيرعت فلمو Guest LAN

Guest LAN Map Configuration

			X Delete	Мар							
Gu	est +	AN Map Add	: GuestMap × Delete								
		Guest L	AN Profile Name	T	Policy Name	т	•	Profile Name	Guest-Profile		
			No rec	cords av	ailable.			Frome Name	duest-Frome		
ŀ			10 🔻 iten	ns per p	age	0 - 0 of 0 items		Policy Name	GuestLANPolicy	2	
								✓ Save			Cancel

Guest LAN ةطيرخ

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

wireless guest-lan map GuestMap guest-lan Guest-Profile policy GuestLANPolicy

9800 WLC ءاسرإ ىلع ليكشت

بيو تاملعم ةطيرخ نيوكت

IP ناونع نم ققحتو ،يمومع ددحو ،بيولا ةقداصم < نامألا < نيوكتلا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا ةقداصم ىلع عونلا نييعت نم دكأتو ،TrustPoint طيطختو مكحتلا ةدحوب صاخلا يرهاظلا بيولا.

Conf	Configuration > Security > Web Auth Edit Web Auth Parameter					
+	Add × Delete	General Advanced				
		Parameter-map Name	global	Virtual IPv4 Address	192.0.2.1	
0	Parameter Map Name	Maximum HTTP connections	100	Trustpoint	TP-self-signed-3 👻	
	giobai Web-Eilter					
U	Web-Filter	Init-State Timeout(secs)	120	Virtual IPv4 Hostname		
		Туре	webauth	Virtual IPv6 Address	XIXIXIXIX	
		Captive Bypass Portal	0	Web Auth intercept HTTPs		
		Disable Success Window	0	Enable HTTP server for Web Auth		
		Disable Logout Window	0	Disable HTTP secure server		
		Disable Cisco Logo	0	for Web Auth	_	
		Sleeping Client Status	0	Banner Configuration		
		Sleeping Client Timeout (minutes)	720	Banner Title		
				Banner Type None	O Banner Text	

بيولا ةحفصل URL ناونع نيوكتب مق ،ةمدقتم تارايخ بيوبتلا ةمالع تحت :2 ةوطخلا ةداعإ"و "لوخدلا ليجستل URL ناونع هيجوت ةداعإ" نييعتب مق ليمعلا هيجوت ةداعإل ةيجراخلا ةيرايتخإ يهف "حاجنلا دنع هيجوت ةداعإ" امأ ،"لشفلا دنع هيجوت

ةقداصم فيرعت فلم ىلع ەيجوتلا ةداعإل URL ناونع ةنياعم ضرع متي ،اەنيوكت درجمب بيولا.

General	Advanced
	Preview of the Redirect LIRL
	http://10.127.196.171/webauth/login.html?switch_url=https://192.0.2.1/login.html&redirect= <website-name></website-name>

Redirect to external server	
Redirect URL for login	http://10.127.196.171/w
Redirect On-Success	http://10.127.196.171/w
Redirect On-Failure	http://10.127.196.171/w
Redirect Append for AP MAC Address	
Redirect Append for Client MAC Address	
Redirect Append for WLAN SSID	
Portal IPV4 Address	10.127.196.171
Portal IPV6 Address	x:x:x:x::x

ةمدقتم بيوبت ةمالع

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

parameter-map type webauth global type webauth virtual-ip ipv4 192.0.2.1 redirect for-login http://10.127.196.171/webauth/login.html redirect on-success http://10.127.196.171/webauth/logout.html redirect on-failure http://10.127.196.171/webauth/failed.html redirect portal ipv4 10.127.196.171 intercept-https-enable. trustpoint TP-self-signed-3915430211 webauth-http-enable AAA تادادعإ

:RADIUS مداخ ءاشنإ :1 ةوطخلا

ىلعو ،ةعومجملا/مداخلا مسق لفسأ ةفاضإ قوف رقناو ،AAA < نامأ < نيوكت ىلإ لقتنا كرتشملا رسلاو IP ناونعو مداخلا مسا لخدأ ،"AAA Radius مداخ ءاشنإ" ةحفصلا

Configuration * > Security * > 4	AAA Show Me How			
+ AAA Wizard				
Servers / Groups AAA Metho	d List AAA Advanced			
+ Add X Delete				
RADIUS	Server Groups			
Create AAA Radius Server				×
Name*		Support for CoA (i)	ENABLED	
Server Address*	IPv4/IPv6/Hostname	CoA Server Key Type	Clear Text 🔻	
PAC Key	0	CoA Server Key (i)		
Кеу Туре	Clear Text 🔻	Confirm CoA Server Key]
Key* (i)		Automate Tester	0	
Confirm Key*				
Auth Port	1812			
Acct Port	1813			
Server Timeout (seconds)	1-1000			
Retry Count	0-100			
Cancel			[Apply to Device

RADIUS مداخ نيوكت

```
radius server ISE-Auth
  address ipv4 10.197.224.122 auth-port 1812 acct-port 1813
  key *****
  server name ISE-Auth
```

```
مداوخ ةعومجم ءاشنإ :2 ةوطخلا
اەنيمضت متيل مداوخلا ليدبتو مداوخ ةعومجم فيرعتل مداخلا تاعومجم مسق تحت ةفاضإ ددح
ةعومجملا نيوكت يف.
```

Name*	ISE-Group
Group Type	RADIUS
MAC-Delimiter	none 🔻
MAC-Filtering	none 🔻
Dead-Time (mins)	5
Load Balance	DISABLED
Source Interface VLAN ID	2081 🔻 💈
Available Servers	Assigned Servers
	> ISE-Auth
ةاسرماا رطق فصن ةعومجم	
(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت	
aaa group server radius ISE-Group server name ISE-Auth ip radius source-interface Vlan2081 deadtime 5	

:AAA بيلاسأ ةمئاق نيوكت :3 ةوطخلا

ةمئاق مسا ددحو ،ةقداصملا نمض ةفاضإ ددحو ،AAA قرط ةمئاق بيوبتلا ةمالع ىلإ لقتنا ةقداصملا مداوخ ةعومجم نييعتب مقو ،"ةعومجم" ك ةعومجم عونو "لوخدلا ليجست" عونب قرط ةنيعملا مداوخلا ةعومجم مسق لفسأ اهنيوكت مت يتلا

Configuration • >	Security • >	AAA Show Me How 🜔				
+ AAA Wizard						
Servers / Groups	AAA Meth	nod List AAA Advanced				
Authentication		+ Add X Delete				
Authorization						
Accounting		Quick Setup: AAA Authentic	ation			
		Method List Name*	ISE-List			
		Туре*	login	•	(i)	
		Group Туре	group	•	(i)	
		Fallback to local	0			_
		Available Server Groups		Ass	igned Server Groups	
		undefined Radius-Group Test-group test-group undefined tacacs1	> < >> «	ISE-Grou	dr	× × × ×

ةقداصملا قرط ةمئاق

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

aaa authentication login ISE-List group ISE-Group

جەنلا فيرعت فلم نيوكت

فلم نيوكتب مقو ،ةسايسلا < فيرعتلا تافلمو ةمالعلا < نيوكتلا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا فلم نيكمتب مقو ةيجراخلا مكحتلا ةدحو ىلع دوجوملا مسالا سفنب ةسايسلا فيرعت فيرعتلا

General	Access Policies	QOS and AVC	Mobility	Advand	ced	
Name'	k	GuestLANPolicy			WLAN Switching Policy	
Descri	ption	Enter Description	n		Central Switching	ENABLED
Status		ENABLED			Central Authentication	ENABLED
Passiv	e Client	DISABLED	-		Central DHCP	ENABLED
IP MAG	C Binding	ENABLED			Flex NAT/PAT	DISABLED
Encryp	oted Traffic Analytics	DISABLED				
CTS F	Policy					
Inline 7	Tagging	D				
SGACI	L Enforcement	Ο				
Defaul	t SGT	2-65519				

ءاسرإلا ةسايس فيرعت فلم

نم يكلسلا ليمعلاب ةصاخلا VLAN ةكبش نييعتب مق ،لوصولا تاسايس نمض :2 ةوطخلا ةلدسنملا ةمئاقلا

General	Access Policies	QOS and AVC	Mobility	Advance
RADIUS F	Profiling			
HTTP TLV	/ Caching			
DHCP TL	V Caching			
WLAN L	ocal Profiling			
Global Sta Classifica	ate of Device tion	Disabled	i	
Local Sub	oscriber Policy Name	Search	n or Select	▼ 2
VLAN				
VLAN/VL	AN Group	VLAN2	2024	• i

لوصولا تاسايس بيوبتلا ةمالع



مكحتلا تادحو نم لك عم ةسايسلا فيرعت فلم نيوكت قباطتي نأ بجي :ةظحالم VLAN. ةكبش ءانثتساب ،ءاسرإلا يف مكحتلا تادحوو ةيجراخلا

ريدصت طبار ددح ،لقنتلا بيوبتلا ةمالع تحت :3 ةوطخلا.

General	Access Policies	QOS and AVC	Mobility	Advanced
Mobility	/ Anchors			
Export A	nchor			
Static IP	Mobility	DISABLE	D	

Adding Mobility Anchors will cause the enabled WLANs to momentarily disable and may result in loss of connectivity for some clients.

Drag and Drop/double click/click on the arrow to add/remove Anchors

Available (2)	Selected (0)	
Anchor IP	Anchor IP	And

ةاسرملا ريدصت



(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

wireless profile policy GuestLANPolicy mobility anchor vlan VLAN2024 no shutdown

فيضلل LAN ةكبش فيرعت فلم نيوكت

ءاشنإل ةفاضإ ددح مث ،فيضلا LAN ةكبش < يكلسال < نيوكتلا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا مسا عم فيرعتلا فلم مسا قباطت نم دكأت .ەنيوكتو فيضلا LAN ةكبش فيرعت فلم يف مكحتلا ةدحو ىلع ةيكلسلا VLAN ةكبش ليطعت بجي ەنأ ظحال .ةيجراخلا مكحتلا ةدحو .ءاسرإلا

Configuration -> Wireless -> Guest LAN						
Add	d Guest LAN Prof	ile				
G	eneral Security					
	Profile Name*	Guest-Profile		Client Association Limit	2000	
> Gi	Guest LAN ID*	1	[Wired VLAN Status	DISABLE	
	mDNS Mode	Bridging				
+ /	Status					

تاملعم ةطيرخ نيوكتب مق مث بيولا ةقداصم نيكمتب مق ،نامألا تادادعإ يف :2 ةوطخلا ةقداصمل قمئاقو بيولا ةقداصم.

فيضلا LAN ةكبش فيرعت فلم

General Security Layer3 Web Auth Web Auth Parameter Map global

Authentication List

global

ISE-List



تادحو نيب اقباطم فيضلا LAN ةكبش فيرعت فلم نيوكت نوكي نأ بجي :ةظحالم ةيكلسلا VLAN ةكبش ةلاح ءانثتساب ءاسرإلا يف مكحتلا تادحوو ةيجراخلا مكحتلا

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

```
guest-lan profile-name Guest-Profile 1
security web-auth authentication-list ISE-List
security web-auth parameter-map global
```

Guest LAN ةطيرخ

ةطيرخ نيوكت مسق يف Guest LAN ةكبش < يكلسال < نيوكتلا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا LAN ةكبش فيرعت فلم ىلإ ةسايسلا فيرعت فلم نييعتو ةفاضإ ددح ،فيضلل LAN فيضلل.

Guest LAN Map Configuration

+ Add Map X Delete Map				
Guest LAN Map : GuestMap + Add × Delete				
Guest LAN Profile Name	Policy Name T	Profile Name	Guest-Profile	
I < ► ► 10 ▼ items per p	age 0 - 0 of 0 items	Policy Name	GuestLANPolicy	්ට Cancel

Guest LAN ةطيرخ

wireless guest-lan map GuestMap guest-lan Guest-Profile policy GuestLANPolicy

ةتبثملا Wired Guest مكحتلا ةدحو ىلع Wired Guest نيوكت مكحتلا قدحو يف AireOS 5520



ةكبشلا ايجولوبوط

Foreign 9800 WLC ىلع نيوكتلا

بيو تاملعم ةطيرخ نيوكت

ناونع نييعت نم قرقحت .يمومع ددحو بيولا ةقداصم < نامألا < نيوكتلا ىلإ لرقتنا :1 ةوطخلا العونلا نييعت عم ،فيرعتلا فلم ىلع حيحص لكشب TrustPoint و مكحتلا ةدحول يرهاظلا بيولا ةقداصم ىلع.

General Advanced					
Parameter-map Name	global		Virtual IPv4 Address		192.0.2.1
Maximum HTTP connections	100		Trustpoint		TP-self-signed-3 v
Init-State Timeout(secs)	120		Virtual IPv4 Hostname		
Туре	webauth	•	Virtual IPv6 Address		X:X:X:X:X
Captive Bypass Portal	0		Web Auth intercept H	TTPs	D
Disable Success Window	0		Enable HTTP server fo Auth	or Web	
Disable Logout Window			Disable HTTP secure s	server	0
Disable Cisco Logo	0		for Web Auth		
Sleeping Client Status	0		Banner Configuratio	n	
Sleeping Client Timeout (minutes)	720		Banner Title		
			Banner Type	NoneRead	Banner Text From File

بيولا ةملعم ةطيرخ

يذلا ةيجراخلا بيولا ةحفصل URL ناونع ددح ،ةمدقتم تارايخ بيوبتلا ةمالع تحت :2 ةوطخلا ةداعاو لوخدلا ليجستل هيجوتلا قداعال URL نيوكتب مق .هيلا عالمعلا هيجوت قداعا بجي يرايتخا نيوكت وه حاجنلا دنع هيجوتلا قداعا دادعا .لشفلا دنع هيجوت Preview of the Redirect URL:

http://10.127.196.171/webauth/login.html?switch_url=https://192.0.2.1/login.html&redirect=<website-name>

Redirect to external server

Redirect URL for login	http://10.127.196.171/w
Redirect On-Success	http://10.127.196.171/w
Redirect On-Failure	http://10.127.196.171/w
Redirect Append for AP MAC Address	
Redirect Append for Client MAC Address	
Redirect Append for WLAN SSID	
Portal IPV4 Address	10.127.196.171
Portal IPV6 Address	X:X:X:X:X

ةمدقتم بيوبت ةمالع

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

parameter-map type webauth global type webauth virtual-ip ipv4 192.0.2.1 redirect for-login http://10.127.196.171/webauth/login.html redirect on-success http://10.127.196.171/webauth/logout.html redirect on-failure http://10.127.196.171/webauth/failed.html redirect portal ipv4 10.127.196.171 trustpoint TP-self-signed-3010594951 webauth-http-enable



نيوكتلا ليصافت مسق ىلٍ عوجرلا ىجري ،AAA نيوكتل ةبسنلاب :ةظحالم (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنعب صاخلا "" يف رفوتملا يجراخلا

جەنلا فيرعت فلم نيوكت

يفو ،ةفاضإ ددح .ةسايسلا < فيرعتلا تافلمو تامالعلا < نيوكتلا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا ةلاحلا ليدبت نيكمتو صيصختلا فلمل مسا ريفوتب مق ،ماع بيوبتلا ةمالع.

Ge	eneral Access Policies	QOS and AVC Mobility	Advan	ced	
	Name*	Guest		WLAN Switching Policy	
	Description	Enter Description		Central Switching	ENABLED
	Status			Central Authentication	ENABLED
	Passive Client	DISABLED		Central DHCP	ENABLED
	IP MAC Binding	ENABLED		Flex NAT/PAT	DISABLED
	Encrypted Traffic Analytics	DISABLED			
	CTS Policy				
	Inline Tagging	0			
	SGACL Enforcement				
	Default SGT	2-65519			

جەنلا فيرعت فلم

.ةيئاوشع VLAN ةكبش نييعتب مق ،لوصولا تاسايس بيوبتلا ةمالع يف :2 ةوطخلا

General	Access Policies	QOS and AVC	Mobility	Advanced
RADIUS Pr	ofiling	O		
HTTP TLV	Caching	D		
DHCP TLV	Caching	D		
WLAN Lo	cal Profiling			
Global Stat Classificati	te of Device on	Disab	led (i)	
Local Subs	criber Policy Name	Sea	rch or Select	▼ 2
VLAN				
VLAN/VLA	N Group	1		▼ (i)
Multicast V	'LAN	Ente	er Multicast VLAN	1

لوصولا تاسايس

اەتيولوأ نييعتو ءاسرإلا مكحت ةدحو ليدبتب مق ،لقنتلا بيوبتلا قمالع يف :3 ةوطخلا (1) يساسألا ىلع

General	Access Policies	QOS and AVC	Mobility	Advanced
Mobility A	Anchors			
Export And	chor			
Static IP M	lobility	DISABLE	ED	

Adding Mobility Anchors will cause the enabled WLANs to momentarily disable and may result in loss of connectivity for some clients.

Drag and Drop/double click/click on the arrow to add/remove Anchors

Available (1)	Selected (1)	Selected (1)		
Anchor IP	Anchor IP	Anchor Priority		
▲ 10.76.6.156 →	10.76.118.74	Primary (1)		

Mobility بيوبتلا ةمالع



يف مكحتلا رصنعب صاخلا ةسايسلا فيرعت فلم قباطتي نأ بجي :ةظحالم LAN ةكبش فيرعت فلم عم 9800 يجراخلا (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا صاخلا (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنعب صاخلا فيضلا VLAN ةكبش نيوكت ءانثتساب 5520 عضوب

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

wireless profile policy Guest no accounting-interim exclusionlist timeout 180 no flex umbrella dhcp-dns-option mobility anchor 10.76.118.74 priority 1 no shutdown

فيضلل LAN ةكبش فيرعت فلم نيوكت

مسا نيوكتب مق .Add ددجو Guest LAN ةكبش < يكلسال < نيوكتلا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا صصخملا VLAN ةكبش فرعم ددجيو ،ةيكلسلا VLAN ةكبش نيكمتو ديرف فيرعت فلم .نكمم ىلإ فيرعتلا فلم ةلاح ليدبتب مق ،اريخأ .نييكلسلا فويضلا نيمدختسملل

Ge	eneral Security					
	Profile Name*	Guest		Client Association Limit	2000	
	Guest LAN ID*	2	-	Wired VLAN Status	ENABLE	
	mDNS Mode	Bridging	•	Wired VLAN ID*	11	
	Status	ENABLE				

Guest LAN جەن

ةملعم ةطيرخ نييعتو ،بيولا ةقداصم نيكمتب مق ،نامألا بيوبتلا ةمالع تحت :2 ةوطخلا ةقداصمل قلدسنملا قمئاقلا نم RADIUS مداخ ددجو ،بيولا ققداصم

General Security

Layer3

Web Auth	ENABLE	
Web Auth Parameter Map	global	•
Authentication List	ISE-List	•

نيمأتلا بيوبت ةمالع



مكحتلا ةدحوب صاخلا ەسفن وە Guest LAN فيرعت فلم مسا نوكي نأ بجي :ةظحالم 5520 و ةيبنجألاا 9800 ءاسرالا يف

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

```
guest-lan profile-name Guest 2 wired-vlan 11
security web-auth authentication-list ISE-List
security web-auth parameter-map global
```

Guest LAN ةطيرخ

ة وطخلاا العامين العامين العامين الحالي ا الما ي المان الحالي ا الحالي الحالي

Guest LAN Map Configuration	on			
+ Add Map X Delete Map				
Guest LAN Map : GuestMap + Add × Delete				
Guest LAN Profile Name	Policy Name			
No records av	ailable.	Profile Name Guest		
I ≤ ≤ ► ► 10 ▼ items per p	age 0 - 0 of 0 items	Policy Name Guest		
		Save Cancel		

Guest LAN ةطيرخ

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

wireless guest-lan map GuestMap guest-lan Guest policy Guest

5520 WLC ءاسرإ ىلع ليكشت

بيولا ةقداصم نيوكت

مق .بيولاا ىلإ لوخدلا ليجست ةحفص < بيولاا ةقداصم < نامألاا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلاا ناونع نيوكتب مقو (يجراخ مداخ ىلإ ميجوتلا ةداعإ) يجراخ ىلإ بيولاا ةقداصم عون نييعتب ايرايتخإ لوخدلا ليجست دعب ميجوتلا ةداعإل URL نوكي .ةيجراخلا بيولاا ةقداصمل URL ةقداصملا دعب ةصصخم ةحفص ىلإ ميجوتلا ةداعإ ىلإ ةجاحب ءالمعلا ناك اذإ منيوكت نكميو .ةحجانلا

			Save Configuration Ping Logout Refres
cisco	MONITOR WLANS CONTROLLER	WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP	User:admin(ReadWrite) 🔒 Hom
Security	Web Login Page	·	Preview Apply
AAA General KADIUS Authentication Accounting Auth Cached Users Failback DNS Downloaded AVP TACACS+ LDAP Local Net Users MAC Filtering Disabled Clients User Login Policies AP Policies Password Policies	Web Authentication Type Redirect URL after login Login Success Page Type External Webauth URL QrCode Scanning Bypass Timer QrCode Scanning Bypass Count	External (Redirect to external server) v http://10.127.196.171/webauth/logout.html None v http://10.127.196.171/webauth/login.html 0 0	
Local EAP			
Advanced EAP			
Priority Order			
Certificate			
Access Control Lists			
Wireless Protection Policies			
Web Auth Web Login Page Certificate			

AAA: تادادعإ

RADIUS مداخ نيوكت :1 ةوطخلا

ديدج < ةقداصملا < RADIUS < نيمأتلا ىلإ لقتنا.

a duadua 👘		Save Configuration Ping Logout Refre
cisco	MONITOR WLANS CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP	User:admin(ReadWrite) 🔒 🗠
Security	RADIUS Authentication Servers	Apply New
General	Auth Called Station ID Type AP MAC Address:SSID V	
Authentication	Use AES Key Wrap Designed for FIPS customers and requires a key wrap compliant RADIUS server)	
Auth Cached Users	MAC Delimiter Hyphen V	
Fallback DNS	Framed MTU 1300	
Downloaded AVP		

RADIUS مداخ

مق .مكحتلا ةدحو ىلع كرتشملا رسلاو RADIUS مداخب صاخلا IP نيوكتب مق :2 ةوطخلا ةكبشلا مدختسم رايتخالا ةناخ ددحو نكمم ىلإ مداخلا ةلاح ليدبتب.
RADIUS Authentication Servers > New

Server Index (Priority)	4 ~
Server IP Address(Ipv4/Ipv6)	
Shared Secret Format	ASCII ~
Shared Secret	
Confirm Shared Secret	
Apply Cisco ISE Default settings	
Apply Cisco ACA Default settings	
Key Wrap	(Designed for FIPS customers)
Port Number	1812
Server Status	Enabled 🗸
Support for CoA	Disabled ~
Server Timeout	5 seconds
Network User	Enable
Management	🗹 Enable
Management Retransmit Timeout	5 seconds
Tunnel Proxy	Enable
PAC Provisioning	Enable
IPSec	Enable
Cisco ACA	Enable

مداخلا نيوكت

لوصولا يف مكحتلا ةمئاق نيوكت

يف مكحت ةمئاق ءاشنإ .ديدج ددحو لوصولا يف مكحتلا ةمئاق < نامألا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا

.يجراخلا بيولا مداخو DNS ىلإ رورملا ةكرحب حمست يتلا ةقداصملا لبق (ACL) لوصولا

းပါးပါး၊ င၊sco	MONI	ITOR	<u>W</u> LANs	<u>C</u> ONTROL	LER	WIRELESS	<u>s</u>	ECURITY	M <u>A</u> NAGEMENT	C <u>O</u> MMANDS	HELP			
Security	Acc	ess Co	ontrol L	ists > Ed	t	L								
 AAA General RADIUS Authentication Accounting 	General Access List Name Pre-Auth_ACL					-								
Auth Cached Users Fallback DNS Downloaded AVP	Deny Seq	Counter Action	rs n Sour	0 ce IP/Mask		Destination IP/Mask		Protocol	Source Port	Dest Port	DSCP	Direction	Number of Hits	
► TACACS+ LDAP	1	Permit	0.0.0	.0 .0	/ (0.0.0.0 0.0.0.0	/	UDP	Any	DNS	Any	Any	0	
MAC Filtering Disabled Clients	2	Permit	0.0.0	.0 .0	/ (0.0.0.0 0.0.0.0	/	UDP	DNS	Any	Any	Any	0	
User Login Policies AP Policies	3	Permit	0.0.0	.0 .0	/	10.127.196.171 255.255.255.255	/	тср	Any	HTTP	Any	Any	0	
Local EAP	4	Permit	10.12 255.2	7.196.171 55.255.255	/ (0.0.0.0 0.0.0.0	/	ТСР	нттр	Any	Any	Any	0	
Advanced EAP	5	Permit	0.0.0	.0 .0	1	10.127.196.171 255.255.255.255	/	ТСР	Any	HTTPS	Any	Any	0	
Certificate	6	Permit	10.12 255.2	7.196.171 55.255.255	/ (0.0.0.0 0.0.0.0	/	ТСР	HTTPS	Any	Any	Any	0	
Access Control Lists Access Control Lists CPU Access Control Lists														

بيولا مداخ يلإ رورملا ةكرجب حامسلل لوصولا ةمئاق

فيضلل LAN ةكبش فيرعت فلم نيوكت

. ديدج ءاشنإ ددح < WLAN تاكبش ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا

ةيجراخلا مكحتلا ةدحول ةسايسلا فيرعت فلمك مسالا سفن تلكشو Guest LAN ك عون ددح 9800.

<u>M</u> ONITOR <u>N</u>	<u>M</u> LANs		W <u>I</u> RELESS	<u>S</u> ECURITY	MANAGEMENT	C <u>O</u> MMANDS	HELP
WLANS							
Current Filter	- None	e [<u>C</u>	hange Filter] [C	lear Filter]			Create New V Go
U WLAN ID	Туре	Profile Na	me		WLAN SSID		Admin Status Security Policies
ةكبش ءاشنإ	LAN JJ,	فيض					
MONITOR WLANS	CONTROLLER	WIRELESS SEC	URITY MANAGEM	ENT C <u>O</u> MMAND	S HELP		User:admin(ReadWrite) 🙃 <u>H</u> ome
WLANs > New							< Back Apply
Туре	Gue	st LAN 🗸					
Profile Name	Gue	st					
ID	2	~					

فيضلا LAN ةكبش فيرعت فلم

.فيضلل LAN ةكبش فيرعت فلم ىلع جورخلاو لوخدلا تاهجاو نييعتب مق :2 ةوطخلا

.يجراخ مكحت زاهجلا نم قفن eolP لا نراق لخدملا نأل none ةلاحلا هذه يف نراق لخدملا

. ايدام طبري يعيبط نوبزلا ثيح VLAN لا نراق جرخم لا

eneral	Security	QoS Advanced
Profile Na	me	Guest
Туре		Guest LAN
Status		Enabled
Security P	Policies	Web-Auth (Modifications done under security tab will appear after applying the changes.)
Ingress Ir	oterface	None
Egress In	terface	wired-vlan-11
NAS-ID		none

فيضلا LAN ةكبش فيرعت فلم

ةمئاق نييعتب مقو بيو ةقداصمك 3 ةقبطلا نيمأت ددح ،نامأ بيوبتلا ةمالع تحت :3 ةوطخلا ةقداصملل ةقباسلا (ACL) لوصولا يف مكحتلا.

WLANs > Edit 'Guest'

General	Security	QoS Advar	iced	
Layer 2	Layer 3	AAA Servers		
Layer 3 Preauthe Override	Security entication ACL e Global Config ²	IPv4 Pre-Aut	<u>h_ACL</u> ✓ IPv6	Web Authentication ~

"فيضلا LAN ةكبش نامأ" بيوبتلا ةمالع

AAA مداخ < نامألا ىلإ لقتنا :4 ةوطخلا

.فيضلل LAN ةكبش فيرعت فلم ىلإ RADIUS مداخ نييعتب مقو ةلدسنملا ةمئاقلا ددح

General	Security	QoS	Advan	ced	
Layer 2	Layer 3		Servers)	
Select AAA	servers belo	w to ove	rride use	of def	ault servers on thi
KADIUS Se	rvers				
	Authenticat	ion Serv	ers	Acc	ounting Servers
	🗹 Enabled				Inabled
Server 1	IP:10.197.2	24.122, 1	Port:1812	No	ne
Server 2	None			No	ne
Server 3					
Server 5	None			No	ne
Server 4	None			V Noi	ne

فيضلا LAN فيرعت فلم ىلٍ RADIUS مداخ

فيرعت فلمل لدسنملا زمرلا قوف رورملاب مق WLAN ةكبش ىلإ لقتنا :5 ةوطخلا LAN فيرعت فلمل لدسنملا زمرلا قوف رورملاب مق.

□ 2	Guest LAN	Guest	 Disabled	Web-Auth	-
					Remove
					Mobility Anchors

ددح :6 ةوطخلا AN ةكبش فيرعت فلمل ريدصت ىسرك مكحتلا ةدحو نيوكتل Mobility Anchor ددح :6 ةوطخلا فيضلا اذه.

WLAN SSID Guest		
Switch IP Address (Anchor)	Data Path	Control Path
local	up	up
Mobility Anchor Create		

لقنتلا ةيلباق طبر ةطقن ءاشنإ

ب طبترملا AireOS 5520 ىلع يكلسلا فيضلا نيوكت Catalyst 9800



ةكبشلا ايجولوبوط

Foreign 5520 WLC ىلع نيوكتلا

مكحتلا ةدحو ةهجاو نيوكت

الا فرعمو ةەجاو مسا نيوكتب مق .ديدج < تاەجاولا < مكحتلا ةدحو ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا VLAN فرعمو ةەجاو مسا نيوكتب مق فيضلل LAN ةكبش نيكمتو.

نيتيكيمانيد نيتهجاو Wired Guest بلطتي.

مدخت .فيضلل LAN ةكبشك اەنييعتب مقو 2 ةقبطلل ةيكيمانيد ةەجاو ءاشنإب مق ،الوأ ايدام نوكلستملا ءالمعلا لصتي ثيح ،فيضلل LAN ةكبشل لخدم ةەجاوك ةەجاولا ەذە.

cisco	<u>M</u> ONITOR	<u>W</u> LANs	<u>C</u> ONTROLLER	W <u>I</u> RELESS	<u>S</u> ECURITY	M <u>A</u> NA
Controller	Interfaces	s > Edit				
General Icons						
Inventory	General I	nformati	ion			
Interfaces	Interface	Name	wired-g	guest		
Interface Groups	MAC Addr	ess	a0:e0:	af:32:d9:ba		
Multicast	Configura	tion				
Network Routes	Guestian					
Fabric Configuration	Guest Lan					
Redundancy	NAS-ID		none			
Mobility Management	Physical I	nformat	ion			
Ports	Port Num	ber	[1		
▶ NTP	Backup Po	ort	ſ	0		
> CDP	Active Por	t	(1		
PMIPv6		-		-		
Tunneling	Interface	Address				
▶ IPv6	VLAN Ider	ntifier	[2020		
▶ mDNS	DHCP Pro	ky Mode	(Global 🗸		
Advanced	Enable DF	ICP Ontion	87 (٦		

لوخدلا ةمجاو

. VLAN فرعم ،ةەجاو مسا نيوكتب مق .ديدج < تاەجاولا < مكحتلا ةدحو ىلإ لقتنا :2 ةوطخلا

ملتسيو ،مكحتلا ةدحو ىلع 3 ةقبطلا نم ةهجاو ةيناثلا ةيكيمانيدلا ةهجاولا نوكت نأ بجيو جرخم ةهجاوك ةهجاولا هذه مدخت .هذه ةيعرفلا VLAN ةكبش نم IP ناونع نويكلسلا ءالمعلا فيرعت فلمل

cisco	MONITOR	<u>W</u> LANs	<u>C</u> ONTROLLE	R W <u>I</u> RELI	ess <u>s</u> ec	URITY	M <u>A</u> NAC
Controller	Interface	s > Edit					
General Icons Inventory Interfaces Interface Groups Multicast Network Routes Fabric Configuration Redundancy Mobility Management Ports	General I Interface MAC Add Configura Guest Lar Quarantir Quarantir NAS-ID	Name ress ation n ne ne Vlan Id	ion vlan a0:e	2024 0:af:32:d9:b	Da		
▶ NTP	Physical 1	Informat	ion				
 CDP PMIPv6 Tunneling 	Port Num Backup P Active Po	ber ort rt		1 0 1			
IPv6mDNS	Enable D	ynamic AP I	Management				
Advanced	Interface	Address	1				
Lawful Interception	VLAN Ide IP Addres	ntifier ss		2024	1.85		
	Netmask			255.255.2	55.128		
	Gateway			10.105.21	1.1		

جورخلا ةەجاو

لوحملا ذفنملا نيوكت

ةنيعملا ذفانملا هذه نيوكت بجيو ،لوصولا ةقبط لوحمب ةيكلس Guest ومدختسم لصتي مكحتلا ةدحو ىلع LAN Guest ةكبش نيكمت اهيف متي يتلا VLAN ةكبش مادختساب

Access Layer Switch Port Configuration ذفنماا نيوكت

<x/x/x> ةەجاولل تنرثيإ تباجيج ةكبش

فيضلل يكلسلا لوصولا فصو

switchport access vlan 2020

Switchport عضو یلإ لوصولا

ةياەن

تالصولا ذفنم نيوكت يف ةيجراخلا مكحتلا ةدحو

TenGigabitEthernet<x/x/x> ةەجاو

لالا) ةيكلساللاا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ىلإ فصولا لاصتا طخ ذفنم (WLC) فيكلساللا ا

switchport عضو لاصتا طخ

vlan 2081 يعيبط يلهأ switchport trunk

switchport trunk allowed vlan 2081,2020

ةياەن

ءاسرإلا مكحت ةدحو ةلصو ذفنم نيوكت

TenGigabitEthernet<x/x/x>

WLC طبر ةطقن ىلإ فصولا لاصتا طخ ذفنم

switchport عضو لاصتا طخ

vlan 2081 يعيبط يلهأ switchport trunk

switchport trunk allowed vlan 2081,2024

ةياەن

بيولا ةقداصم نيوكت

مق .بيولاا ىلإ لوخدلا ليجست ةحفص < بيولاا ةقداصم < نامألاا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا ناونع نيوكتب مقو (يجراخ مداخ ىلإ ميجوتلا ةداعإ) يجراخ ىلإ بيولاا ةقداصم عون نييعتب ايرايتخإ لوخدلا ليجست دعب ميجوتلا ةداعإل URL نوكي .ةيجراخلا بيولاا ةقداصمل URL ةقداصمل دعب ةصصخم ةحفص ىلإ ميجوتلا ةداعإ ىلإ ةجاحب ءالمعلا ناك اذإ منيوكت نكميو الم

			Save Configuration Ping Logout Refrest
CISCO	MONITOR WLANS CONTROLLER	WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP	User:admin(ReadWrite)
Security	Web Login Page		Preview Apply
AAA General KADIUS Authentication Accounting Auth Cached Users Fallback DNS Downloaded AVP TACAC5+ LDAP Local Net Users MAC Filtering Oisabled Clients User Login Policies AP Policies Password Policies	Web Authentication Type Redirect URL after login Login Success Page Type External Webauth URL QrCode Scanning Bypass Timer QrCode Scanning Bypass Count	External (Redirect to external server) > http://10.127.196.171/webauth/logout.html None > http://10.127.196.171/webauth/login.html 0 0	
Local EAP			
Advanced EAP			
Priority Order			
Certificate			
Access Control Lists			
Wireless Protection Policies			
Web Auth Web Login Page Certificate			

بيولا ةقداصم تادادعإ

AAA: تادادعإ

RADIUS مداخ نيوكت :1 ةوطخلا

ديدج < ةقداصملا < RADIUS < نيمأتلا ىلإ لقتنا.

սիսիս		Save Configuration Ping Logout Refre
CISCO	MONITOR WLANS CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP	User:admin(ReadWrite) 🔒 Hor
Security	RADIUS Authentication Servers	Apply New
AAA General	Auth Called Station ID Type AP MAC Address:SSID	
	Use AES Key Wrap (Designed for FIPS customers and requires a key wrap compliant RADIUS server)	
Auth Cached Users	MAC Delimiter Hyphen V	
Fallback DNS	Framed MTU 1300	
Downloaded AVP		

RADIUS مداخ

مق .مكحتلا ةدجو ىلع كرتشملا رسلاو RADIUS مداخب صاخلا IP نيوكتب مق :2 ةوطخلا ةكبشلا مدختسم رايتخالا ةناخ ددجو نكمم ىلإ مداخلا ةلاح ليدبتب.

RADIUS Authentication Servers > New

Server Index (Priority)	4 ~
Server IP Address(Ipv4/Ipv6)	
Shared Secret Format	ASCII ~
Shared Secret	
Confirm Shared Secret	
Apply Cisco ISE Default settings	
Apply Cisco ACA Default settings	
Key Wrap	(Designed for FIPS customers)
Port Number	1812
Server Status	Enabled 🗸
Support for CoA	Disabled ~
Server Timeout	5 seconds
Network User	Enable
Management	🗹 Enable
Management Retransmit Timeout	5 seconds
Tunnel Proxy	Enable
PAC Provisioning	Enable
IPSec	Enable
Cisco ACA	Enable

مداخلا نيوكت

لوصولا يف مكحتلا ةمئاق نيوكت

يف مكحت ةمئاق ءاشنإ .ديدج ددحو لوصولا يف مكحتلا ةمئاق < نامألا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا

.يجراخلا بيولا مداخو DNS ىلإ رورملا ةكرحب حمست يتلا ةقداصملا لبق (ACL) لوصولا

ဂျက်ကြ cisco	MONI	TOR	<u>W</u> LANs	<u>C</u> ONTROL	LER	WIRELESS	<u>s</u> i	ECURITY	M <u>A</u> NAGEMENT	C <u>O</u> MMANDS	HELP			
Security	Acc	ess Co	ontrol L	ists > Ed	t	L								
 AAA General RADIUS Authentication Accounting Auth Cached Users Eallback 	Gene Acces Deny	eral s List Na Counter	ame s	Pre-Auti 0	_AC	21.								
DNS Downloaded AVP	Seq	Action	n Sourc	ce IP/Mask		Destination IP/Mask		Protocol	Source Port	Dest Port	DSCP	Direction	Number of Hits	
TACACS+ LDAP Local Net Users	1	Permit	0.0.0	.0 .0	/ (0.0.0.0 0.0.0.0	/	UDP	Any	DNS	Any	Any	0	
MAC Filtering Disabled Clients	2	Permit	0.0.0	.0 .0	/ (0.0.0.0 0.0.0.0	/	UDP	DNS	Any	Any	Any	0	
User Login Policies AP Policies	3	Permit	0.0.0	0.0	/	10.127.196.171 255.255.255.255	/	тср	Any	HTTP	Any	Any	0	
Password Policies	4	Permit	10.12 255.2	7.196.171 55.255.255	/ (0.0.0.0 0.0.0.0	/	тср	HTTP	Any	Any	Any	0	
Advanced EAP	Advanced EAP 5	Permit	0.0.0.	.0 .0	/	10.127.196.171 255.255.255.255	/	ТСР	Any	HTTPS	Any	Any	0	
 Priority Order Certificate 	6	Permit	10.12 255.2	7.196.171 55.255.255	/ (0.0.0.0 0.0.0.0	/	тср	HTTPS	Any	Any	Any	0	
Access Control Lists Access Control Lists														

بيولا مداخ ىل رورملا ةكرجب حامسلل لوصولا ةمئاق

فيضلل LAN ةكبش فيرعت فلم نيوكت

.لاقتنا < ديدج ءاشنإ < WLAN ةكبش ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا

<u>M</u> ONITOR <u>W</u> LANS		WIRELESS	<u>S</u> ECURITY	MANAGEMENT	C <u>O</u> MMANDS	HELP	
WLANs							
Current Filter: No	ne [C	<u>Change Filter] ((</u>	Clear Filter]			Create New V Go	
WLAN ID Type	Profile Na	ame	Ň	WLAN SSID		Admin Status Security Policies	

فيضلا LAN ةكبش فيرعت فلم

مسالا سفن نيوكت بجي .فيرعت فلم مسا نيوكتب مقو فيضلل LAN ةكبشك ةباتك ددح يف مكحتلا ةدحوب صاخلا فيضلل LAN ةكبش فيرعت فلمو ةسايسلا فيرعت فلم ىلع إسرا

WLANs > New	
Туре	Guest LAN 🗸
Profile Name	Guest-Profile
ID	3 ~
فيضلا LAN ةكبش فيرعت فلم	

فيرعت فلم ىلع جورخلاو لوخدلا ةەجاو نييعتب مق ،"ماع" بيوبتلا ةمالع تحت :2 ةوطخلا فيضلل LAN قكبش.

يعيبط ليصوت نوبزلا يأ ىلإ VLAN لا لخدم نراق.

ناونعل بلط نوبزلا نأ VLAN subnet لا جرخم نراق.

General	Security	QoS	Adva	anced				
Profile Na	ame	Guest-F	Profile					
Туре		Guest L	AN					
Status		🗹 Enal	bled					
Security	Policies	Web-A (Modifica	uth ations do	ne under	security ta	b will appe	ear after applying	ı tł
Ingress I	nterface	wired-g	juest 🗸					
Egress Ir	nterface	vlan202	24	\checkmark				
NAS-ID		none						

فيضلا LAN ةكبش فيرعت فلم

3. ةقبطلا < نامألا ىلإ لقتنا :3 ةوطخلا

ةصاخلا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق نييعتب مقو بيو ةقداصمك 3 ةقبطلا نامأ ددح

ةقبسملا ةقداصملاب.

	General	Security	QoS	Advanc	ced			
(Layer 2	Layer 3		Servers				
	Layer 3 Preauth Override	Security entication ACL e Global Config ²	IPv4	Pre-Auth	_ACL ~	IPv6	None 🗸	Web Authentication ~

3 ةقبطلا نيمأت ةحفص

:4 ةوطخلا

.ەنيكمت مت يذلا رايتخالا عبرمو RADIUS مداخ نييعتب مق ،AAA مداوخ بيوبتلا ةمالع تحت

Ger	neral	Security	QoS	Advanc	ed	
Li	ayer 2	Layer 3		Servers		
Se	lect AAA	servers belo	w to ove	rride use o	f def:	ault servers on th
RA	ADIUS Se	rvers			r ucre	
		Authenticat	ion Serv	ors	Acco	unting Servers
		Authenticat	ion Serv	ers		ounting Servers
	Server 1	Authenticat C Enabled IP:10.197.2	tion Serv 224.122, F	ers Port:1812 ~	Acco E Nor	nabled
	Server 1 Server 2	Authenticat Enabled IP:10.197.2	224.122, F	ers Port:1812 ~ ~	Acco E Nor	nabled ne
	Server 1 Server 2 Server 3	Authenticat Enabled IP:10.197.2 None None	224.122, F	ers Port:1812 ~ ~	Acco D E Nor Nor	nabled ne ne
	Server 1 Server 2 Server 3 Server 4	Authenticat Enabled IP:10.197.2 None None	224.122, F	ers Port:1812 ~ ~	Acco Nor Nor Nor	nabled ne ne

فيضلل LAN فيرعت فلم ىلإ رطقلا فصن مداوخ طيطخت

زمر ربع لقنتو (WLAN) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا ةحفص ىلإ لقتنا :5 ةوطخلا ةلقنتملا طبرلا طاقن ددحو Guest LAN فيرعت فلمل ليزنتلا.

<u>30</u>	WLAN	guest-1665	guest-1665	Disabled	[WPA + WPA2][Auth(PSK)]	
	Guest LAN	Guest-Profile		Enabled	Web-Auth	Bamaua
□ <u>2</u>	Guest LAN	Guest		Disabled	Web-Auth	Mobility Anchors

ةلقنتملا طبرلا طاقن

Guest LAN. فيرعت فلم ىلإ ةلدسنملا ةمئاقلا نم لقنتلا ءاسترا طيطخت :6 ةوطخلا

Mobility Anchors

WLAN SSID	Guest-Profile			
Switch IP Address	(Anchor)	local	Data Path	Co
Mobility Anchor C	reate	10.106.39.41		
Hobinty Anenor e	lace	10.76.6.156		
Switch IP Addre	ss (Anchor)	✓ 10.76.118.70		
Foot Notes				

فيضلل LAN ةكبش ىلإ لقنتلا ةيلباق طبر ةطقن نييعت

9800 WLC ءاسرإ ىلع ليكشت

بيو تاملعم ةطيرخ نيوكت

ناونع نييعت نم ققحت .يمومع ددحو بيولا ةقداصم < نامألا < نيوكتلا ىلإ لقتنا :1 ةوطخلا او مكحتلا ةدحول يرهاظلا IP بيولا ةقداصم ىلع

General Advanced					
Parameter-map Name	global		Virtual IPv4 Address		192.0.2.1
Maximum HTTP connections	100		Trustpoint		TP-self-signed-3 🔻
Init-State Timeout(secs)	120		Virtual IPv4 Hostname	9	
Туре	webauth	•	Virtual IPv6 Address		X:X:X:X:X
Captive Bypass Portal	0		Web Auth intercept H	TTPs	0
Disable Success Window	0		Enable HTTP server for Auth	or Web	
Disable Logout Window			Disable HTTP secure	server	0
Disable Cisco Logo	0		for Web Auth		
Sleeping Client Status	0		Banner Configuratio	on	
Sleeping Client Timeout (minutes)	720		Banner Title		
			Banner Type	None Read	O Banner Text From File

بيولا ةملعم ةطيرخ

يذلا ةيجراخلا بيولا ةحفصل URL ناونع ددح ،ةمدقتم تارايخ بيوبتلا ةمالع تحت :2 ةوطخلا ةداعإو لوخدلا ليجستل هيجوتلا ةداعإل URL نيوكتب مق .هيلا عالمعلا هيجوت ةداعا بجي يرايتخإ نيوكت وه حاجنلا دنع هيجوتلا ةداعا دادعا .لشفلا دنع هيجوت Preview of the Redirect URL:

http://10.127.196.171/webauth/login.html?switch_url=https://192.0.2.1/login.html&redirect=<website-name>

Redirect to external server

Redirect URL for login	http://10.127.196.171/w
Redirect On-Success	http://10.127.196.171/w
Redirect On-Failure	http://10.127.196.171/w
Redirect Append for AP MAC Address	
Redirect Append for Client MAC Address	
Redirect Append for WLAN SSID	
Portal IPV4 Address	10.127.196.171
Portal IPV6 Address	X:X:X:X:X

ةمدقتم بيوبت ةمالع

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

parameter-map type webauth global type webauth virtual-ip ipv4 192.0.2.1 redirect for-login http://10.127.196.171/webauth/login.html redirect on-success http://10.127.196.171/webauth/logout.html redirect on-failure http://10.127.196.171/webauth/failed.html redirect portal ipv4 10.127.196.171 trustpoint TP-self-signed-3010594951 webauth-http-enable



يف ةدراولا نيوكتلا ليصافت ىلإ عوجرلا ىجري ،AAA نيوكت ىلع لوصحلل :ةظحالم 3000 ىرخأ ةزافح ةدامب طبترملا 0800 Catalyst كلع يكلسلا فيضلا نيوكت" مسق 5009 J Foreign 9800 WLC.

جەنلا فيرعت فلم نيوكت

مق .ةسايسلا < فيرعتلا تافلمو زييمتلا تامالع < نيوكتلا ىلا لقتنا:1 ةوطخلا فيضلل LAN ةكبش فيرعت فلمل مدختسملا مسالا سفنب جەنلا فيرعت فلم نيوكتب ةيجراخلا مكحتلا ةدحوب صاخلا.

General	Access Policies	QOS and AVC	Mobility	Advanc	ed	
Name	9*	Guest-Profile			WLAN Switching Policy	
Desc	ription	Enter Description			Central Switching	ENABLED
Statu	S				Central Authentication	ENABLED
Passi	ve Client	DISABLED			Central DHCP	ENABLED
IP MA	AC Binding	ENABLED			Flex NAT/PAT	DISABLED
Encry	pted Traffic Analytics	DISABLED				
CTS	Policy					
Inline	Tagging	D				
SGAC	CL Enforcement	D				
Defau	ult SGT	2-65519				

جەنلا فيرعت فلم

ةصاخلا VLAN ةكبش نييعتب مق ،"لوصولا تاسايس" بيوبتلا ةمالع تحت :2 ةوطخلا ةلدسنملا ةمئاقلا نم يكلسلا ليمعلاب

General	Access Policies	QOS and AVC	Mobility	Advanced
RADIUS Profiling				
HTTP TL\	/ Caching			
DHCP TL	V Caching			
WLAN L	ocal Profiling			
Global St Classifica	ate of Device ation	Disablec	i	
Local Sub	oscriber Policy Name	Search	n or Select	-
VLAN				
VLAN/VL	AN Group	VLAN2	2024	· (i)
Multicast	VLAN	Enter N	Aulticast VLAN	

لوصولا تاسايس

ريدصت طبار ددح ،لقنتلا بيوبتلا ةمالع تحت :3 ةوطخلا.

G	General	Access Policies	QOS and AVC	Mobility	Advanced
	Mobility	Anchors			
	Export An	chor			
	Static IP N	Mobility	DISABLE	D	

Adding Mobility Anchors will cause the enabled WLANs to momentarily disable and may result in loss of connectivity for some clients.

Drag and Drop/double click/click on the arrow to add/remove Anchors

Mobility بيوبتلا ةمالع

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

wireless profile policy Guest-Profile no accounting-interim exclusionlist timeout 180 no flex umbrella dhcp-dns-option mobility anchor vlan VLAN2024 no shutdown

فيضلل LAN ةكبش فيرعت فلم نيوكت

فلم نيوكتل ةفاضإ ددحو فيضلا LAN ةكبش < يكلسال < نيوكتلا ىل القتنا :1 ةوطخلا ةيكبش قلاح ليطعتو فيضلا LAN قكبش فيرعت.

فيرعت فلم مسا نوكي نأ بجي Guest LAN فيرعت فلم مسا نوكي نأ بجي Guest LAN فيرعت فلم مسا نوكي نأ بجي. يجراخلا WLC ىلع

Ge	eneral Security				
	Profile Name*	Guest-Profile		Client Association Limit	2000
	Guest LAN ID*	1		Wired VLAN Status	DISABLE
	mDNS Mode	Bridging	·		
	Status				

فيضلا LAN ةكبش فيرعت فلم

تاملعم ةطيرخ ددح .بيولا ةقداصم نيكمتب مق ،نامألا بيوبتلا ةمالع تحت :2 ةوطخلا ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةقداصملا ةمئاقرم

dit Guest LAN Profile					
General	Security				
Layer3					
Web Auth		ENABLE			
Web Auth P	arameter Map	global		•	
Authenticati	ion List	ISE-List		•	

"فيضلا LAN ةكبش نامأ" بيوبتلا ةمالع

ں ةەجاو ن <u>ي</u> وكت	رماوألا رطس	(CLI)
------------------------	-------------	-------

Guest LAN ةطيرخ

ة مايرخ نيوكت مسق يف .Guest LAN ةكبش < يكلسال < نيوكتلا يل لقتنا :1 ةوطخلا فيرعت فلم يل قسايسلا فيرعت فلم نييعتب مقو ةفاضا ددح ،فيضلا LAN ةكبش فيرعت فلم يل قسايسلا فيرعت فلم نييعتب مقو قفاضا ددح .

Guest LAN Map Configuration

+ Add Map X Delete Map				
Guest LAN Map : GuestMap + Add × Delete				
Guest LAN Profile Name Y P	olicy Name			
No records availa	ble.	Profile Name	Guest-Profile	
I ≤ ► ► 10 ▼ items per pag	e 0 - 0 of 0 items	Policy Name	Guest-Profile	
		Save		Cancel

Guest LAN ةطيرخ

ةحصلا نم ققحتلا

مكحتلا ةدحو نيوكت ةحص نم ققحتلا

ةصالخ show guest-lan#

GLAN	GLAN Profile Name	Status
1	Guest-Profile	UP
2	Guest	UP

#show guest-lan id 1

<#root>

Guest-LAN Profile Name: GuestGuest-LAN ID: 2Wired-Vlan:

Status

Enabled

Number of Active Clients Max Associated Clients Security WebAuth	::	0 2000
Webauth Parameter Man	•	alohal
Webauth Authentication List	:	grobar
Webauth Authorization List mDNS Gateway Status	:	Not configured Bridge

:

#show parameter-map type webauth global

<#root>		
Parameter Map Name Type	:	global
webauth		
Redirect: For Login	:	
http://10.127.196.171/webauth/lo	giı	n.html
On Success	:	
http://10.127.196.171/webauth/lo	goı	ut.html
On Failure	:	
http://10.127.196.171/webauth/fa	ile	ed.html
Portal ipv4	:	
10.127.196.171		
Virtual-ipv4		:
192.0.2.1		

```
#show بيو ةملعم فيرعت فلم مادختسإ مت اذإ)<profile name> ةملعملا ةطيرخ عونل بيو مسا show#
(ةصصخم
```

```
ةصالخ guest-lan-map يكلسال #show
```

GLAN Profile Name	Policy Name
Guest	Guest

يكلساللا لقنتلا صخلم show#

IP	Public Ip	MAC Address
10.76.118.70	10.76.118.70	f4bd.9e59.314b

ip http مداخ ةلاح #show

HTTP server status: Enabled HTTP server port: 80 HTTP server active supplementary listener ports: 21111 HTTP server authentication method: local HTTP secure server capability: Present HTTP secure server status: Enabled HTTP secure server port: 443

HTTP secure server trustpoint: TP-self-signed-3010594951

فيضلا ةيلحملا ةكبشلا صخلم راهظإ<

Number of Guest LANs..... 1

GLAN ID	GLAN Profile Name	Status	Interface Name
2	Guest	Enabled	wired-vlan-11

guest-lan 2 راەظإ<

Guest LAN Identifier..... 2 Profile Name..... Guest Status..... Enabled Interface..... wired-vlan-11 Radius Servers Authentication..... 10.197.224.122 1812 * Web Based Authentication..... Enabled Web Authentication Timeout..... 300 IPv4 ACL..... Pre-Auth_ACL Mobility Anchor List GLAN ID IP Address Status _____ _____ _____ 10.76.118.74 2 Up

صصخم بيو لك راهظإ<

Radius Authentication Method	PAP
Cisco Logo	Enabled
CustomLogo	None
Custom Title	None
Custom Message	None
Custom Redirect URL	<pre>http://10.127.196.171/webauth/logout.html</pre>
Web Authentication Login Success Page Mode	None
Web Authentication Type	External
Logout-popup	Enabled
External Web Authentication URL	http://10.127.196.171/webauth/login.html
QR Code Scanning Bypass Timer	0
QR Code Scanning Bypass Count	0

LAN 2-صصخملا بيو فيض راهظإ<

Guest LAN Status	Enabled
Web Security Policy	Web Based Authentication
WebAuth Type	External
Global Status	Enabled

ليمعلا جەن ةلاح نم ققرحتلا

،ٻناڄالا ڀلع

	#show	صخلم	لىمعلا	الالاس	ىكJ
--	-------	------	--------	--------	-----

حاجنب ليمعلا ءاكرش دعب ةيجراخلا مكحتلا ةدحو ىلع ليمعلا جەن ريدم ةلاح ليغشت متي.

<#root>

MAC Address	AP Name	Type ID	State	Protocol M	leth
a0ce.c8c3.a9b5	N/A				
GLAN 1					
Run					
802.3					
Web Auth					
Export Foreign					

a0ce.c8c3.a9b5 ليمعلا ليصافت راهظإ<

<#root>

Client MAC Address. Client Username Client Webauth Username Client State. User Authenticated by Client User Group. Client NAC OOB State. guest-lan. Wireless LAN Profile Name. Mobility State.	a0:ce:c8:c3:a9:b5 N/A N/A Associated None Access 1 Guest-Profile
Export Foreign	
Mobility Anchor IP Address	
10.76.118.70	
Security Policy Completed	
Yes	
Policy Manager State	
RUN	
Pre-auth IPv4 ACL Name EAP Type Interface	Pre-Auth_ACL Unknown
wired-guest-egress	
VLANQuarantine VLAN	2024 0

،ءاسرإلا دنع

.ءاسرالا مكحت ةدجو ىلع ليمعلا ةلاح لاسرا ةبقارم بجي

. ةقلعم بيو ةقداصم يف ليمعلا جەن ريدم ةلاح

<#root>

MAC Address	AP Name	Type ID	State	Protocol Meth
a0ce.c8c3.a9b	5 10.76.6.156			
GLAN 1				
Webauth P	ending			
802.3				
Web Auth				
Export Anchor				

،ليمعلا ةقداصم درجمب RUN. قلاح يل عن متي اليمعلا ا

MAC Address	AP Name	Type ID	State	Protocol	Meth
a0ce.c8c3.a9b5	10.76.6.156	GLAN 1	Run	802.3	Web

show Wireless client mac-address a0ce.c8c3.a9b5 لىصافت

<#root>

```
Client MAC Address : a0ce.c8c3.a9b5
Client MAC Type : Universally Administered Address
Client DUID: NA
Client IPv4 Address :
10.105.211.69
Client State : Associated
Policy Profile : Guest-Profile
Flex Profile : N/A
Guest Lan:
 GLAN Id: 1
 GLAN Name: Guest-Profile
Mobility:
 Foreign IP Address
                            :
10.76.118.74
 Point of Attachment
                           : 0xA000003
 Point of Presence
                             : 0
                             : 1
 Move Count
 Mobility Role
                             :
Export Anchor
 Mobility Roam Type
                         :
L3 Requested
Policy Manager State:
Webauth Pending
Last Policy Manager State :
IP Learn Complete
Client Entry Create Time : 35 seconds
VLAN : VLAN2024
Session Manager:
 Point of Attachment : mobility_a0000003
              : 0xA0000003
 IIF ID
 Authorized : FALSE
Session timeout : 28800
 Common Session ID: 4a764c0a000008ea0285466
 Acct Session ID : 0x0000000
 Auth Method Status List
       Method : Web Auth
```

Webauth State : Login Webauth Method : Webauth Server Policies: **Resultant Policies:** URL Redirect ACL : WA-v4-int-10.127.196.171 Preauth ACL . . WA-sec-10.127.196.171 VLAN Name : VLAN2024 VLAN 5

2024

Absolute-Timer : 28800

ةحجانلا بيولا ةقداصم دعب ليغشتلا ةلاح يلإ ليمعلا لقتني.

show wireless client mac-address a0ce.c8c3.a9b5 detail

<#root>

```
Client MAC Address : a0ce.c8c3.a9b5
Client MAC Type : Universally Administered Address
Client DUID: NA
Client IPv4 Address :
10.105.211.69
Client Username :
testuser
Client State : Associated
Policy Profile : Guest-Profile
Flex Profile : N/A
Guest Lan:
 GLAN Id: 1
 GLAN Name: Guest-Profile
Wireless LAN Network Name (SSID) : N/A
BSSID : N/A
Connected For : 81 seconds
Protocol : 802.3
```

Policy Manager State:

Run

Last Policy Manager State :

```
Webauth Pending
Client Entry Create Time : 81 seconds
VLAN : VLAN2024
Last Tried Aaa Server Details:
       Server IP :
10.197.224.122
 Auth Method Status List
       Method : Web Auth
               Webauth State : Authz
               Webauth Method : Webauth
 Resultant Policies:
               URL Redirect ACL :
IP-Adm-V4-LOGOUT-ACL
               VLAN Name
                                : VLAN2024
               VLAN
                                1
2024
               Absolute-Timer : 28800
```

a0:ce:c8:c3:a9:b5 ليمعلا ليصافت راهظإ<

<#root>

Client MAC Address	a0:ce:c8:c3:a9:b5
Client Username	N/A
Client Webauth Username	N/A
Client State	Associated
Wireless LAN Profile Name	Guest
WLAN Profile check for roaming	Disabled
Hotspot (802.11u)	Not Supported
Connected For	90 secs
IP Address	10.105.211.75
Gateway Address	10.105.211.1
Netmask	255.255.255.128
Mobility State	

Export Anchor

Mobility Foreign IP Address.....

10.76.118.70

Security Policy Completed..... No Policy Manager State.....

WEBAUTH_REQD

Pre-auth IPv4 ACL Name.....

Pre-Auth_ACLPre-auth

IPv4 ACL Applied Status..... Yes Pre-auth IPv4 ACL Applied Status..... ليغشتلا ةلاح ىل ةقداصملا ليمع لقن تايلمع دعب.

<#root>

<pre>show client detail a0:ce:c8:c3:a9:b5 Client MAC Address Client Username</pre>	a0:ce:c8:c3:a9:b5
testuser	
Client Webauth Username	
testuser	
Client State	
Associated	
User Authenticated by	
RADIUS Server	
Client User Group Client NAC OOB State Connected For IP Address	testuser Access 37 secs
10.105.211.75	
Gateway Address Netmask Mobility State	10.105.211.1 255.255.255.128
Export Anchor	
Mobility Foreign IP Address Security Policy Completed Policy Manager State	10.76.118.70 Yes
RUN	
Pre-auth IPv4 ACL Name Pre-auth IPv4 ACL Applied Status EAP Type Interface	Pre-Auth_ACL Yes Unknown
wired-vlan-11	
VLAN	
11	
Quarantine VLAN	0

اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

AireOS يف مكحتلا ةدحو ءاطخأ حيحصت

ليمعلا ءاطخأ حيحصت نيكمت

<H.H.H> ءاطخألاا حيحصت ليمع<

ءاطخألا حيحصت نيكمت نم ققحتلل

ءاطخألا حيحصت راهظإ<

ءاطخألا حيحصت ليطعتل

debug disable-all

عشم رثأ 9800

ناونعل ليمعلا ءاطخأ حيحصت عبتت ءاشنإل يويدارلا طشنلا عبتتلا طيشنتب مق (رماوألا رطس ةهجاو) CLI يف ددحملا.

:عشملا عبتتلا نيكمتل تاوطخ

ةيطرشلا ءاطخألا عيمج ليطعت نم دكأت.

clear platform condition all

ددحملا MAC ناونعل ءاطخألا حيحصت نيكمت.

debug wireless mac <H.H.H> monitor-time <Time is seconds>

.RA عبتت ةعومجم فاقيإل ءاطخألا حيحصت ليطعتب مق ،ةلكشملا خسن دعب

no debug wireless mac <H.H.H>

ةدحول ةتقؤملا ديەمتلا ةركاذ يف ءاطخألا حيحصت فلم ءاشنإ متي ،RA عبتت فاقيإ درجمب مكحتلا.

show bootflash: | include ra_trace 2728 179 Jul 17 2024 15:13:54.000000000 +00:00 ra_trace_MAC_aaaabbbbcccc_HHMMSS.XXX_timezone_Da .يجراخ مداخ ىلإ فلملا خسن

copy bootflash:ra_trace_MAC_aaaabbbbcccc_HHMMSS.XXX_timezone_DayWeek_Month_Day_year.log tftp://<IP addr

ءاطخألا حيحصت لجس ضرع:

more bootflash:ra_trace_MAC_aaaabbbbcccc_HHMMSS.XXX_timezone_DayWeek_Month_Day_year.log

،ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو يف RA عبتت نيكمت

Troubleshooting - > Radio	active Trace	
Conditional Debug Global	State: Started	💠 Wireless Deb
+ Add × Delete	✓ Start Stop	Last Run
Add MAC/IP Address		×
MAC/IP Address*	Enter a MAC/IP Address every newline	
Cancel		Apply to Device

WebUI ىلع RA عبتت نيكمت

ةنمضم ةمزح طاقتلا

ناونع ددحو طاقتلالا مسا لخدأ .ةمزحلا طاقتلا < امحالصإو ءاطخألا فاشكتسأ ىلإ لقتنا MAC يلخاد حشرمك ليمعلل MAC قلصولا ةمجاو رتخاو 100 ىلع تقؤملا نزخملا مجح طبضا .قرداصلاو ةدراولا مزحلا ةبقارمل

Troubleshooting - > Packet Capture	
+ Add × Delete	
Create Packet Capture	د
Capture Name*	TestPCap
Filter*	any 🔻
Monitor Control Plane 1	0
Inner Filter Protocol	DHCP
Inner Filter MAC	
Buffer Size (MB)*	100
Limit by*	Duration The secs ~= 1.00 hour
Available (12) Search Q	Selected (1)
Tw0/0/1 →	😇 Tw0/0/0 🗧
Ţw0/0/2 →	
▼ Tw0/0/3	
Te0/1/0 →	

ةنمضم ةمزح طاقتلا



تمت يتلا تانايبلا رورم ةكرح ضرعل "تانايبلا رورم ةكرح ةبقارم" رايخلا ددح :ةظحالم ىوتسم يف امجمد مت يتلاو ماظنلل ةيزكرملا ةجلاعملا ةدحو ىلإ امميجوت ةداعإ تانايبلا.

مزحلا طاقتلاا ءدب ددحو مزحلا طاقتلا < اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسأ ىلإ لقتنا.

Capture Name	Interface	T	Monitor Control Plane	Ŧ	Buffer Size	r	Filter by	Limit	Status	Ţ	Action
TestPCap	TwoGigabitEthernet0/0/0		No		0%		any	@ 3600 secs	Inactive		► Start

ةمزحلا طاقتلا عدب

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

monitor capture TestPCap inner mac <H.H.H>
monitor capture TestPCap buffer size 100
monitor capture TestPCap interface twoGigabitEthernet 0/0/0 both

monitor capture TestPCap start

<Reporduce the issue>

monitor capture TestPCap stop

show monitor capture TestPCap

Status Information for Capture TestPCap Target Type: Interface: TwoGigabitEthernet0/0/0, Direction: BOTH Status : Inactive Filter Details: Capture all packets Inner Filter Details: Mac: 6c7e.67e3.6db9 Continuous capture: disabled Buffer Details: Buffer Type: LINEAR (default) Buffer Size (in MB): 100 Limit Details: Number of Packets to capture: 0 (no limit) Packet Capture duration: 3600 Packet Size to capture: 0 (no limit) Maximum number of packets to capture per second: 1000 Packet sampling rate: 0 (no sampling)

.يجراخلا TFTP مداخ ىل ٍ ةمزحلا طاقتلا ريدصت

monitor capture TestPCap export tftp://<IP address>/ TestPCap.pcap

فلم ليزنتل ريدصت ددحو ةمزحلا طاقتلا < امحالصإو ءاطخألا فاشكتسأ ىلإ لقتنا يلحملا زامجلا ىلع طاقتلالا.

+	Add × Delete														
	Capture Name	Interface	Ŧ	Monitor Control Plane	Ŧ	Buffer Size	Ŧ	Filter by	Ŧ	Limit	Status	Ŧ	Action		
	TestPCap	TwoGigabitEthernet0/0/0		No		0%)	any		@ 3600 secs	Inactive		► Start	🔀 Export	3
[4	4 1 ⊨ ∺	10 🔻							E	xport Capture	- TestP	Cap	þ	×	1.i
										Export to* desktop				•	
									(Cancel				ixport	

EPC ليزنت



AireOS ل ةيجراخلا مكحتلا ةدحو ليمع ءاطخأ حيحصت لجس

يكلسلا ليمعلا نم ةملتسملا ةيكلسلا ةمزحلا

*apfReceiveTask: May 27 12:00:55.127: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Wired Guest packet from 10.105.211.69 on mobil

ةيبنجأ مكحت ةدحو ريدصت ةاسرم بلط

*apfReceiveTask: May 27 12:00:56.083: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Attempting anchor export for mobile a0:ce:c8:c3 *apfReceiveTask: May 27 12:00:56.083: a0:ce:c8:c3:a9:b5 mmAnchorExportSend: Building ExportForeignLradM *apfReceiveTask: May 27 12:00:56.083: a0:ce:c8:c3:a9:b5 SGT Payload built in Export Anchor Req 0

ةاسرملا مكحت زاهج ىلإ ةاسرملا ريدصت بلط يجراخلا مكحتلا زاهج لسري.

*apfReceiveTask: May 27 12:00:56.083: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Export Anchor request sent to 10.76.118.70

ليمعلا مدقم بلطب ارارقإ ةاسرملا يف مكحتلا ةدحو لسرت

*Dot1x_NW_MsgTask_5: May 27 12:00:56.091: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Recvd Exp Anchor Ack for mobile a0:ce:c8:c

```
ةيبنجألا تاجتنملا ريدصتل ةيجراخلا مكحتلا ةدحو ىلع ءالمعلل لقنتلا رود ثيدحت متي.
```

*apfReceiveTask: May 27 12:00:56.091: a0:ce:c8:c3:a9:b5 0.0.0.0 DHCP_REQD (7) mobility role update requ
Peer = 10.76.118.70, Old Anchor = 10.76.118.70, New Anchor = 10.76.118.70

.RUN ةلااح يلا ملقن مت يذلا ليمعلا

*apfReceiveTask: May 27 12:00:56.091: a0:ce:c8:c3:a9:b5 0.0.0.0 DHCP_REQD (7) State Update from Mobilit *apfReceiveTask: May 27 12:00:56.091: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Stopping deletion of Mobile Station: (callerId: *apfReceiveTask: May 27 12:00:56.091: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Moving client to run state

```
ةيبنجأ مكحت ةدحو 9800
```

مكحتلا ةدحوب ليمعلا طبتري.
2024/07/15 04:10:29.087608331 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-orch-state] [17765]: (note): MAC: a0ce.c8c3.a9b

نارتقالا دعب مدقتلا ديق لقنتلا ةيناكمإ فاشتكا.

```
2024/07/15 04:10:29.091585813 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-orch-state] [17765]: (note): MAC: a0ce.c8c3.a9b 2024/07/15 04:10:29.091605761 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-orch-state] [17765]: (note): MAC: a0ce.c8c3.a9b
```

.بولطملا L3 ىلإ ليمعلا ةلوج عون ثيدحت متي ،لقنتلا ةيلباق فاشتكا ةجلاعم درجمب

2024/07/15 04:10:29.091664605 {wncd_x_R0-0}{1}: [mm-transition] [17765]: (info): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 MM 2024/07/15 04:10:29.091693445 {wncd_x_R0-0}{1}: [mm-client] [17765]: (info): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Roam t

ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ىلإ طابترالا ريدصت بلط لاسراب يجراخلا مكحتلا زاهج موقي عاسرالا جمانربب صاخلا (WLC) ةيكلساللا قيلحملا.

2024/07/15 04:10:32.093245394 {mobilityd_R0-0}{1}: [mm-client] [18316]: (debug): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Ex 2024/07/15 04:10:32.093253788 {mobilityd_R0-0}{1}: [mm-client] [18316]: (debug): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Fo 2024/07/15 04:10:32.093274405 {mobilityd_R0-0}{1}: [mm-client] [18316]: (info): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 For

ةكبش قيبطت متيو ءاسرإلا ةطقن مكحت ةدحو نم ءاسرإلا ةطقن ةباجتسإ مالتسإ متي VLAN مدختسملا فيرعت فلم نم

2024/07/15 04:10:32.106775213 {mobilityd_R0-0}{1}: [mm-transition] [18316]: (info): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 2024/07/15 04:10:32.106811183 {mobilityd_R0-0}{1}: [mm-client] [18316]: (debug): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Ex 2024/07/15 04:10:32.107183692 {wncd_x_R0-0}{1}: [epm-misc] [17765]: (info): [a0ce.c8c3.a9b5:Tw0/0/0] An 2024/07/15 04:10:32.107247304 {wncd_x_R0-0}{1}: [svm] [17765]: (info): [a0ce.c8c3.a9b5] Applied User Pr 2024/07/15 04:10:32.107250258 {wncd_x_R0-0}{1}: [aaa-attr-inf] [17765]: (info): Applied User Profile:

. يجراخ ريدصتل ليمعلا لقنت رود ثيدحت متي ،Export Anchor ٻلط ةجلاعم درجمب

```
2024/07/15 04:10:32.107490972 {wncd_x_R0-0}{1}: [mm-client] [17765]: (debug): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Proce
2024/07/15 04:10:32.107502336 {wncd_x_R0-0}{1}: [mm-client] [17765]: (info): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Mobili
2024/07/15 04:10:32.107533732 {wncd_x_R0-0}{1}: [sanet-shim-translate] [17765]: (info): Anchor Vlan: 20
2024/07/15 04:10:32.107592251 {wncd_x_R0-0}{1}: [mm-client] [17765]: (note): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Mobili
```

IP. ملعت ةلاح يلإ ليمعلا لاقتنا تايلمع

2024/07/15 04:10:32.108210365 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-orch-state] [17765]: (note): MAC: a0ce.c8c3.a9b 2024/07/15 04:10:32.108293096 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-orch-sm] [17765]: (debug): MAC: a0ce.c8c3.a9b5

ة فرعتال ا يف مكحتال رصنع ىلع ليغشتال قلاح ىل لي معل القتني ،IP كلع فرعتال دعب يجراخان (WLC) قيكان سالال قيل حمل .

2024/07/15 04:10:32.108521618 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-orch-state] [17765]: (note): MAC: a0ce.c8c3.a9b

AireOS ليغشتلا ماظن ءاسرا مكحت ةدحو ليمع ءاشنا لجس

يجراخلا بقارملا نم همالتسإ مت يذلا ءاسرا بلط ريدصت.

*Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:27.831: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Anchor Export Request Recvd for mobile a0:cc *Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:27.831: a0:ce:c8:c3:a9:b5 mmAnchorExportRcv: Extracting mmPayloadExpo *Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:27.831: a0:ce:c8:c3:a9:b5 mmAnchorExportRcv Ssid=Guest useProfileName

ليمعلل يلحم VLAN رسجي تقبط.

*Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:27.831: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Updated local bridging VLAN to 11 while app *Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:27.831: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Applying Interface(wired-vlan-11) policy on *Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:27.831: a0:ce:c8:c3:a9:b5 After applying Interface(wired-vlan-11) pol

.ةطبترملا ليمعلا ةلاحو ةاسرملا ريدصتل Mobility رود ثيدحت متي

*Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:27.831: a0:ce:c8:c3:a9:b5 0.0.0.0 START (0) mobility role update require Peer = 10.76.118.70, 0ld Anchor = 0.0.0.0, New Anchor = 10.76.118.74 Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:27.831: a0:ce:c8:c3:a9:b5 *Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:27.831: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Sent message to add a0:ce:c8:c3:a9:b5 on met *Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:27.832: a0:ce:c8:c3:a9:b5 mmAnchorExportRcv (mm_listen.c:7933) Changing

. Export Anchor وه لقنتاا رودو ،ةنرتقم ليمعلا ةلاحو ،لقنتاا لمتكا

*Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:27.832: a0:ce:c8:c3:a9:b5 0.0.0.0 DHCP_REQD (7) State Update from Mob

بولطملا DHCP نم ةلاحلا ليوحت متيو مكحتلا ةدجو ىلع ليمعلل IP ناونع ىلع فرعتلا مت ةبولطملا بيولا ةقداصم ىلإ.

*dtlArpTask: May 28 10:46:58.356: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Static IP client associated to interface wired-vlan *dtlArpTask: May 28 10:46:58.356: a0:ce:c8:c3:a9:b5 dtlArpSetType: Changing ARP Type from 0 ---> 1 for *dtlArpTask: May 28 10:46:58.356: a0:ce:c8:c3:a9:b5 10.105.211.75 DHCP_REQD (7) Change state to WEBAUTH

ل URL ناونع ةغايص متت URL هيجوتلا ةداعإل يجراخلا URL ناونع ةفايص متت ةيرەاظلا مكحتلا ةدحول IP ناونعو.

*webauthRedirect: May 28 10:46:58.500: a0:ce:c8:c3:a9:b5- Preparing redirect URL according to configure
*webauthRedirect: May 28 10:46:58.500: a0:ce:c8:c3:a9:b5- Web-auth type External, using URL:http://10.1
*webauthRedirect: May 28 10:46:58.500: a0:ce:c8:c3:a9:b5- Added switch_url, redirect URL is now http://

. URL ناونع ىلإ WLAN ةكبشو ليمعلاب صاخلا MAC ناونع ةفاضإ تمت

*webauthRedirect: May 28 10:46:58.500: a0:ce:c8:c3:a9:b5- Added client_mac , redirect URL is now http:/
*webauthRedirect: May 28 10:46:58.500: a0:ce:c8:c3:a9:b5- Added wlan, redirect URL is now
*webauthRedirect: May 28 10:46:58.500: a0:ce:c8:c3:a9:b5- Added wlan, redirect URL is now http://10.127

```
ا 10.105.211.1 فيضملل HTTP GET ةنراقم دعب يئاهنلا URL ناونع
```

*webauthRedirect: May 28 10:46:58.500: a0:ce:c8:c3:a9:b5- parser host is 10.105.211.1
*webauthRedirect: May 28 10:46:58.500: a0:ce:c8:c3:a9:b5- parser path is /auth/discovery
*webauthRedirect: May 28 10:46:58.500: a0:ce:c8:c3:a9:b5-added redirect=, URL is now http://10.127.196.

```
. 200 OK ةباجتسالا ةمزح يف ليمعلا يلإ هيجوتلا ةداعإل URL لاسرا متي
```

*webauthRedirect: May 28 10:46:58.500: a0:ce:c8:c3:a9:b5- 200 send_data =HTTP/1.1 200 OK Location:http://10.127.196.171/webauth/login.html?switch_url=https://192.0.2.1/login.html&client_mac=a0

ل سري نأ درجمب .ههيجوت داعملا URL ناونع فيضم عم TCP ل اصتا ءاشنإب ليمعلا موقي بلط لاسراٍ متي ،ةباوبلا ىلع لوخدلا ليجست رورم ةملكو مدختسم مسا ءالمعلا مداخ يلإ مكحتلا قدحو قطساوب RADIUS

متيو TCP ةسلج قالغإب ليمعلا موقي ،لوصولا لوبق مكحتلا زامج لبقتسي نأ درجمب ليغشتلا ةلاح يلإ ملقن.

*aaaQueueReader: May 28 10:46:59:077: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Sending the packet to v4 host 10.197.224.122:18
*aaaQueueReader: May 28 10:46:59:077: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Successful transmission of Authentication Packe

<pre>*aaaQueueReader:</pre>	May 2	28	10:46:59:077:	AVP[01]	User-Name	testuser
<pre>*aaaQueueReader:</pre>	May 2	28	10:46:59:077:	AVP[03]	Calling-Station-Id	a0-ce-c8
<pre>*aaaQueueReader:</pre>	May 2	28	10:46:59:077:	AVP[04]	Nas-Port	0x000000
<pre>*aaaQueueReader:</pre>	May 2	28	10:46:59:077:	AVP[05]	Nas-Ip-Address	0x0a4c76
<pre>*aaaQueueReader:</pre>	May 2	28	10:46:59:077:	AVP[06]	NAS-Identifier	POD1586-

*aaaQueueReader: May 28 10:46:59:500: a0:ce:c8:c3:a9:b5 radiusServerFallbackPassiveStateUpdate: RADIUS
*radiusTransportThread: May 28 10:46:59:500: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Access-Accept received from RADIUS serv

*Dot1x_NW_MsgTask_5: May 28 10:46:59:500: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Processing Access-Accept for mobile a0:ce:c

*apfReceiveTask: May 28 10:46:59:500: a0:ce:c8:c3:a9:b5 Moving client to run state

ةاسرملا مكحت ةدحول يعاعشإلا عبتتلا 9800

.ةيجراخلا مكحتلا ةدحو نم ليمعلل ةلااسر Mobility نلعت

2024/07/15 15:10:20.614677358 {mobilityd_R0-0}{1}: [mm-client] [15259]: (debug): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Re

ليمعلا موقي امدنع ةيبنجألا مكحتلا ةدحو نم هيقلت مت يذلا ءاسرإلا بلط ريدصت مكحت ةدحو ةطساوب اهلاسرا متي يتلا ءاسرإل ريدصتب ةصاخلا ةباجتسالا عم نارتقالاب قيجراخلا مكحتلا ةدحو ىلع اهنم ققحتلا نكمي يتلاو ءاسرإلا

2024/07/15 15:10:22.615246594 {mobilityd_R0-0}{1}: [mm-transition] [15259]: (info): MAC: a0ce.c8c3.a9b5

. Export Anchor يلإ لقنتاا رود لقن متيو نارتقالا ةلاح يلإ ليمعلا لقن متي

2024/07/15 15:10:22.616156811 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-orch-state] [14709]: (note): MAC: a0ce.c8c3.a9b 2024/07/15 15:10:22.627358367 {wncd_x_R0-0}{1}: [mm-client] [14709]: (note): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Mobili

2024/07/15 15:10:22.627462963 {wncd_x_R0-0}{1}: [dot11] [14709]: (note): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Client da 2024/07/15 15:10:22.627490485 {mobilityd_R0-0}{1}: [mm-client] [15259]: (debug): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Ex 2024/07/15 15:10:22.627494963 {mobilityd_R0-0}{1}: [mm-client] [15259]: (debug): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Fo

```
. ARP لالخ نم ليمعلل IP ةفرعمو ،(IP) تنرتنإلا لوكوتورب ىلع فرعتلا لامتكا
```

2024/07/15 15:10:22.628124206 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-iplearn] [14709]: (info): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 2024/07/15 15:10:23.627064171 {wncd_x_R0-0}{1}: [sisf-packet] [14709]: (info): RX: ARP from interface m 2024/07/15 15:10:24.469704913 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-iplearn] [14709]: (note): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 2024/07/15 15:10:24.470527056 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-iplearn] [14709]: (info): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 2024/07/15 15:10:24.470587596 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-orch-sm] [14709]: (debug): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 2024/07/15 15:10:24.470613094 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-orch-sm] [14709]: (debug): MAC: a0ce.c8c3.a9b5

ةقلعم بيو ةقداصم يف ليمعلا جەن ةلاح.

2024/07/15 15:10:24.470748350 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-auth] [14709]: (info): MAC: a0ce.c8c3.a9b5 Cli

ل اسرا مت TCP GET، ليمعلا لسري امدنع .مكحتلا ةدحو ةطساوب TCP ةحفاصم لاحتنا مت HTTP GET، ليمار مت مي عوتلا الالال الالالي الحتي URL الما يوتحي OK الحال الالال

.ةحفصلا ليمحتو هيجوتلا ةداعإل URL مادختساب TCP ةحفاصم ءاشنإ ليمعلا ىلع بجي

2024/07/15 15:11:37.579177010 {wncd_x_R0-0}{1}: [webauth-httpd] [14709]: (info): mobility_a0000001[a0ce 2024/07/15 15:11:37.579190912 {wncd_x_R0-0}{1}: [webauth-httpd] [14709]: (info): mobility_a0000001[a0ce 2024/07/15 15:11:37.579226658 {wncd_x_R0-0}{1}: [webauth-state] [14709]: (info): mobility_a0000001[a0ce 2024/07/15 15:11:37.579230650 {wncd_x_R0-0}{1}: [webauth-state] [14709]: (info): mobility_a0000001[a0ce 2024/07/15 15:11:47.123072893 {wncd_x_R0-0}{1}: [webauth-httpd] [14709]: (info): mobility_a0000001[a0ce 2024/07/15 15:11:47.123072893 {wncd_x_R0-0}{1}: [webauth-httpd] [14709]: (info): mobility_a0000001[a0ce 2024/07/15 15:11:47.123082753 {wnc2024/07/15 15:12:04.280574375 {wncd_x_R0-0}{1}: [webauth-httpd] [1470

متي ،بيولا لخدم ةحفص ىلع لوخدلا ليجست دامتعا تانايب لاسراب ليمعلا موقي امدنع مداخ ىلإ لوصولا بلط ةمزح لاسرا RADIUS مداخ ي

```
2024/07/15 15:12:04.281076844 {wncd_x_R0-0}{1}: [radius] [14709]: (info): RADIUS: Send Access-Request t
2024/07/15 15:12:04.281087672 {wncd_x_R0-0}{1}: [radius] [14709]: (info): RADIUS: authenticator e3 01
2024/07/15 15:12:04.281093278 {wncd_x_R0-0}{1}: [radius] [14709]: (info): RADIUS: Calling-Station-Id
2024/07/15 15:12:04.281097034 {wncd_x_R0-0}{1}: [radius] [14709]: (info): RADIUS: User-Name
2024/07/15 15:12:04.281148298 {wncd_x_R0-0}{1}: [radius] [14709]: (info): RADIUS: Cisco AVpair
```

.ةحجان بيولا ةقداصم تناكو ،RADIUS مداخ نم Access-Accept يقلت مت

```
2024/07/15 15:12:04.683597101 {wncd_x_R0-0}{1}: [radius] [14709]: (info): RADIUS: Received from id 1812
2024/07/15 15:12:04.683607762 {wncd_x_R0-0}{1}: [radius] [14709]: (info): RADIUS: authenticator 52 3e
2024/07/15 15:12:04.683614780 {wncd_x_R0-0}{1}: [radius] [14709]: (info): RADIUS: User-Name
```

```
ليغشتلا ديق ليمعلا جەن ةلاحو ةحجان ةقداصملا.
```

```
2024/07/15 15:12:04.683901842 {wncd_x_R0-0}{1}: [webauth-state] [14709]: (info): mobility_a0000001[a0ce
2024/07/15 15:12:04.690643388 {wncd_x_R0-0}{1}: [errmsg] [14709]: (info): %CLIENT_ORCH_LOG-6-CLIENT_ADD
2024/07/15 15:12:04.690726966 {wncd_x_R0-0}{1}: [aaa-attr-inf] [14709]: (info): [ Applied attribute :bs
2024/07/15 15:12:04.691064276 {wncd_x_R0-0}{1}: [client-orch-state] [14709]: (note): MAC: a0ce.c8c3.a9b
```

ةنمضملا ةمزحلا طاقتلا ليلحت

No.	Time	Source	Destination	Length	Protocol	Info					
+	804 15:10:24.826953	10.105.211.69	10.105.211.1		HTTP	GET /auth/discovery?architecture=9 HTTP/1.1					
+	806 15:10:24.826953	10.105.211.1	10.105.211.69		HTTP	HTTP/1.1 200 OK (text/html)					
>	Frame 806: 863 bytes on wire (6904 bits), 863 bytes captured (6904 bits)										
> 1	Ethernet II, Src: Cisco_59:31:4b (f4:bd:9e:59:31:4b), Dst: Cisco_34:90:cb (6c:5e:3b:34:90:cb)										
> 1	Internet Protocol Version 4, Src: 10.76.118.70, Dst: 10.76.6.156										
> 1	User Datagram Protocol, Src Port: 16667, Dst Port: 16667										
> (Control And Provisionin	g of Wireless Acc	ess Points - Data								
>1	Ethernet II, Src: Cisco	_34:90:d4 (6c:5e:	3b:34:90:d4), Dst:	CeLink_c3	:a9:b5 (a0:c	e:c8:c3:a9:b5)					
> 4	302.10 Virtual LAN, PRI	: 0, DEI: 0, ID:	4095								
> 1	Internet Protocol Versi	on 4, Src: 10.105	211.1, Dst: 10.105	.211.69							
> 1	Transmission Control Pr	otocol, Src Port:	80, Dst Port: 5435	1, Seq: 1	, Ack: 108,	Len: 743					
~ 1	Hypertext Transfer Prot	ocol									
	> HTTP/1.1 200 OK\r\n										
	Location: http://10.1	127.196.171/webaut	h/login.html?switc	h_url=http	s://192.0.2	.1/login.html&redirect=http://10.105.211.1/auth/discovery?architecture=9\r\n					
	Content-Type: text/ht	tml\r\n									
	Content-Length: 527\	r\n									
	\r\n										
	[HTTP response 1/1]										
	[Time since request: 0.000000000 seconds]										
	[Request in frame: 80	04]									
	[Request URI: http://	10.105.211.1/auth	/discovery?archite	cture=9]							
	File Data: 527 bvtes										

لخدملا ةحفص ىلإ ليمعلا هيجوت ةداعإ تمت

.ەيجوتلا ةداعإل URL يقلت دعب لمعلا ةسلج قالغإ مت

+	804 15:10:24.826953 10.105.211.69 805 15:10:24.826953 10.105.211.1	10.105.211.1 10.105.211.69	HTTP TCP	GET /auth/discovery?architecture=9 HTTP/1.1 80 → 54351 [ACK] Seq=1 Ack=108 Win=65152 Len=0 TSval=2124108437 TSecr=2231352500
+	806 15:10:24.826953 10.105.211.1	10.105.211.69	HTTP	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
	807 15:10:24.826953 10.105.211.69	10.105.211.1	TCP	54351 → 80 [ACK] Seq=108 Ack=744 Win=131008 Len=0 TSval=2231352500 TSecr=2124108437
	812 15:10:24.835955 10.105.211.69	10.105.211.1	TCP	54351 → 80 [FIN, ACK] Seq=108 Ack=744 Win=131072 Len=0 TSval=2231352510 TSecr=2124108437
	813 15:10:24.836947 10.105.211.1	10.105.211.69	TCP	80 → 54351 [FIN, ACK] Seq=744 Ack=109 Win=65152 Len=0 TSval=2124108447 TSecr=2231352510
L	814 15:10:24.836947 10.105.211.69	10.105.211.1	TCP	54351 → 80 [ACK] Seq=109 Ack=745 Win=131072 Len=0 TSval=2231352510 TSecr=2124108447

ەيجوتلا ةداعإل URL يقلت دعب TCP لمع ةسلج قالغإ مت

ل سريو ههيجوت داعملا URL فيضم ىلا ةقيرطب 3 TCP لاصتا ديكات ةئيهتب ليمعلا موقي URL لسريو ههيجوت داعمل

زاهج لسري ،ةباوبلا ىلع لوخدلا ليجست دامتعا تانايب ميدقت متي ،ةحفصلا ليمحت درجمب ليمعلا ةقداصمل RADIUS مداخ ىلإ لوصولا بلط مكحتلا.

متي ،مكحتلا ةدحو ىلعو بيولا مداخ ىلإ TCP لمع ةسلج قالغا متي ،ةحجانلا ةقداصملا دعب ليغشتلا" ىلإ ليمعلا جەن ريدم ةلاح لقن".

	TITIO	000100	Destination	Longth Flotocol	IIIV
2348	15:11:38.598968	10.105.211.69	10.127.196.171	TCP	54381 → 80 [SYN, ECE, CWR] Seq=0 Win=65535 Len=0 MSS=1460 WS=64 TSval=2678067533 TSecr=0
2349	15:11:38.599959	10.127.196.171	10.105.211.69	TCP	80 → 54381 [SYN, ACK, ECE] Seq=0 Ack=1 Win=65535 Len=0 MSS=1380 WS=256 SACK_PERM
2350	15:11:38.599959	10.105.211.69	10.127.196.171	TCP	54381 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=262144 Len=0
2351	15:11:38.600966	10.105.211.69	10.127.196.171	HTTP	GET /webauth/login.html?switch_url=https://192.0.2.1/login.html&redirect=http://3.3.3.3/
2352	15:11:38.602965	10.127.196.171	10.105.211.69	HTTP	[TCP Previous segment not captured] Continuation
2354	15:11:38.602965	10.127.196.171	10.105.211.69	TCP	[TCP Out-Of-Order] 80 → 54381 [ACK] Seq=1 Ack=485 Win=2097408 Len=1380
2355	15:11:38.603957	10.105.211.69	10.127.196.171	тср	[TCP Dup ACK 2350#1] 54381 → 80 [ACK] Seq=485 Ack=1 Win=262144 Len=0 SLE=1381 SRE=1737
2356	15:11:38.603957	10.105.211.69	10.127.196.171	TCP	54381 → 80 [ACK] Seq=485 Ack=1737 Win=260352 Len=0
2358	15:11:38.615965	10.105.211.69	10.127.196.171	HTTP	GET /webauth/yourlogo.jpg HTTP/1.1
2359	15:11:38.616957	10.127.196.171	10.105.211.69	HTTP	HTTP/1.1 304 Not Modified
2360	15:11:38.616957	10.105.211.69	10.127.196.171	TCP	54381 → 80 [ACK] Seq=1113 Ack=1880 Win=261952 Len=0
2362	15:11:38.621961	10.105.211.69	10.127.196.171	HTTP	GET /webauth/aup.html HTTP/1.1
2363	15:11:38.623960	10.127.196.171	10.105.211.69	HTTP	HTTP/1.1 304 Not Modified
2364	15:11:38.623960	10.105.211.69	10.127.196.171	TCP	54381 → 80 [ACK] Seq=1706 Ack=2023 Win=261952 Len=0
2747	15:12:04.280976	10.76.118.70	10.197.224.122	RADIUS	Access-Request id=0
2751	15:12:04.682963	10.197.224.122	10.76.118.70	RADIUS	Access-Accept id=0
2836	15:12:09.729957	10.105.211.69	10.127.196.171	HTTP	GET /webauth/logout.html HTTP/1.1
2837	15:12:09.731956	10.127.196.171	10.105.211.69	HTTP	HTTP/1.1 304 Not Modified
2838	15:12:09.731956	10.105.211.69	10.127.196.171	TCP	54381 → 80 [ACK] Seq=2186 Ack=2166 Win=261952 Len=0
4496	15:13:07.964946	10.105.211.69	10.127.196.171	TCP	54381 → 80 [FIN, ACK] Seq=2186 Ack=2166 Win=262144 Len=0
4497	15:13:07.964946	10.127.196.171	10.105.211.69	TCP	80 → 54381 [FIN, ACK] Seq=2166 Ack=2187 Win=2097408 Len=0
4498	15:13:07.965938	10,105,211,69	10.127.196.171	TCP	54381 → 80 [ACK] Seg=2187 Ack=2167 Win=262144 Len=0

حاجنب ةقداصملا لمكيو لخدملا ةحفص ىلإ HTTP GET بلط ليمعلا لسري

RADIUS ىلإ لوصولا بلط ةمزح

T.	2747 15:12:04.280976	10.76.118.70	10.197.224.122	RADIUS	Access-Request id=0				
~ ~ ~ ~ ~ ~	Frame 2747: 405 bytes on wire (3240 bits), 405 bytes captured (3240 bits) Ethernet II, Src: Cisco_59:31:4b (f4:bd:9e:59:31:4b), Dst: Cisco_34:90:cb (6c:5e:3b:34:90:cb) Internet Protocol Version 4, Src: 10.76.118.70, Dst: 10.197.224.122 User Datagram Protocol, Src Port: 60222, Dst Port: 1812 RADIUS Protocol								
	Code: Access-Request (1) Packet identifier: 0x0 (0) Length: 363 Authenticator: e3018f5d8e52fccbe0d703dac1a209e6								
	<pre>[The response to this request is in frame 2751] Attribute Value Pairs AVP: t=Calling-Station-Id(31) l=19 val=a0-ce-c8-c3-a9-b5</pre>								
	<pre>> AVP: t=User-Name(1) l=10 val=testuser > AVP: t=Vendor-Specific(26) l=49 vnd=ciscoSystems(9) > AVP: t=Vendor-Specific(26) l=49 vnd=ciscoSystems(9)</pre>								
	<pre>> AVP: t=Message-Auth > AVP: t=Service-Type > AVP: t=Vendor-Speci > AVP: t=Vendor-Speci > AVP: t=User-Passwor > AVP: t=Vendor-Speci</pre>	enticator(80) l=18 (6) l=6 val=Dialou fic(26) l=29 vnd=c fic(26) l=22 vnd=c d(2) l=18 val=Encr fic(26) l=32 vnd=c	<pre>val=6f469fa30834350d2aed4e4 t-Framed-User(5) iscoSystems(9) iscoSystems(9) ypted iscoSystems(9)</pre>	b226cddf7					
	<pre>> AVP: t=Vendor-Specific(26) l=20 vnd=ciscoSystems(9) > AVP: t=NAS-IP-Address(4) l=6 val=10.76.118.70 > AVP: t=NAS-Port-Type(61) l=6 val=Virtual(5)</pre>								

لوصولا بلط ةمزح

RADIUS ىلإ لوصولا لوبق ةمزح

	2751 15:12:04.682963	10.197.224.122	10.76.118.70	RADIUS	Access-Accept id=0	
Fra Eth 802 Int	ne 2751: 151 bytes or ernet II, Src: Cisco <u></u> 1Q Virtual LAN, PRI ernet Protocol Versio	n wire (1208 bits _34:90:cb (6c:5e: : 0, DEI: 0, ID: on 4, Src: 10.197	<pre>i), 151 bytes captured 3b:34:90:cb), Dst: Cis 2081 2224.122, Dst: 10.76.1</pre>	(1208 bits) co_59:31:4b (f4:bd; 18.70	:9e:59:31:4b)	
Use	r Datagram Protocol,	Src Port: 1812,	Dst Port: 60222			
RAD	IUS Protocol					
	ode: Access-Accept (acket identifier: 0x ength: 105 uthenticator: 523eb0 This is a response t	2) x0 (0) 01399aba715577647	a1fbe3b899			
	Time from request: 0	.401987000 secon	ds]			
~	AVP: t=Class(25) l) l=10 val=testus =57 val=434143533	ser 3a30303030303030303030303030303	030303037334235424	3343437423a69736533316	7

ةلص تاذ ةلاقم

<u>Catalyst 9800 ىلع WLAN ءاسرا لقنت ةزيم نيوكت</u>

<u>AireOS مكحت تادحو نيوكت لااثم مادختساب يكلسلا فيضلا لوصو</u>

ةمجرتاا مذه لوح

تمجرت Cisco تايان تايانق تال نم قعومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمجرت ملاعل العامي عيمج يف نيم دختسمل لمعد يوتحم ميدقت لقيرشبل و امك ققيقد نوكت نل قيل قمجرت لضفاً نأ قظعالم يجرُي .قصاخل امهتغلب Cisco ياخت .فرتحم مجرتم اممدقي يتل القيفارت عال قمجرت اعم ل احل اوه يل إ أم اد عوجرل اب يصوُتو تامجرت الاذة ققد نع اهتي لوئسم Systems الما يا إ أم الا عنه يل الان الانتيام الال الانتيال الانت الما