طاقنلاو ISE Wireless CWA تاقفدت نيوكت WLCs نم يلاتلا ليجلاو AireOS عم ةنخاسلا

تايوتحملا

قمدقملا <u>ةيساسألا تابلطتملا</u> <u>تابلطتمل</u>ا <u>ةمدختسملا تانوكملا</u> <u>نىوك</u>تلا <u>ةكبشلل يطيطختلا مسرلا</u> Unified 5508 WLC نىوكت ماعلا نىوكتلا <u>(SSID) فىضلا ةمدخ ةعومجم فرعم نىوكت (SSID)</u> <u>ەيجوتلا قداغال (ACL) لوصولا يف مكحتلا قمئاق نىوكت</u> HTTPS میجوت قداعا فىنعلا لشفلا زواجت ريسألا زواجت <u> 3850 عمجملا NGWC نيوكت</u> ماعلا نىوكتلا SSID نىوكت <u>(ACL) لوصولا يف مكحتاا ةمئاق نيوكت ميجوت ةداعا</u> <u>(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نىوكت</u> ISE نىوكت <u>ةعئاشلا ISE نىوكت ماەم</u> <u>مدختسم لاصتا لك يف فيضلا ةقداصم عم 1: CWA قاحلا مدختساً </u> <u>.مويلا يف ةدحاو ةرم فيضلا ةقداصمل زاهجلا ليجست ضرف عم CWA :2 ةلاحلا مدختساً </u> HostSpot لخدم :3 ةلاحلا مادختس <u>ةحصلا نم ققحتلا</u> 1 ةلاحلا مادختس <u>2 ةلاحلا مادختسا</u> <u>3 ةلاحلا مادختسا</u> AireOS يف FlexConnect نم يلحملا ليوجتلا <u>ةيجراخلا ةاسرملا ويرانيس</u> اهحالصاو ءاطخألا فاشكتسا Converged Access WLC و AireOS نم لك يلع قلطعملا قعئاشلا تايالول **AireOS WLC** NGWC (ISE) ةيوەلا فشك تامدخ كرچم <u>ةلص تاذ تامولعم</u>

ةمدقملا

مادختساب ةيوەلا تامدخ كرحم يف ةفايض تالاح ثالث نيوكت ةيفيك دنتسملا اذه حضوي يلاتلا ليجلا نم ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا تادحوو Cisco AireOS.

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

:ةيلاتا عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

- دحوملا لوصولا) Cisco نم ةيكلساللا (LAN) ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا تادحو (لوحملاو
- (ISE) ةيوەلا تامدخ كرحم •

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاتلا ةيداملا تانوكملاو جماربلا تارادصإ ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست

- Cisco Identity Services Engine، رادصإلا 2.1
- Cisco عم Cisco نم 5508 ةيكلساًللا LAN ةكبش يف مكحتايا ةدجو •
- زارط (NGWC) كارا مكحتال أمدع (NGWC) كارس ال ا مكتاب الم الم الم من (NGWC) كارس ال ا مكتاب الم من في الم الم ا عم 03.06.04.E

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

نيوكتلا

ةكبشلل يطيطختلا مسرلا



مكحتلا مئاوق نم لك ىلع يجذومنلا نيوكتلا دنتسملا اذه اهيطغي يتلا تاوطخلا فصت قفدت يأ معدل براقتملاو دحوملا لوصولل (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف ISE. عم

Unified 5508 WLC نيوكت

ماعلا نيوكتلا

- .ةبساحمو ةقداصم مداخك ماع لكشب ISE ةفاضإ .1
 - **ديدج** قوف رقناو **ةقداصملا < AAA < نيمأتلا** ىلإ لقتنا •

Security	RADIUS Authentication Se	rvers > Edit
 ▼ AAA General ▼ RADIUS Authentication Accounting Suback 	Server Index Server Address(Ipv4/Ipv6) Shared Secret Format	6 ASCII T
DNS	Shared Secret	•••
Downloaded AVP TACACS+	Confirm Shared Secret	•••
LDAP Local Net Users	Key Wrap	(Designed for FIPS customers and requires a key wrap compliant RADIUS server)
MAC Filtering Disabled Clients	Port Number	1812
User Login Policies	Server Status	Enabled *
AP Policies Password Policies	Support for RFC 3576	Enabled *
Local EAP	Server Timeout	S seconds
Advanced EAP	Network User	🗹 Enable
Priority Order	Management	C Enable
Certificate	Realm List	
Access Control Lists	IPSec	Enable Enable

- كرتشملا رسلاو ISE Server IP لخدأ •
- ا ىلع (CoA معد وأ ضيوفتلا رييغت) **RFC 3676 معدو** مداخلاً ةُلاح نَّم لك نييعت نم دكأَّت **نكمم.**
- صئاصخ ىلع فقوتي ەنأل ارظن .يناث 2 اەل AireOS WLCs ايضارتفا مداخلا ةلەم تحت ةدايز ديفملا نم نوكي دقف ،(ةفلتخم عقاوم يف WLC و ISE و لوصولا نمز) ةكبشلا ةيرورضلا ريغ لشفلا زواجت ثادحأ بنجتل لقألا ىلع ناوث 5 ىلإ مداخلا ةلەم.
- . **قبطي** ةقطقط •
- مداخ تالاخدا ءاشنإل ةعباتملا نيوكتل (PSN) ةددعتم جەن تامدخ دقع دوجو ةلاح يف ةيفاضا.

ISE ل نيلاثم اذه نيوكتلا لاثم نمضتي :**ةظحالم**

- ديدج رقناو **ةٻساحملا < AAA > RADIUS < نيمأتل**ا ىل لقتنا •
- كرتشملا رسلاو ISE Server IP لخدأ •
- نكمم ىلإ مداخلا ةلاح نييعت نم دكأت •
- (ناوث 2 وه يضارتفالا) رمألا مزل اذإ مداخلا ةلهم ةدايزب مق.
- .يطايتحالا نيوكتلا.

ةيلحملاا ةكبشلاا يف مكحتلاا ةدحو لقتنت ،مداخلاا ةلهم ليغشت درجمب ةدحوملاا ةئيبلاا يف يف WLAN نم رطسلاا يف يلاتلا .هنيوكت مت يذلا يلاتلا مداخلا ىلإ (WLC) ةيكلساللا (WLC) قيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا ةدحو موقت ذئدنعف ،رخآ رفوت مدع لاح SSID ىلع ةددعتم مداوخ نيوكت دنع .قيمومعلا مداوخلا ةمئاق يف ةيلاتلا ةدحولا ديدحتب قيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع رمتست لشفلا زواجت ثودح درجمب (يوناث ،يساسأ) لكشب ةبساحمل رورم ةكرح (وأ)و ةقداصملا لاسرا يف يضارتفا لناك الكشب (WLC) قيكلساللا

ح المألا على القتنا .ةيطايتحال الققيرطل نيكمتب مق ،كولسلا اذه فيفخت لجأ نم RADIUS > العقيرطل بلطتت .فاقي إوه يضارتفال الكولسل العلي علي تحال خسنل ا قداعتسال ماع لكشب) لوؤسمل لخدت مداخل نم هليغشت فاقي متي ثدح نم دادرتسالل .(مداخل لوؤسم قلاح).

نارايخ كيدل ،ةيطايتحالا تارادصإلا نيكمتل

رصنع موقي ،WLC ةقداصم بلطل مداخلا بجتسي مل اذإ ،لماخلا عضولا يف - **لماخ •**

• كللا موقي ،WLC ةقداصم بلطل مداخلا بيجتسي ال امدنع ،طشنلا عضولا يف - طشن • يف أدبيو طشن ريغ مداوخ عمجت ىلإ مداخلا لقني مث ،لطعم هنأ ىلع مداخلا زييمتب ذئدنعف ،مداخلا باجتسا اذإ .مداخلا بيجتسي ىتح يرود لكشب رابسملا لئاسر لاسرا ىلإ تيملا مداخلا لقنب (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا ةدحو موقت رابسملا لئاسر لاسرا نع فقوتتو قطشنلا ةعومجملا

ىلإ 180) يناث يف قيقحت لصاوفو username لخدي نأ تنأ بلطتي WLC لا بولسأ اذه يف 3600).

تاقداصملا دعت ،نيتلاحلا اتلك يفو .ةحجان ةقداصم WLC قيقحت بلطتي ال :**قظحالم** .ةطشنلا راظتنالا ةمئاق ىلٍ مداخلا ةيقرتل ةيفاك مداخ ةباجتسإ ةلشافلا وأ ةحجانلا

(SSID) فيضلا ةمدخ ةعومجم فرعم نيوكت

: القريب المالي الم

WLANs				
Current Filter:	None	[Change Filter] [Clear Filter]	Create New	Go

- . ق**بطي** ةقطقط .SSID مساو فيصوتلا مسا لخدأ •
- ةكبش) اهمادختساٍ متيس يتلا ةهجاولا ةعومجم وأ ةهجاولا ددح ،"ماع" بيوبتلا ةمالع تحت VLAN _______(فيضلل

Radio Policy	All	•
Interface/Interface Group(G)	guest2	•
	- 12	

ةناخ Ma<mark>c ةيفصت</mark> تنكمو **ءيش ال** ددح 2 ةقبطلا نيمأت<2 ةقبط<**نيمأتلا** تحت • رايتخالا

General	Security	QoS	Policy-Mapping	Advanced
Layer 2	Layer 3	AAAS	Servers	
Layer 2	Security 🧕	None	•	

• **نكمم** ىلع ةبساحملاو ةقداصملا مداوخ نييعتب مق ،"AAA مداوخ بيوبتلا ةمالع تحت ةيوناثلاو ةيساسألا مداوخلا ددجو.

eneral	Security	QoS	Policy-	Mapping	Advanced
Layer 2	Layer 3	AAA S	ervers	1	
Radius Serv Radius Se	ers rver Overwri	ite interfac	e 🗉 Ena	bled	
	Authentical	tion Serve	ers	Accounting) Servers
Server 1	Authenticat	tion Serve	ers	Accounting	57, 210, Port: 1813
Server 1 Server 2	Authentical	tion Serve 57.210, Po 57.21. Port	ers rt:1812 ¥ t:1812 ¥	Accounting Enabled IP:	57.210, Port:1813
Server 1 Server 2 Server 3	Authentical C Enabled IP: 11 IP: 11 None	tion Serve 57.210, Po 57.21, Port	ers rt:1812 * t:1812 *	Accounting Enabled IP	57.210, Port:1813
Server 1 Server 2 Server 3 Server 4	Authentical Called IP: 11 IP: 11 None None	tion Serve 57.210, Po 57.21, Port	ers rt:1812 * t:1812 *	Accounting Enabled IP: 1.1 IP: 1.1 None None	57.210, Port:1813
Server 1 Server 2 Server 3 Server 4 Server 5	Authentical Enabled IP: 11 IP: 11 None None None	tion Serve 57.210, Po 57.21, Port	ers rt:1812 * t:1812 * * *	Accounting Enabled IP:	57.210, Port:1813

لضفت تنك اذإ .قفدتلا اذه ىلإ دئاوف يأ فيضي ال يرايتخإ نيوكت اذه :**تقۇم ثيدحت •** رادصإ (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع لغشت نأ بجي ،اەنيكمت 8.x :ةيجمربلا تاميلعتلا نم ثدحأ رادصإ وأ

لماكلاب ةلطعم ةزيملا: **لطعم**.

ةيكلساللاا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع لسري **:0 ينمزلا لصافلا عم نيكمت** مكحتلا ةلتك" لاخدا يف رييغت اهيف ثدحي ةرم لك يف ISE ىلا ةبساحملا تاثيدحت (WLC) ثدح ،IPv6 وأ IPv4 ناونع رييغت وأ نييعت .ie) ليمعلاب صاخلا (MSCB) "ةلومحملا ةطحملا يف قيفاضا قيرود تاثيدحت ةيأ لااسرا متي مل (.ليمعلا لاوجت. ةكبشلاا يف مكحتلاا ةدحو لسرت ،عضولاا اذه يف **:ەنيوكت مت تقؤم لصافب اەنيكمت مت** امك ،ليمعلاب صاخلاا MSCB لاخدا تارييغت دنع ISE ىلإ تاراطخا (WLC) ةيكلساللاا ةيلحملا ضغب) ەنيوكت مت يذلا ينمزلا لصافلا يف ةيفاضإ ةيرود ةبساحم تاراطخإ لسرت اەنأ .

• حيدحتو AAA **زواجتب حامسلا** ةمدقتملاا بيوبتلا ةمالع نيكمت تحت NAC ، من المن عن المضي المادي العامي المادي في مكحتلا رصنع ن يأ قبطي (WLC) ، ميكلساللا ، مي المان مي ا

• نەلاح نېيىغتب مۇو قماغلا "SSID" بىوبتلا قمالع ىل لقتنا WLANs > Edit 'Guest'

General	Security	QoS	Policy-Mapping	Advanced			
Profile Na	ime	G	jest				
Туре		W	WLAN				
SSID		G	iest				
Status			Enabled				

.تارييغتلا **قيبطت •**

ميجوتلا ةداعإل (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق نيوكت

رورملا ةكرح ددحت يەو ISE ةطساوب ەذە (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ىلا ةراشإلا متتو اەلالخ نم اەب حومسملا رورملا ةكرحو اەەيجوت ةداعإ متت يتلا.

• **ديدج** قوف رقناو **لوصولا يف مكحتلا مئاوق < نامألا** بيوبتلا ةمالع ىلإ لقتنا لوصول يف مكحتلا قمئاق يليع لياثم إذه •

Acce	iss Cont	rol Lists > Edit									1	< Back
Gene	aral											
Acces	s List Name	e Guest_Red	lirect									
Deny	Counters	0										
Seq	Action	Source IP/Mask		Destination IP/	Mask	Protocol	Source Port	Dest Port	DSCP	Direction	Number of Hits	
1	Permit	0.0.0.0	/ 0.0.0.0	0.0.0.0	/ 0.0.0.0	UDP	Any	DNS	Any	Any	0	
2	Permit	0.0.0.0	/ 0.0.0.0	0.0.0.0	/ 0.0.0.0	UDP	DNS	Any	Any	Any	0	
.2.	Permit	0.0.0.0	/ 0.0.0.0	.157.210	/ 255.255.255.255	TCP	Any	8443	Any	Any	0	8
4	Permit	157.210	/ 255.255.255.255	0.0.0.0	/ 0.0.0.0	TCP	8443	Any	Any	Any	0	
2	Permit	0.0.0.0	/ 0.0.0.0	.157.21	/ 255.255.255.255	TCP	Any	8443	Any	Any	0	
-6	Permit	157.21	/ 255.255.255.255	0.0.0.0	/ 0.0.0.0	TCP	8443	Any	Any	Any	0	

اەنمو ISE دقعو DNS تامدخ ىلإ لوصولاب ەذە (ACL) لوصولاا يف مكحتلا ةمىئاق حمست نأ بجي متي رورملا ةكرح ةيقب نأ ينعي يلفسلا عزجلا يف ينمض ضفر كانە .TCP 8443 ذفنم ربع اSE. فيض ةەجاوب صاخلا URL ىلإ اەەيجوت ةداعإ

HTTPS هيجوت ةداعإ

لكشب اهليغشت فاقيإ متي اهنكلو AireOS نم up و 8.0.x تارادصإلا يف ةزيملا هذه معد متي HTTPS **ميجوتلا ةداعإ > WLC > HTTP-HTTPS قرادا** ىلإ لقتنا ،HTTPS معد نيكمتل .يضارتفا CLI: يف رمألا اذه قيبطت وأ **نيكمت** ىلع هنييعتب مقو (Cisco Controller) >config network web-auth https-redirect enable ديجوت قداع| نيكمت دعب قداهشلا تاريذحت HTTPS

ان ان المنافر المن المن المن المال الكاشم قبرجت مدخت مركن المال المالي المالي المالي المالي الكاشم قبرجت مدخت من المالي الم المالي الم

فينعلا لشفلا زواجت

يف ايضارتفا ةمس اذه تنكم AireOS WLCs. ،ةوقب لااطعألا ىلع بلغتلا ةريم نيكم الكم "بيجتسم ريغ" ةمالع عضوب (WLC) ةيكلساللاا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع موقي قلهم ءاهتنا ثدح رثؤي نأ دعب هنيوكت مت يذلا يلاتلا AAA مداخ ىلإ لقتنتو AAA مداخ ىلع RADIOs .

ثودح ةلااح يف طقف يلاتلا مداخلا ىلإ لوصولا يف WLC لشفي ،ةزيملا ليطعت متي امدنع رمألا اذه ةطساوب ةزيملا هذه ليطعت نكمي .لقألا ىلع ليمع تاسلج 3 عم RADIUS قلهم ثدح (ليغشتلا ةداعإ رمألا بلطتي ال):

(Cisco Controller) >config radius aggressive-failover disable قزيملل قيلاحلا قلاحلا نم ققحتلل:

(Cisco Controller) > show radius summary

Vendor Id Backward Compatibility	Disabled
Call Station Id Case	lower
Acct Call Station Id Type	Mac Address
Auth Call Station Id Type	AP's Radio MAC Address:SSID
Extended Source Ports Support	Enabled
Aggressive Failover	Disabled

ريسألا زواجت

فاشتكال (CNA) "لقنتملا ةكبشلا دعاسم" ةيلآ معدت يتلا ةياەنلا طاقن موقت ام ةداع بذاك حفصتم لللخ نم كلذب لوخدلا ليجست ةحفصل يئاقلتلا لغشلاو لقنتملا لخدملا لەؤم حفصتم ليغشتب ىرخالا ةياەنلا طاقن موقت امنيب ،مكحتلل ةعضاخ ةذفان يف ةبراقتملا ةكبشلا ئياەم موقي ثيح ةياەنلا طاقنل ةبسنلاب .رمالا اذه ليغشتل لماكلاب ISE لخدم ىلإ ەيجوتلا ةداعإ دنع قفدتلا رسك ەنكمي اذەف ،يمەو حفصتم ليغشتم (CNA) ا يت ا تاقفدت ا يف ةصاخ ةيبلس تاريثات هلو Apple IOS ةزهجاً ىلع قداع اذه رثوي .ريسألا زامجلا ليجست بلطتت، VLAN DHCP-Rlease ،قفاوتلا نم ققحتلا.

نيكمتب ىصوي نأ نكمي ،مادختسالا ديق قفدتلا ديقعت ىدم ىلع ءانب (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع لهاجتت ،ويرانيسلا اذه لثم يف ضرعتسم حتف ىلإ ليمعلا جاتحيو (CNA) ةعمجملا تاكبشلا ئياهم ةباوب فاشتكا ةيلآ .ميجوتلا ةداعإ ةيلمع عدبل

ةمسلا نم ةلاحلا تققد:

(Cisco Controller) >show network summary

Web	Auth	CMCC Support	Disabled
Web	Auth	Redirect Ports	80,3128
Web	Auth	Proxy Redirect	Disable
Web	Auth	Captive-Bypass	Disabled
Web	Auth	Secure Web	Enable
Web	Auth	Secure Redirection	Enable

رمألا اذه ةزيملا عون نيكمتل:

(Cisco Controller) >config network web-auth captive-bypass enable Web-auth support for Captive-Bypass will be enabled.

You must reset system for this setting to take effect.

ِيكل ەنأ ىلا مدختسملا (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ەبني لليغشتلا ةداعإ) ماظنلا ليغشت ةداعا مزلي ،لوعفملا ةذفان تارييغتلا حبصت.

، تارييغتلا ليعفتل نكلو ،نكمم وه امك ةزيملا **ةصالخ ةكبش ضرع** رهظي ةطقنلا هذه دنع. ليغشت ةداعاٍ مزلي WLC.

3850 عمجملا NGWC نيوكت

ماعلا نيوكتلا

ةبساحمو ةقداصم مداخك ماع لكشب ISE ةفاضإ .1

- ديدج رقناو **مداوخلا < RADIUS < نيمأتلا < نيوكتلا** ىلإ لقتنا •
- سكعت يتلا **ةلواحملا ةداعا ددع**و **مداخلا ةلەم**و **كرتشملا رسلاو ISE مداخل IP ناونع** لخدأ كب ةصاخلا ةيئيبلا فورظلا.
- معد) **RFC 3570 معد** نيكمت نم دكأت CoA).
- يوناث مداخ ل إخدا ةف إض إل ةي ل معل ا ررك

RADIUS Servers	
Radius Servers > New	
Server Name	ISE1
Server IP Address	.157.210
Shared Secret	•••••
Confirm Shared Secret	•••••
Auth Port (0-65535)	1812
Acct Port (0-65535)	1813
Server Timeout (1-1000)secs	5
Retry Count (0-100)	2
Support for RFC 3576	Enable 🔻

ISE مداوخ ةعومجم ءاشنإ .2

- **ديدج** قوف رقناو **مداوخلا تاعومجم < نامألا < نيوكتلا** ىلإ لقتنا •
- تقولاا وه اذه .قئاقدلاب **ةيحالصلا ءاهتنا تقو** ةميق لخدأو ةعومجملل مسا نييعتب مق هتيقرت لبق ةطشنلا ريغ راظتنالا ةمئاق يف مداخلاب مكحتلا ةدحو هيف ظفتحت يذلا .ةطشنلا مداوخلا ةمئاق يلإ يرخأ ةرم
- . "ةنيعملا مداوخلا" دومع يلإ اهتفاضاب مق ةرفوتملا مداوخلا ةمئاقلا نم •

Radius Server Group				
Radius Server Group > New				
Name	ISE_Group			
MAC-delimiter	colon 💌			
MAC-filtering	none 💌			
Dead-time (0-1440) in min	nutes 10			
Group Type	radius			
	Available Servers	Assi	gned Servers	
Course In This Course		A ISE2	2	
Servers in This Group		< >		
		*	-	

ماع لكشب dot1x نيكمت .3

ماظنلاا ةقداصم يف مكحتلا نيكمتو **ةماع < قرطلا مئاوق < AAA < نيوكتلا** ىلإ لقتنا •

Dot1x	
General	
Dot1x System Auth Control	
Local Authentication	None 💌
Local Authorization	None 💌

قرطلا مئاوق نيوكت .4

• هذه يف .ةديدج قرط ةمئاق ءاشناو **ةقداصملا<قرطلا مئاوق<AAA < نيوكتلا** ىلإ لقتنا و Dot1x و Dot1x عونلا نوكي ةلاحلا قوطخلا يف اهؤاشنإ مت يتلا ةعومجملا) Group ISE_Group و Dot1x عونلا نوكي ةلاحلا قيبطت طغضا مث .(ةقباسلا

Authentication Authentication > New				
Method List Name	ISE_Method			
Type:	● dot1x ○ login			
Group Type: Fallback to local	● group ○ local			
a an	Available Server Groups		Assigned Server Grou	ips
5		+	ISE_Group	
Groups In This Method		< >	•	
		+		*

ليوختلاو (**ةبساحملا < قرطلا مئاوق < AAA < نيوكتلا**) ةبساحملل ءيشلا سفنب مق • اذكه نودبي مهنأ دب ال .(**ليوختلا < قرطلا مئاوق < AAA < نيوكتلا**)

Accounting Accounting > New		
Method List Name	ISE_Method	
Туре:	O dot1x O exec O identity O network O commands Available Server Groups Assigned Server Groups	
Groups In This Method	ISE_Group	-
12	*	*

Authorization Authorization > New		
Method List Name	ISE_Method	1
Type: Group Type:	network O exec O credential-downloa oroup O local	ad
Group Type.	Available Server Groups	Assigned Server Groups
Groups In This Method	^ <	ISE_Group +
	*	*

5. ليوختلل MAC حشرم بولسأ ءاشنإب مق

اقحال SSID تادادعإ نم اذه ءاعدتسإ متي.

- . **ديدج** قوف رقناو **ليوختلا < قرطلا مئاوق < Configuration> AAA** ىلإ لقتنا •
- . ةعومجم عون ةعومجمو ةكبش = عون ترتخأ .قرطاا ةمئاق مسا لخدأ •
- .ةنيعملا مداوخلا تاعومجم لقح يل ISE_GROUP ةفاضإ •

Authorization Authorization > New			
Method List Name	MacFilterMethod		
Type: Group Type:	network		
	Available Server Groups	Assigned Server Groups	
	*	ISE_Group	
Groups In This Method	< >		
	*		-

SSID نيوكت

فيضلا SSID ءاشنإ .1

- ديدج ىلع رقناو WLAN تاكېش < يكلسال < نيوكت ىلإ لقتنا •
- .قيبطت ىلع رقنا مث فيصوتلا مساو SSID و WLAN فرعم لخدأ •
- ةيلحملا ةكبشلا ةهجاو ددح ةهجاولا ةعومجم / ةهجاولا تحت SSID تادادعإ دوجو ةل اح يف 3. ققبطلا نم ةفيضملا (VLAN) قيرهاظلا

WLAN > Edit GITCCI Security	QOS	AVC	Policy Mapping	Advanced		
Profile Name	Guest					
Туре	WLAN					
SSID	Guest					
Status	Enabled					
Security Policies	[WPA2][Aut (Modifica	h(802.1x)] itions done (under security tab will	appear after ap	olving the change	s.)
Radio Policy	All		Interface/In	terface Grou	in Dialog	×)
Interface/Interface Group(G)	default	10		derrace or or	ip bialog	
Broadcast SSID			Interface/Interfa	ace Group(G)	default	
Multicast VLAN Feature					default	

- ة توفصت ةقيرط ةمئاق مسا لخدأ **Mac ةيفصت** دعبو **ءيش ال** ددح **2 ةقبط<نيمأتلا** تحت Mac القبسم اهنيوكتب تمق يتلا MacFilterMethod).
- ة جساحملاو ةقداصملا قرط مئاوق ددح **AAA Server بيوبتلا ةمالع < نيمأتلا** تحت قبسانملا (ISE_Method).

WLAN > Edit General	Security	QOS	AVC		
Layer2	Layer3	AAA Sen	ver		
Layer 2 Secu MAC Filtering	nity None 💌 MacFilterM	lethoc			
WLAN > Edit General	Securit	y I	005	AVC	Policy Mapping
Layer2	Layer	3	WA Serv	ar	
Authentic Accountin Local EAP	ation Metho ng Method Authenticat	d	ISE_M	lethod 🚺	Þ

• ليدعت بجي .NAC ةلاحو AAA **زواجتب حامسلا ةمدقتملا** بيوبتلا ةمالع **نيكمت** تحت تاقحلم معد ،ليمعلا ءانثتسإ ،ةسلجلا ةلهم) رشن تابلطتم لكل اقفو تادادعإلا يقاب Aironet).

WLAN > Edit	Contribu	005	AUC	Delicy Manning Advanced	
General	Security	005	AVC	Policy mapping Advanced	
Allow AAA O	verride			DHCP	
Coverage Ho	le Detection				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Session Time	eout (secs)	28800		DHCP Server IP Address	0.0.0.0
Aironet IE				DHCP Address Assignment required	
Diagnostic C	hannel			DHCP Option 82	
P2P Blocking	Action	Disabled	•	DHCP Option 82 Format	None 💌
Media Stream	n Multicast-direc	t 🗆		DHCP Option 82 Ascii Mode	
Client Exclus	ion			DHCP Option 82 Rid Mode	
Timeout Valu	ue(secs) 6	0		NAC	
Max Allowed	Client)		NAC State	

• **. قيبطت** طغضا مث ."نكمم" ىلإ ةلاحلا نييعتب مقو "ماع" بيوبتلا ةمالع ىلإ لقتنا.

(ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق نيوكت هيجوت ةداعإ

لوصولا لوبق يف اقحال ISE ةطساوب هذه لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ىلإ ةراشإلا متتو ةداعإ بجي يتلا رورملا ةكرح ديدحتل كلذ NGWC مدختسي .يلوألا MAB بلطل ةباجتسإ اهب حامسلا بجي يتلا رورملا ةكرحو اههيجوت.

- **لوصولا يف مكحتلا مئاوق < لوصولا يف مكحتلا ةمئاق < نامالا < نيوكتلا** ىل لقتنا د**يدج ةفاصا** قوف رقناو
- ACL)) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق مسا لخدأو عسوم ددح •
- :هيجوتلا ةداعإل ةداتعم (ACL) لوصولا يف مكحت ةمئاقل الاثم ةروصلا هذه حضوت •

ACC	ess Contr > ACL deta	rol Lists ail					
Det	ails :						
Nam	e:	Guest_Redir	ect				
Туре	90	IPv4 Extende	ed				
Add	Sequence	Remove					
	Seq	Action	Protocol	Source IP/Mask	Destination IP/Mask	Source Port	Destination Port
0	10	deny	icmp	any	any		
0	20	deny	udp	any	any	-	eq 67
0	30	deny	udp	any	any		eq 68
0	40	deny	udp	any	any		eq 53
0	50	deny	tcp	any	.157.210	×	eq 8443
0	60	deny	tcp	any	.157.21	-	eq 8443
0	70	permit	tcp	any	any		eq 80
0	80	permit	tcp	any	any		eq 443

ءاطخألا فاشكتسأ حارتقال اذه ةفاضإ متت ام ةداع .يرايتخإ 10 رطسلا :**ةظحالم**

تامدخ ىلإ لوصولاب هذه (ACL) لوصولاا يف مكحتلا ةمئاق حمست نأ بجي .اهحالصإو مكحتلا تالاخدا ضفر)TCP 8443 ذفنمب لمعت يتلاا ISE مداوخ ىلإ اضيأو DNC و DHCP مداوخ علإ اضي (ACEs) و ACE رورم ةكرح هيجوت ةداعا متي .(ACEs) لوصولاا يف

(CLI) رماوألا رطس ةەجاو نيوكت

ةەجاو لالخ نم ةقباسلا تاوطخلا يف ەتشقانم تمت يذلا نيوكتلا عيمج قيبطت نكمي امك رماوألا رطس.

ماع لكشب 802.1x رايعم نيكمت مت

dot1x system-auth-control

يملاعلا AAA نيوكت

```
aaa new-model
!
aaa authentication dot1x ISE_Method group ISE_Group
aaa authorization network ISE_Method group ISE_Group
aaa authorization network MacFilterMethod group ISE_Group
aaa accounting Identity ISE_Method start-stop group ISE_Group
1
aaa server radius dynamic-author
client 172.16.157.210 server-key *****
client 172.16.157.21 server-key *****
auth-type any
1
radius server ISE1
address ipv4 172.16.157.210 auth-port 1812 acct-port 1813
timeout 5
retransmit 2
key ****
1
radius server ISE2
address ipv4 172.16.157.21 auth-port 1812 acct-port 1813
timeout 5
retransmit 2
key ****
!
!
aaa group server radius ISE_Group
server name ISE2
server name ISE1
deadtime 10
mac-delimiter colon
!
```

WLAN ةكبش نيوكت

```
wlan Guest 1 Guest
aaa-override
accounting-list ISE_Method
client vlan VLAN0301
mac-filtering MacFilterMethod
nac
```

```
no security wpa
no security wpa akm dotlx
no security wpa wpa2
no security wpa wpa2 ciphers aes
security dotlx authentication-list ISE_Method
no security ft over-the-ds
session-timeout 28800
no shutdown
```

هيجوتلا ةداعٳل (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ىلع لاثم

3850#show ip access-lists Guest_Redirect Extended IP access list Guest_Redirect 10 deny icmp any any 20 deny udp any any eq bootps 30 deny udp any any eq bootpc 40 deny udp any any eq domain 50 deny tcp any host 172.16.157.210 eq 8443 60 deny tcp any host 172.16.157.21 eq 8443 70 permit tcp any any eq www 80 permit tcp any any eq 443

HTTPS و HTTPS معد

3850#show run | inc http ip http server ip http secure-server

> ىلإ لوصولا دييقتل (ACL) لوصولاا يف مكحت ةمئاق قيبطتب تمق اذإ :**قظحالم** ىلع رثؤت اەنإف ،HTTP ربع (WLC) ةيكلسالللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع .ەيجوتلا ةداعإ

ISE نيوكت

تمت يتلا تامادختسالا تالاح عيمج معدل ISE ىلع بولطملا نيوكتلا مسقلا اذه فصي دنتسملا اذه يف اهتشقانم.

ةعئاشلا ISE نيوكت ماهم

- رقناو **ةكبشلا ةزەجأ < ةكبشلا دراوم < ةرادإ** ىلإ لقتناو ISE ىلإ لوخدلا ليجستب مق 1. **ةفاضإ** قوف
- 2. أي المسال الله عم نرتقمل الله عم نرتقمل الله (WLC) المي الله المي الله المعني (WLC) المي الله (WLC) المي الم الماون المجل المجل المعني (IP المحالي المعني المحالي المحالي المحالي المحالي المحالي المحالي (IP المحالي المحالي
- عبرم ددح .3 **هنيوكت م**ت يذلا **كرتشملا رسلا** بتكاو RADIU **ةقداصم تادادعإ** عبرم ددح .3 . ل**اسرا** قوف رقنا مث .WLC

Network Devices List > Cisco_5508
Network Devices
* Name Cisco_5508
Description LAB_AireOS_WLC
* IP Address:
* Device Profile 🛛 🗮 Cisco 👻 🕒
Model Name
Software Version
* Network Device Group
Device Type All Device Types 📀 Set To Default
Location All Locations 📀 Set. To Default
RADIUS Authentication Settings
Enable Authentication Settings
Protocol RADIUS
* Shared Secret Show

4. تحت ەنأ نم دكأتو ريرحت قوف رقنا MAB تحتو ةقداصملا < ةسايسلا ىلإ لقتنا ىلع مدختسملا ىلع روثعلا متي مل اذإ رايخلا نييعت متي **قيلخادلا قياەنلا طاقن:مادختسالا** (يضارتفا لكشب كانە نوكي نأ بجي) رارمتسالاا.

Authentication Policy

Define the Authentication Policy by selecting the protocols that ISE should use to communicate with the network devices, and the identity sources that it should For Policy Export go to Administration > System > Backup & Restore > Policy Export Page Policy Type O Simple O Rule-Based	use for au
MAB : If Wired_MAB OR Wireless_MAB Allow Protocols : Default Network Access	and a
Default : Use Internal Endpoints	
Identity Source Internal Endpoints Options If authentication failed Reject If user not found Continue If process failed Drop	
Dot1X If Wire Wireless_802.1XAllow Protocols Default Network Acce Note: For authentications using PEAP, LEAP, EAP-FAST, EAP-TLS or RADIUS MSCHAP tis not possible to continue processing when authentication fails or user is not found. If continue option is selected in these cases, requests will be rejected.	

مدختسم لاصتا لك يف فيضلا ةقداصم عم CWA :1 ةلاحلا مدختسأ

قفدتلا ىلع ةماع ةرظن

.فيضلا SSID ب يكلساللا مدختسملا لصتي .1

- . AAA مداخك ISE ىلع اەب صاخلا MAC ناونع ىلإ ادانتسا ةياەنلا ةطقن WLC قداصت .2
- 3. و AVPs): url-redirect و AVPs) قمسلا قميق جاوزاً مادختساب لوصولا لوبقو عاجراب ISE موقت. ىلإ لاقتنا قطحملا ،قسلج قياهن قطقن ىلإ AVPs اذه WLC لا قبطي نإ ام .redirect-acl قوطخلا هذه يف .central_WEB_AUTH يف ىقبي وه ناونع كسمي وه نإ امو بلطتي-DHCP ميجوت قداعإ عدبل قزهاج (WLC) قيكلساللا قيلحملا قكبشلا يف مكحتلا قدحو نوكت .ليمعلاب قصاخلا ملاtp / https لرمال ا
- وأ HTTP رورم ةكرح ءاشنإ درجمبو بيو ضرعتسم حتفب يئاهنلا مدختسملا موقي .4 هيجوت ةداعإب (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا ةدحو موقت ،HTTPS فيض ةباوب يلإ مدختسملا
- مت) فيضلا دامتعا تانايب لاخدا بلطي ،"فويضلا ةباوب" ىلا مدختسملا لوصو درجمب .5 (ةلاحلا هذه يف ليفكلا ةطساوب اهؤاشنا].
- ،ليمعلاا لوبق درجمبو AUP ةحفص دامتعالاا تانايب ةحص نم ققحتلل ISE ضرع دنع .6 ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ىلإ يكيمانيد CoA عون ةقداصم ةداعإ لاسرا متي قيكلساللاا .
- ةقداصم ةجلاعم (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ديعت .7 كلذ نوكي نأ بجي .ةلقنتملا ةطحملا ىلا ةقداصم ةداعا رادصا نود MAC ةيفصت .ةياەنلا ةطقن ىلا ةسالسب
- هذه يفو ضيوفتلا تاسايس مييقت ةداعإب ISE موقي ،ةقداصملا ةداعإ ثدح ثودح درجمب. 8 حجان قباس ثدح دوجول ارظن هب حومسملا لوصولا قح ةياهنلا ةطقن حنم متي ةرملا فيضلا ةقداصمل.

. SSID ب مدختسملاً اهيف لصتي ةرم لك يف اهسفن ةيلمعلاً هذه رركت

نيوكتلا

- 1. د نيوكت < (فيضلا لوصو) Guest Access < لمعلا زكارم ىل القتناو ISE ىل القتنا .1 - Sponsored ديدج لخدم عون ءاشنا وأ) موعدمل فيضل الخدم ديدحت < فيضلا تاباوب Guest).
- .ظ**فح** قوف رقناو تارايخلا لك ديدحت ءاغلإب مق **فيضلا زامجلا ليجست تادادعإ** تحت .2

→ Gu	est Device Registration Settings
_	
	Automatically register guest devices
	A message displays to guests when they reach the maximum number of supported devices.
	Allow guests to register devices
	You can set the maximum number of supported devices in the guest type settings.
De	vice information will be stored in the endpoint identity group specified in the guest type

3. **صيصخت تافلم < ليوختلا < جئاتنلا < ةسايسلا رصانع < <mark>ةسايسلا</mark> ىلا كان 3. قفاضا** قوف رقنا .**ليوختلا**

4. وباجتسإ **Redirect-URL-ACL** و WLC **Redirect-URL** علام اذه في رعتال فالم عفد متي 4. ق داصم زواجت (MAB).

،ةيزكرملا بيولا ةقداصمل (CPP و NSP و MDM و CWA) بيولا هيجوت ةداعإ ديدحت درجمب • يف مكحتلا ةمئاق لـقح تحت ههيجوت داعملا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق مسا بتكا مت رخآ ددحم لـخدم يأ وأ)(يضارتفالاا) **موعدملا**فيضلا لخدم **قميقلا** ددحو (ACL) لوصولا .(ققباسلا تاوطخلا يف هؤاشنإ

.**ظفح** قوف رقنا مث .ةروصلا هذه يف دوجوملا فيصوتلل اهباشم فيصوتلا ودبي نأ بجي

Authorization Profiles > CWA_Redirect

* Name	CWA_Redirect
Description	i.
* Access Type	ACCESS_ACCEPT T
Network Device Profile	🚓 Cisco 👻 🕀
Service Template	
Track Movement	
Passive Identity Tracking	
▼ Common Tasks	
Web Redirection (C	NA, MDM, NSP, CPP) (j)
Centralized Web Au	th ACL Guest_Redirect Value onsored Guest Portal (default)
Display Certifica	ates Renewal Message
Static IP/Host n	ame/FQDN

رصنع ىلإ اهعفد ءانثأ ةمسلا ةميق (AVP) جاوزأ ةحفصلا لفسأ يف ةمسلا ليصافت (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا

▼ Attributes Details	
Access Type = ACCESS_ACCEPT cisco-av-pair = url-redirect-acl=Guest_Redirect cisco-av-pair = url-redirect=https://ip:port/portal/gateway?sessionId=SessionIdValue&portal=a65b8890-2230-11e6-99ab-005056bf55e0&daysToExpiry=value&action=cwa	

5. ةيلمع ليغشتب موقت يتلا يه ةدعاقلا هذه .ةديدج ةدعاق لاخداو **ضيوفت < جەن** ىلإ لقتنا ىمست ةلاحلا هذه يف) .WLC نم يلوألا MAC ةقداصم بلطل ةباجتسإ هيجوتلا قداعإ Wireless_Guest_Redirect).

. **بكرم طرش ددح طرشلا مسا** تحت مث ،**ةبتكملا نم دوجوم طرش ديدحت** رتخأ **طورشلا** تحت .6 ىمسي اقبسم ددحم بكرم طرش ددح Wireless_MAB.

نم أشنملا لوصولا بلط يف ةعقوتملا RADIUS تامس نم طرشلا اذه نوكتي :**قظحالم** (ساللا قيلحملا قكبشلا يف مكحتلا رصنع (WLC) (NAS-Port-type= IEEE 802. 11 يذلا >تاملاكملا نم ققحتلا = ةمدخلا عونو <ةيكلساللا تابلطلا عيمج يف ةدوجوملا> (MAC ققداصمل ددحم بلط ىلإ ريشي

7. ةوطخلا يف ضيوفتلا فيرعت فلم ءاشنا مت) CWA_Redirect < يسايق ددح ،جئاتنلا تحت ظفحو مت قوف رقنا مث .(ةقباسلا

Wireless_Guest_Redirect if Wireless_MAB

then CWA_Redirect

.ەالءأ ةفعاضم

9. ةقداصم ةداعإ درجمب ةياهنلا ةطقن هعم قباطتت يذلا جهنلا وه اذه نأل مسالا ليدعتب مق ال الع قسلجلا SE CoA (قراحلا هذه يف Wireless_Guest_Access).

اطرش ةياهن يفو طورشلا عيسوتل زمرلا + قوف رقنا Wireless_MAB بكرم طرش راوجب .10 Wireless_MAB **قميق/ةمس ةفاضاٍ** قوف رقنا .

Wireless_MAB	
Wireless_Guest_Access if Any 💠 and Wireless_MAB	then PermitAccess
Add All Conditions Below to Library	en CWA_Redirect
Condition Name Description	en PermitAccess
Save Reset Add	J Attribute/Value J Condition from Library lete

Guest **قفدت يواسي UseCase < ةكبشلا ىلإ لوصولا** رتخأ ،"ةمس ديدحت" تحت .11

	Add All Conditions Bei	w to cibrary	
	Condition Name	Description	AND +
₩	Wireless_MAB	Normalised Radius:RadiusFlowType EQUALS WirelessMAB	AND
Ŷ		Network Access:U 😋 Equals 💌 Guest Flow	0

ظفحو مت قوف رقنا مث .PermitAccess ددح تانوذألا بجومب .12

<i>w</i>	~	Ŧ	Wireless_Guest_Access	Any	÷	Wireless_MAB AND Network Acce	÷	PermitAccess	4
	_					S			

اذه ىلإ نيتەباشتم ناتسايسلا ودبت نأ دبالو:

	Wireless_Guest_Access	if	(Wireless_MAB AND Network Access:UseCase EQUALS Guest Flow)	then	PermitAccess
 Image: A second s	Wireless_Guest_Redirect	if	Wireless_MAB	then	CWA_Redirect

مويلا يف ةدحاو ةرم فيضلا ةقداصمل زاهجلا ليجست ضرف عم CWA :2 ةلاحلا مدختسأ.

قفدتلا ىلع ةماع ةرظن

- .فيضلا SSID ب يكلساللا مدختسملا لصتي .1
- . AAA مداخك ISE ىلع اەب صاخلا MAC ناونع ىلإ ادانتسا ةياەنلا ةطقن WLC قداصت .2
- -url و AVPs) (url-redirect) ةمسلا ةميق جاوزأ مادختساب لوصولا لوبقو عاجراب ISE موقت . redirect-acl).
- 4. ملا لاقتنا قطحملا ،قسلج قياهن قطقن ىل AVPs اذه WLC لا قبطي نإ ام نوكت قوطخلا هذه يف .central_WEB_AUTH يف ىقبي وه ناونع كسمي وه نإ امو بلطتي رورم ةكرح هيجوت قداعإ عدبل قزهاج (WLC) ةيكلساللا قيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا قدحو http / https ليمعلاب قصاخل.
- وأ HTTP رورم ةكرح ءاشنإ درجمبو بيو ضرعتسم حتفب يئاهنلا مدختسملا موقي .5

ا ەيجوت ةداعإب (WLC) ةيكلسالللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا ةدحو موقت ،HTTPS فيض ةباوب ىلإ مدختسملا ISE.

- دامتعالا تانايب لاخداب ەتبلاطم متي ،"فويضلا ةباوب" ىلإ مدختسملا لوصو درجمب .6 اەئاشناب ليفكلا ماق يتلا.
- ةعومجم ىلإ هذه ةياهنلا ةطقن ةفاضإب دامتعالا تانايب ةحص نم ققحتلا دنع ISE موقي .7 (زاهجلا ليجست) ةنيعم (اقبسم ةنوكم) ةياهن ةطقن ةيوه.
- يكيمانيد CoA عون ةقداصم ةداعإ متت ،ليمعلا لوبق درجمبو AUP ةحفص ضرع متي .8 (WLC) قيكلساللاا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ىلإ هلاسرا مت
- ىلإ de-authentication ردصي نود ةقداصم يفصيي MAC لا ةجلاعم ديعي نأ WLC لا 9. ةياەنلا ةطقن ىلإ ةسالسب كلذ نوكي نأ بجي .ةلقنتملا ةطحملا.
- امب ةرملا هذه .ضيوفتلا جهن مييقت ةداعإب ISE موقي ،ةقداصملا ةداعإ رمأ ثودح درجمب .10 موقي ،ىنميلا ةيفرطلا ةطقنلا قيوه ةعومجم يف وضع يه ةياهنلا ةطقن نأ دويق يأ نود لوصو لوبق عاجرإب.
- ،مدختسملا اهيف دوعي ةرم لك يف هنإف ،6 ةوطخلا يف ةياهنلا ةطقن ليجستل ارظن .11 ةطقن ةلازا ةسايس نأ وأ ،ISE نم ايودي اهتلازا متت ىتح ةكبشلا ىلع هل حامسلا متي ريياعملاب يفت يتلا ةياهنلاا طاقن ليغشتب موقت ةياهنلاا

ةقداصملا ةداعإ لغشم .مويلا يف ةدحاو ةرم ةقداصملا ضرف متي ،ربتخملا اذه ويرانيس يف ةعومجمب ةصاخلا ةياەنلا طاقن عيمج موي لك ليزت يتلا ةياەنلا قطقن قلازا ةسايس وه ةمدختسملا ةياەنلا قطقن ةيوه.

ذنم يضقنملا تقولا ىلإ ادانتسا فيضلا ةقداصم ثدح ضرف نكمملا نم :**قظحالم** ىلإ ةجاحب تنك اذإ رايخلاا اذه نوكي نأ نكمي .ريخألاا ةيناغفألاا ةيمسرلاا ةطرشلا لوبق 4 لك لاثملا ليبس ىلع) مويلا يف ةدحاو ةرم نم رثكأ فيضلا لوخد ليجست ضرف (تاعاس).

نيوكتلا

- تا**باوب < نيوكت < (فيضلا لوصو) Guest Access < لمعلا زكارم** ىلإ لقتنا ،ISE يف .1 Sponsored-Guest). ديدج لخدم عون ءاشنإ وأ) موعدملا **فيضلا لخدم** ديدحت < **فيضل**ا
- **فيضلا ةزهجاً ليجستل** رايخلاا اذه ديدحت نم ققحت **فيضلا زامجلا ليجست تادادعاٍ** تحت .2 .**ظف**ح ةقطقط .**ايئاقلت**

Guest Device Registration Settings

Automatically register guest devices

3. (**فيضلا لوصو) > Configure (نيوكت) Guest Access > لمعلا زكرم** ىل لقتنا توف طقف رقنا وأ (**فويضلا عاوناً) Types** قزهجأ ليجست تادادعإ" نمض ددحملا راصتخالا قوف طقف رقنا وأ (فويضلا عاوناً) Types.



عون لكل نوكي نأ نكمي .هل فيض عون نيعي هنإف ،فيض باسح "ليفكلا" ئشني امدنع .4 نييعتل.ةفلتخم ةياهن ةطقن ةيوه ةعومجم ىلإ يمتنت ةلجسم ةياهن ةطقن يدرف فيض همدختسي يذلا فيضلا عون ددح ،اهيلإ زاهجلا ةفاضإ بجي يتلا ةياهنلا ةطقن ةيوه ةعومجم Weekly ىلإ هذه مادختسالا قلاح دنتست) فويضلا نيمدختسمل االمولا ليفكلا ((يضارتفالا)).

نم ةياەنلا طاقن ةعومجم **لوخدلا ليجست تارايخ** ددحت ،فيضلا عون يف حبصت نأ درجمب .5 **فيضلا زامجلا ليجستل ةياەنلا قطقن ةيوه ةعومجم** ةلدسنملا ةمئاقلا

Maximum devices guests can register	5	(1-999)	
-------------------------------------	---	---------	--

Endpoint identity group for guest device registration: GuestEndpoints

6. المان (Add). المان الم

7. و MLC **Redirect-URL** و Redirect-URL علام الده في رعت لا ف لم عف د متي . و الطل ةباجت سا MAC الق الم عن الم

• ،**ةيزكرملا بيولا** ةقداصمل (CPP و NSP و MDM و CWA) بيولا هيجوت ةداعإ ديدحت درجمب **يف مكحتلا ةمئاق** لقح لفسأ هيجوتلا ةداعإل لوصولا يف مكحتلا ةمئاق مسا بتكا قفدتلا اذهل هؤاشنإ مت يذلا لخدملا ددح **ةميقلا** تحتو **(ACL) لوصولا** (CWA_DeviceRegister).

Authorization Profiles > New	Authorization Profile
Authorization Profile	
* Name	CWA_DeviceRegistration
Description	
* Access Type	ACCESS_ACCEPT T
Network Device Profile	🚓 Cisco 💌 🙂
Service Template	
Track Movement	
Passive Identity Tracking	
▼ Common Tasks	
VLAN	
Voice Domain Permis	sion
Veb Redirection (CV	NA, MDM, NSP, CPP) (j)
Centralized Web Aut	h ACL Guest_Redirect Value CWA_DeviceRegistration *

8. ةيلمع ليغشتب موقت يتلا يه ةدعاقلا هذه .قديدج ةدعاق لاخداو **ضيوفت < جەن** ىلإ لقتنا ىمست ةلاحلا هذه يف) .WLC نم يلوألا MAC ةقداصم بلطل ةباجتسإ هيجوتلا قداعإ Wireless_Guest_Redirect).

9. **بكرم طرش** ددح **طرشلا مسا** تحت مث ،**ةبتكملا نم دوجوم طرش ديدحت** رتخأ **طورشلا** تحت. ىمسي اقبسم ددحم بكرم طرش ددح Wireless_MAB.

ال منيوفتلا فيرعت فلم ءاشناٍ مت) Standard > CWA_DeviceRegister ددح ،جئاتنلا تحت .10 ظفحو مت قوف رقنا مث .(ةقباسلا ةوطخلا يف

Wireless_Guest_Redirect Wireless_MAB	then CWA_DeviceRegistration
--------------------------------------	-----------------------------

دعب ةياەنلا ةطقن ەيلإ لصت يذلا جەنلا وە اذە نأل ەمسا لدعو ،ەالعأ جەنلا راركتب مق .11 يمسي) ةقداصملا ةداعإ ثدح نم ەعاجرا Wireless_Guest_Access).

يتال ةعومجمل ددحو **ةياەنال قطقن ةيوه ةعومجم** ددح ،**ةيوەلا ةعومجم ليصافت** عبرم تحت .12 فيضلا عون تحت اهيلإ تراشأ (GuestEndpoints).

.تارييغتالا **ظفح**و **مت** قوف رقنا .PermitAccess ددح ،جئاتنالا نمض .13

	Wireless_Guest_Access	if	GuestEndpoints AND Wireless_MAB	then	PermitAccess
×	Wireless_Guest_Redirect	if	Wireless_MAB	then	CWA_DeviceRegistration

14. قعومجم حسم ىلع لمعت يتلا ةياەنلا قطقن ةلازا ةسايس ءاشناب مق ايموي.

ةياەنلا ةطقن ةلازا < تادادعإلا<ةيوەلا ةرادإ<ةرادإلا ىل∣ لقتنا ∙

- فذح ليغشتب موقي يضارتفا لكشب دحاو كانه نوكي نأ بجي ةلازإلاا **دعاوق** تحت اموي 30 نم ربكأ يضقنملا تقولا ناك اذإ GuestEndpoints
- دادعإلاا ةلازإ ةلاح يف) ديدج جهن ءاشُنْإب مق وأ GuestEndpoints ل دوجوملا جهنلا ليدعتب مق اددحم اتـقـو موي لـك لـغشت ةلازإلاا تـاسايس نأ ظحال .(يضارتـفالاا

نم لقأ ةيضقنملا مايألا عم GuestEndpoints طاقن ءاضعاً وه طرشلا نوكي ةلاحلا هذه يف دحاو موي

HostSpot لخدم :3 ةلاحلا مادختسا

قفدتلا ىلع ةماع ةرظن

- . فيضلا SSID ب يكلساللا مدختسملا لصتي .1
- مداخك ISE مادختساب اهب صاخلا MAC ناونع ىلإ ادانتسا ةياهنلا ةطقن WLC قداصت .2 AAA.
- -url و AVPs): url-redirect) ةمسلا ةميق جاوزأ مادختساب لوصولا لوبق عاجراب ISE موقت .3 redirect-acl.
- 4. ملا لاقتنا قطحملا ،قسلج قياهن قطقن ىل AVPs اذه WLC لا قبطي نإ ام نوكت ،قوطخلا هذه يف .central_WEB_AUTH يف ىقبي وه ناونع كسمي وه نإ امو بلطتي http رورم قكرح هيجوت قداعإل قزهاج (WLC) قيكلساللا قيلحملا قكبشلا يف مكحتلا قدحو ليمعلاب قصاخلا https /
- وأ HTTP رورم ةكرح ءاشنإ درجمبو بيو ضرعتسم حتفب يئاهنلا مدختسملا موقي .5 هيجوت ةداعإب (WLC) ةيكلساللاا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا ةدحو موقت ،HTTPS قباوب يلإ مدختسملا
- مادختسإ جەن لوبقب مدختسملا ةبلاطم متت ،ةباوبلا ىلإ لوخدلا متي نأ درجمب .6 لوبقم.
- ةطقن ةيوه ةعومجم ىلإ (ةياهنلا ةطقن فرعم) ةياهنلا ةطقنل MAC ناونع ISE فيضي .7 اهنيوكت مت يتلا ةياهنلا.
- ىلا Admin-Reset يكيمانيد CoA ردصت بلطلا جلاعت يتلا (PSN) ةسايسلا تامدخ ةدقع .8 (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع.
- 9. قينب ةجلاعم نم ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يَفْ مكحتلا ةدحو يهتنت نأ درجمبً تقولل ةراسخ لاصتالا دعي) ليمعلا ىلع ةقداصملا ءاغلاٍ قزيم ردصت اهناٍف ،قدراولا (قدوعلل ليمعلا هقرغتسي يذلا.
- ةيرارمتسإ دجوت ال كلذل ،ةديدج لمع ةسلج ءاشنإ متي ،ليمعلا لاصتا ةداعإ درجمب .10 ديدج طبارت رشؤمك ةقداصملا ةجلاعم متت هنأ ينعي اذهو .ISE بناج ىلع ةسلج.
- مت يتلا ةياەنلا ةطقن ةيوه ةعومجم ىلإ ةياەنلا ةطقن ةفاضإ متت ەنأل ارظنو .11 ،ةعومجملا ەذە نم اءزج ةياەنلا ةطقن تناك اذإ امم ققحتي ليوخت جەن كانەو ،اەنيوكت ةكبش ىلإ لماكلا لوصولا يە ةجيتنلاو .جەنلا اذە قباطت ةديدجلا ةقداصملا نإف Guest.
- نم ةياەنلا ةطقن ةيوە نىئاك ةلازا مت اذإ الإ ىرخأ ةرم AUP مدختسملا لبقي الأ بجي .12 .قياەنلا ةطقن ةلازا ةسايسل ةجيتن ISE تانايب ةدعاق

نيوكتلا

- ليجستلا دنع اهيلا ةزهجألا هذه لقنل ةديدج ةياهن ةطقن ةيوه ةعومجم ءاشناب مق .1 تاعومجم < **ةيوهلا تاعومجم < (فيضلا لوصو) Guest Access < لمعلا زكارم** ىلا لقتنا . هيه رقناو **ةياهنلا طاقن ةيوه**
- ىلإ ةجاح دجوت الو افصو فضأ .(HotSpot_Endpoints ةلاحلا هذه يف) ةعومجم مسا لخدأ لصأ ةعومجم.

Endpoint Identity Group List > HotSpot_Endpoints								
Endpoint Identity Group								
* Name	HotSpot_Endpoints							
Description	Members of this group will accept AUP every week							
Parent Group								

2. تاباوب < (نيوكت) > Configure (فيضلا لوصو) > Guest Access (فيضلا لوصو) > Configure (نيوكت) . Select Hotspot Portal (يضارتفالا).

3. ددح ةياهنلا ةطقن ةيوه ةعومجم تحتو لخدملا تادادعا عيسوتب مق قعومجملا ىلا قلجسملا ةزهجالا لاسراب اذه موقي **.قياهنلا قطقن قيوه قعومجم** نمض ةعومجم قددحملا.

Endpoint	HotSpot_Endpoints							
identity	Configure endpoint identity groups at:							
group: *	Work Centers > Guest Access > Identity Groups							

.تارييغتلا **ظفحا**.4

مت يذلا MAB ةقداصم دنع HotSpot لخدم وعدي يذلا ليوختلا فيرعت فلم ءاشنإب مق .5 (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع قطساوب هؤاشنإ

- **صيصخت تافلم < ليوختلا < جئاتنلا < ةسايسلا رصانع < ةسايسلا** ىلا لقتنا دحاو ءاشنإب مقو **ليوختلا** (HotSpotRedirect).
- مث ،**ليغشتلا ةطقن** ددح ،(CWA، MDM، NSP، CPP) **بيولا ميجوت ةداعإ** نم ققحتلا درجمب يف مكحتلا ةمئاق لقح يف هيجوتلا ةداعإل لوصولا يف مكحتلا ةمئاق مسا بتكا **ةنخاسلا ةطقنلا لخدم**) ةحيحصلا ةباوبلا ددح ةميقكو (Guest_Redirect) لوصولا (يضارتفالا).

Add New Standard Prof	ile
Authorization Profile	
* Name	HotSpotRedirect
Description	
* Access Type	ACCESS_ACCEPT *
Network Device Profile	📩 Osco 💌 🕀
▼ Common Tasks	
Voice Domain Permission	1
Web Redirection (CWA	, MDM, NSP, CPP) ()
Hot Spot	ACL Guest_Redirect Value Hotspot Guest Portal (default) *
Static IP/Host name	e/FQDN
✓ Attributes Details	
Access Type = ACCESS_ACC cisco-av-pair = url-redirect-ar cisco-av-pair = url-redirect=1	EPT d=Guest_Redirect https://lp:port/portal/gateway?sessionId=SessionIdValue&portal=a60e04d0-2230-11e6-99ab-005056bf55e0&action=cwa&type=drw

6. جەن ءاشنإب مق HotSpotRedirect قجيتن ليغشت ىلإ يدۇي يذلا ليوختلا جەن ءاشناب مق ن م يلوألا WLC.

- ةيلمع ليغشتب موقت يتلا يه ةدعاقلا هذه .ةديدج ةدعاق لخدأو **ليوخت < جەن** ىلإ لقتنا ىمست ةلاحلا هذه يف) .WLC نم يلوألا MAC ةقداصم بلطل ةباجتسإ هيجوتلا ةداعإ Wireless_HotSpot_Redirect).
- بكرم طرش ددح طرشلا مسا تحت مث ،ةبتكملا نم دوجوم طرش ديدحت رتخأ طورشلا تحت •
- يف ضيوفتلا صيصخت فلم ءاشنإ مت) HotSpotRedirect < **يسايق** ددح ،جئاتنلا تحت ظفحو مت قوف رقنا مث .(ةقباسلا ةوطخلا
- .ةيناثلا ليوختلا ةسايس ءاشنإب مق .7
 - دعب ةياەنلا ةطقن ەيلإ لـصت يذلا جەنلا وە اذە نأل ەمسا لـدعو ،ەالـعأ جەنلا راركتب مق ىمسملا) ةقداصملا ةداعا ثدح نم ەعاجرا Wireless_HotSpot_Access).
 - يتلا ةعومجملا مث **ةياەنلا ةطقن ةيوە ةعومجم** ددح ،**ةيوەلا ةعومجم ليصافت عبرم** تحت اقباس اەتأشنأ (HotSpot_Endpoints).
 - .تارييغتلا **ظفح**و **مت** قوف رقنا .**PermitAccess** ددح ،جئاتنلا تحت •

×	Wireless_HotSpot_Access	if	HotSpot_Endpoints AND Wireless_MAB	then	PermitAccess

Wireless_HotSpot_Redirect if Wireless_MAB

then HotSpotRedirect

8. نع ديزي ةيضقنم نمزب ةياەنلا طاقن حسم ىلع لمعت يتلا ةلازالا ةسايس نيوكتب مق ماياً 5.

- مق ةلازإلا دعاوق تحتو **ةياەنلا ةطقن ةلازإ < تادادعإ < ةيوەلا ةرادإ < قرادإ** ىلإ لقتنا ةديدج ةدحاو ءاشنإب.
- HotSpot_Endpoints حقياهنال قطقن قيوه قعومجم ددح ،قيوها قعومجم ليصافت عبرم تحت
- . (**مدقتم رايخ) ديدج طرش ءاشنإ** ىلع رقنا **طورشلا** تحت •
- مايأ 5 *نم ربكأ ةيضقنملا مايألا: EndpointPurge* رتخأ ةمس ديدحت تحت •
- HotSpot_Endpoints_PurgeRule if HotSpot_Endpoints AND ENDPOINTPURGE:ElapsedDays

ةحصلا نم ققحتلا

1 ةلاحلا مادختسإ

- .فيضلا SSID ب مدختسملا لصتي .1
- .فيضلا لخدم ضرع متي ،HTTP رورم ةكرح ءاشنإ درجمبو حفصتملا حتفي .2
- .حاجن ةحفص ضرع متي ،ەلوبقو AUP ةقداصمب فيضلا مدختسملا موقي نأ درجمب .3
- 4. (ليمعلل فافش) ةقداصملا ةداعإل CoA لاسرا متي.
- ةكبشلا ىلإ لماكلا لوصولا عم ةياەنلا ةطقن ةسلج ةقداصم ةداعإ تمت .5.
- ىلإ لوصولا باستكا لبق فيضلا ةقداصم قحال فيض لاصتا يأ زاتجي نأ بجي .6 ةكبشلا.

cisco	Sponsored Gues	st Portal		
Sign On Welcome	to the Guest Portal. Sign o	n with the username and password p	rovided to you.	
		Username:	Sign On	

CISCO Sponsored Guest Portal

Acceptable Use Policy

Please read the Acceptable Use Policy

Please accept the policy: You are responsible for maintaining the confidentiality of the password and all activities that occur under your username and password. Cisco Systems offers the Service for activities such as the active use of e-mail, instant messaging, browsing the World Wide Web and accessing corporate intranets. High volume data transfers, especially sustained high volume data transfers, are not permitted. Hosting a web server or any other server by use of our Service is prohibited. Trying to access someone else's = account, sending unsolicited bulk e-mail, collection of other people's personal data without their knowledge and interference with other network users are all prohibited.Cisco Systems reserves the right to suspend the Service ifCisco Systems reasonably believes that your use of the Service is unreasonably excessive or you are using the Service for criminal or illegal activities. You do not have the right to resell this Service to a third party. Cisco Systems reserves the right to revise, amend or modify these Terms & Conditions, our other policies and agreements, and aspects of the Service itself. Notice of any revision, amendment, or

Accept

Decline

CISCO Sponsored Guest Portal

Success

You now have Internet access through this network.

ةرشابملا ISE RADIUS تالجس نم قفدتلا:

1	Q	t001	68:7F:74:72:18:2E	Windows7-Wo	Default >> MAB	Default >> Wir	PermitAccess	Å	Accounting Start
~	Q	t001	68:7F:74:72:18:2E	Windows7-Wo	Default >> MAB	Default >> Wir	PermitAccess	Å	Re-Authentication Event
	0		68:7F:74:72:18:2E					Å	CoA Event
~	0	1001	68:7F:74:72:18:2E					Ŵ	Guest Authenitcation Event
	0	68:7F:74:72:18:2E	68:7F:74:72:18:2E	Windows7-Wo	Default >> MA	Default >> Wir	CWA_Redirect	Ŵ	Initial MAB request

2 ةلاحلا مادختسإ

- .فيضلا SSID ب مدختسملا لصتي .1
- .فيضلا لخدم ضرع متي ،HTTP رورم ةكرح ءاشنإ درجمبو حفصتملا حتفي .2
- .زاهجلا ليجست متي ،هلوبقو AUP ةقداصمب فيضلا مدختسملا موقي نأ درجمبو .3

- . (ليمعلل فافش) ةقداصملا ةداعإل CoA لاسراو حاجن ةحفص ضرع متي .4
- .ةكبشلا ىلإ لماكلا لوصولا عم ةياەنلا ةطقن ةسلج ةقداصم ةداعإ تمت
- لازت ال املاط فيضلا ةقداصم ضرف نود 9 رادصإلا نم قحال يئاوشع لـاصتا يأب حمسي .6 اەنيوكت مت يتلا قياەنلا ةطقن ةيوه ةعومجم يف قياەنلا ةطقن.

CISCO Sponsored Guest	Portal
Sign On Welcome to the Guest Portal. Sign on w	vith the username and password provided to you.
	Username:
	Password:
	Sign On
	Don't have an account?

CISCO Sponsored Guest Portal

Acceptable Use Policy

Please read the Acceptable Use Policy

Please accept the policy: You are responsible for maintaining the confidentiality of the password and all activities that occur under your username and password.Cisco Systems offers the Service for activities such as the active use of e-mail, instant messaging, browsing the World Wide Web and accessing corporate intranets. High volume data transfers, especially sustained high volume data transfers, are not permitted. Hosting a web server or any other server by use of our Service is prohibited. Trying to access someone else's = account, sending unsolicited bulk e-mail, collection of other people's personal data without their knowledge and interference with other network users are all prohibited.Cisco Systems reserves the right to suspend the Service ifCisco Systems reasonably believes that your use of the Service is unreasonably excessive or you are using the Service for criminal or illegal activities. You do not have the right to resell this Service to a third party.Cisco Systems reserves the right to revise, amend or modify these Terms & Conditions, our other policies and agreements, and aspects of the Service itself. Notice of any revision, amendment, or

Accept

Decline



:ةرشابملا ISE RADIUS تالجس نم قفدتلا

Reset Repeat Cou	nts				▼ Filter - ¢ -		
Status	Details	Identity	Endpoint ID	Authorization Profiles	Identity Group		
0	Q	68:7F:74:72:1	68:7F:74:72:	PermitAccess		Ŵ	Accounting Start
	à	68:7F:74:72:1	68:7F:74:72:	PermitAccess	GuestEndpoints	\langle	Subsequent MAB request(no redirect to guest portal)
	à	hfr592	68:7F:74:72:	PermitAccess	User Identity Groups:GuestType_Contractor (default)	\mathbb{N}	Re-Authentication Event
	à		68:7F:74:72:			\mathbb{V}	CoA Reauth Event
	o	hfr592	68:7F:74:72:		GuestType_Contractor (default)	\bigvee	Guest Authentication and Device Registration
	â	68:7F:74:72:1	68:7F:74:72:	CWA_DeviceRegistration	Profiled	\langle	Initial MAB request

3 ةلاحلا مادختسإ

- .فيضلا SSID ب مدختسملا لصتي .1
- .AUP ةحفص ضرع متي ،HTTP رورم ةكرح ءاشنإ درجمبو ضرعتسملا حتفي .2
- .زاهجلا ليجست متي ،AUP لوكوتوربل فيضلا مدختسملا لوبق درجمب .3
- 4. (ليمعلل فافش) لوؤسملا طبض ةداعإل CoA لاسراو حاجن ةحفص ضرع متي.
- .ةكبشلا ىلإ لماكلا لوصولا عم ةياەنلا ةطقن لاصتا ةداعإ متي .5
- فالخ نيوكت متي مل ام) AUP لوبق ضرف نودب قحال ليمع لاصتا يأب حامسلا متي .6 .اەنيوكت مت يتلا ةياەنلا ةطقن ةيوە ةعومجم يف ةياەنلا ةطقن تيقب املاط (كلذ

Acceptable Use Policy

Please read the Acceptable Use Policy.

Please accept the policy:You are responsible for maintaining the confidentiality of the password and all activities that occur under your username and password.Cisco Systems offers the Service for activities such as the active use of e-mail, instant messaging, browsing the World Wide Web and accessing corporate intranets. High volume data transfers, especially sustained high volume data transfers, are not permitted. Hosting a web server or any other server by use of our Service is prohibited. Trying to access someone else's account, sending unsolicited bulk e-mail, collection of other people's personal data without their knowledge and interference with other network users are all prohibited.Cisco Systems reserves the right to suspend the Service ifCisco Systems reasonably believes that your use of the Service is unreasonably excessive or you are using the Service for criminal or illegal activities. You do not have the right to resell this Service to a third party.Cisco Systems reserves the right to revise, amend or modify these Terms & Conditions, our other policies and agreements, and aspects of the Service itself. Notice of any revision, amendment, or modification will be posted on Cisco System's website and will be effective as to existing users 30 days after posting.



Hotspot Portal Connection Successful You have successfully connected to the network.

AireOS يف FlexConnect نم يلحملا ليوحتلا

:نم دكأتلاا ىلإ ةكبشلا لوؤسم جاتحي ،FlexConnect نم يلحملا ليوحتلا نيوكت دنع

- لوصولا يف مكحت ةمئاقك اههيجوت داعملا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق نيوكت مت (ACL) ل FlexConnect.
- ل للخ نم امإ ةسايسك هيجوتلا ةداعإل (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق قيبطت مت لوصولا يف مكحتلا مئاوق < FlexConnect بيوبتلا ةمالع تحت اهسفن لوصولا ةطقن لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ديدحت < تاسايسلا < WebAuthentication ل قيجراخلا (ACL) قيبطت قوف رقناو هيجوتلا ةداعإل

All APs > [Details for aaa	-ap-3						
General	Credentials	Interfaces	High Availability	Inventory	FlexConnect	Advanced		
VLAN Su Native VI FlexConr Name PreAuthent External V Local Spli Central D Layer2 AC	VLAN Support ✓ Native VLAN ID 301 VLAN Mappings FlexConnect Group Name Not Configured PreAuthentication Access Control Lists							
Policies Policy A	ACL CWA_Re Add	direct 🔻						
Policy Ad CWA_Red	Policy Access Control Lists CWA_Redirect							

قعومجم ىلا ةسايسلاب ةصاخلا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ةفاضإب وأ **قمئاق طيطخت** < قحيحصلا ةعومجملا ددح < FlexConnect تاعومجم < يكلسال) اهيلا يمتنت هيجوتلا ةداعإل لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ددح **تاسايسلا < (ACL) لوصولا يف مكحتلا** (قفاضا قوف رقناو

FlexConne	ct Groups > Edit	'test'			
General	Local Authenticat	ion Image Upgrade	ACL Mapping	Central DHCP	WLAN VLAN mapping
	AN-ACL mapping	WLAN-ACL mapping	Policies		
Policies Policy	ACL CWA_Redirect •	-			
Policy A CWA_Re TOR_Rec	direct				

ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ليغشت ىلإ (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ةفاضإ يدؤت ىلإ اەنيوكت مت يتلا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق عفدل (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا مايقلا يف لشفلا يدؤي .FlexConnect ةعومجم يف (لوصولا طاقن) لوصولا ةطقن ءاضعأ بيو هيجوت ةداعا قلكشم ىلإ كلذب.

ةيجراخلا ةاسرملا ويرانيس

قئاقحاا ەذە زاربإ مەماا نم (يجراخاا ءاسترالا) يئاقاتا ءاسرالا تاەۋيرانيس يف:

- مكحتلا رصنع نم لك ىلع اهەيجوت داعملا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ديدحت مزلي ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنعو يجراخلا (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف ىسرملا ىلع طقف ەضرف دنع ىتح .ىسرملاب صاخلا (WLC) ةيكلساللا
- ة يلحملا ةكبشّلا يف مكحتلا رصّنع ةطّساوب امئاد 2 ةقبطّلاً ةقداصم ةجّلاعم متت ءاطخألا فاشكتسال اضيأً) ميمصتلا لحارم ءانثأ مهم اذهو .يجراخلا (WLC) ةيكلساللا WLC و ISE نيب ةبساحملاو RADIUS ةقداصم رورم ةكرح عيمج ثدحت ثيح (اهحالصإو .يجراخلا
- نوبزلا ثدحي يجراخ WLC نوبزلا ةسلج نوبزلا ىلإ نوكي redirect AVPs لا تقبط نإ ام ةلاسر ةيكرح لالخ نم طبرلا يف ةسلج.
- صاخلا (WLC) ةيكلساللاا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع أدبي ،ةطقنلا هذه دنع ةصاخلا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق مادختساب هيجوتلا ةداعاٍ ضرف يف طابترالاب اقبسم اهنيوكت مت يتلا هيجوتلا ةداعإب.
- تاثيدحت بنجتل Anchor WLC ب صاخلا SSID ىلع امامت ةبساحملا ليغشت فاقيإ بجي Foreign. و Anchor نم لك نم ةمداقلا (ةقداصملا ثدح سفن ىلإ عوجرلا) ISE وحن ةبساحملا
- -Foreign تاەويرانيس يف ةموعدم ريغ URL ىلإ ةدنتسملا لوصولا يف مكحتلا مئاوق Anchor.

اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

Converged Access WLC و AireOS نم لك ىلع ةلطعملا ةعئاشلا تايالولا

1. ىلإ مامضنالا ليمعلا ىلع رذعتي SSID Guest

فشكت start. اذه نوكي ام ةداع .Start يف طروتم ليمعلا نأ قيبطت ىلع (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ةردق مدع ىلع ارشؤم اهعاجراب AAA مداخ موقي ةمس.

ةطساوب هعفد مت يذلا ههيجوت داعملا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق مسا نأ نم ققحت مكحتلا رصنع ىلع اقبسم ةددحملا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق مسا امامت قباطي ISE فيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف.

رصنع ىلإ لفسأل اهعفدل ISE نيوكتب تمق ىرخأ ةمس يأ ىلع ەسفن أدبملا قبطني ،ةەجاولا ءامسأ، VLAN تاكبش تافرعم) (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا مث DHCP ىلإ لاقتنالا كلذ دعب ليمعلا ىلع بجي .(Airespace ل لوصولا يف مكحتلا مئاوق Central_WEB_AUTH.

ال نكلو ليمعلا لمع ةسلج ىلع ەيجوتلا ةداعإل يروفلا لوصولا طاقن قيبطت متي .2 ەيجوتلا ةداعإ لمعت

ية ليمعلا جهن قرادا قلاح نأ نم ققحت CENTRAL_WEB_AUTH ي ليمعلا جهن قرادا قلاح نأ نم ققحت ACL ميجوت قداعا يتمس قيبطت نم كلذكو ACL ل اهنيوكت مت يتلا قيكيمانيدلا قهجاولل ACL ميجوت قداعا يتمس قيبطت نم كلذكو URL-Redirect ليمعلا لمع قسلج ي

اهەيجوت داعملا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق

ليغشتلا ماظن يف هيجوتلا ةداعإب ةصاخلا (ACL) لوصولا يف مكحتلا مئاوق يف رورملا ةكرحل حيرص لكشب هيجوتلا ةداعإل لوصولا يف مكحتلا ةمئاق حمست نأ بجي WLCs ضفرو نيهاجتالا الك يف TCP 8443 ذفنم ىلع ISE و DNS لثم ،اههيجوت ةداعإ مدع بجي يتلا الافتار الك يف 104 RPS ذفنم مي عليه الأم الثم ،اهمي المعني الما الأم الأم الأم ي

متي يتلا ACE زواجت تايلمع ضفرب مق .سكعلا وه قطنملا نإف ،براقتملا لوصولا يف امأ ببسلا اذهلو .هيجوتلا ةداعإ ليغشتب موقت يتلا ACE تادحول حامسلا ءانثأ اههيجوت ةداعإ حيرص لكشب 443 و 30 TCP ذفنمب حامسلاب يصوي.

روظنم نم اديج ودبي ءيش لك ناك اذإ .VLAN فيض نم 8443 ءانيم ربع ISE ىلإ ذفنم تققد صاخلا يكلساللا لوحملا فلخ ةروص طاقتلا يه مدقتلل ةقيرط لهسأ نإف ،نيوكتلا ميجوتلا ةداعإ لطعت ناكم نم ققحتلاو ليمعلاب.

- ؟DNS دادرتسإ ثدحي له •
- ؟ةبولطملا ةحفصلا لباقم قرطلاب TCP 3 لاصتا ديكأت ءاهنإ مت له •
- مايق دعب ەيجوت ةداعإ ءارجإ ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع عجرت له GET قئيەتب ليمعلا
- ؟8443 ربع ISE دض هاجتإلاب 3 TCP ةحفاصم تلمتكا له •

3. الماك ةكبش رييغت عفدب ISE ماق نأ دعب ةكبشلا ىل لل لوصول اليمعلا ىلع رذعتي فيضلا قفدت ةياهن يف

اذإ ،(ققباسلا هيجوتلا ةداعإ ةلاح) قفدتلا ةيادب يف IP ناونع عازتناب ليمعلا موقي نأ درجمب مقداصم ةداعإ دعب) فيضلا ةقداصم ثودح دعب لفسأل VLAN ةكبش رييغت عفد مت، (يعضو ليكو نودب) Guest قفدت يف ديدجتلا / DHCP رادصإ ضرفل ةديحولا ةقيرطلا نإف ما ين ين ين ين ال افاج قيبطت لالخ نم يه.

ءانثأ كلذ ةاعارم بجي .VLAN Y نم IP لا ناونع عم VLAN X يف دوسألا نود نوبزلا كرتي اذه لحلا طيطخت.

يف "RADIUS ةسلج ىلع روثعلا متي مل ،يلخاد أطخ 500 HTTP" ةلاسر ISE ضرعي .4 ميجوتلا ةداعاٍ ءانثأ Guest ليمع ضرعتسم

ببسلاا .(لمعلاا ةسلج ءاەنإ مت) ISE ىلع لمعلا ةسلج نادقف ىلع ارشۇم اذە نوكي ام ةداع قكبشلا يف مكحتلا رصنع ىلع اەنيوكت مت يتلا قبساحملا وە اذەل اعويش رثكألاا قبساحملا ليطعتب مق ،اذە حالصإل Foreign-Anchor. رشن ىدل (WLC) ةيكلساللاا ةيلحملا مرياحملا قوداصم كرتو ىسرملا ىلع

دعب هب لصتي وأ الوصفم مئاقب وأ فلتخم SSID فرعمب لاصتالا عطقب ليمعلا موقي .5 ةنخاسلا طاقنلل ISE لخدم يف AUP لوبق.

اذه يف لومشملاا (CoA) ليوختلل يكيمانيدلا رييغتلا ببسب HotSpot يف اذه عقوت نكمي ال .ةيكلساللاا ةطحملل WLC رادصإ يف ببستي يذلا (CoA لوؤسم نييعت ةداع!) قفدتلا عاغلا ثودح دعب SSID ىل ةدوعلل تالكشم ةيا ةيكلساللاا ةياهنلاا طاقن مظعم هجاوت عاغلا ثدحل ةباجتسا رخآ لضفم SSID بليمعلا لصتي تالاحلا ضعب يف نكلو ،ةقداصملا ليمعلاا ىل عجري رمألا نا ثيح كلذ عنمل WLC وأ SSID وأسما المع نكمي ال .ةقداصملا ليمعل الحال ال عالي عجري رمألا نا يك

ب ىرخأ ةرم لاصتالا يكلساللا مدختسملا ىلع بجي ،ةلاحلا هذه يف SSID HotSpot.

AireOS WLC

ةلاح زاهج يف تارييغتلاب ةينعملا تانوكملا نم ةعومجم ءاطخألا حيحصت ليمع طبضي. ليمعلا.

(Cisco Controller) > show debug

MAC Addr 1..... AA:AA:AA:AA:AA:AA

Debug Flags Enabled: dhcp packet enabled. dot11 mobile enabled. dot11 state enabled dot1x events enabled. dot1x states enabled. mobility client handoff enabled. pem events enabled. pem state enabled. 802.11r event debug enabled. 802.11w event debug enabled. CCKM client debug enabled.

Debug AAA تانوكم

(Cisco Controller) >debug aaa {events, detail and packets} enable لا ح نم نولصاوتي نيذلا نيمدختسملا ددع يلع ادامتعا دراوملا يلع اذه رثؤي نأ نكمي MAB وأ Dot1x SSID. و WLC نيب ءاطخألا حيحصت يوتسم لجسل AAA تاكرح يف تانوكملا هذه BEI و WLC وأ مزح ةعابطو.

مەجلاعي ال WLC لا نإ وأ ،ةعقوتملا صئاصخلا ميلست عيطتسي ال ISE نأ تنك اذإ مەم اذەو جيحص لكشب.

بيولا ةقداصم هيجوت ةداعإ

(Cisco Controller) >debug web-auth redirect enable mac aa:aa:aa:aa:aa:aa

ا تيكل ساللاا قيل حملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع نأ نم ققحتلل اذه مادختسإ نكمي (WLC) فيكل ساللاا قيل ماي الكي نم هيجوتلا ةداعإ ودبي نأ بجي فيك ىلع لاثم اذه .حاجنب هيجوتلا ةداعإ ليغشتب موقي عاطخألا حيحصت:

*webauthRedirect: Jul 07 19:18:08.035: 68:7f:74:72:18:2e- parser host is 10.10.10.10
*webauthRedirect: Jul 07 19:18:08.035: 68:7f:74:72:18:2e- parser path is /
*webauthRedirect: Jul 07 19:18:08.035: 68:7f:74:72:18:2e- added redirect=, URL is now
https://TORISE21A.RTPAAA.NET:8443/portal/gateway?sessionId=0e249a0500000682577ee2a2&portal=9fc44
212-2da2-11e6-a5e2-005056a15f11&action=cwa&to
*webauthRedirect: Jul 07 19:18:08.035: 68:7f:74:72:18:2e- str1 is now
https://TORISE21A.RTPAAA.NET:8443/portal/gateway?sessionId=0e249a0500000682577ee2a2&portal=9fc44
212-2da2-11e6-a5e2-005056a15f11&action=cwa&to
*tubathRedirect: Jul 07 19:18:08.035: 68:7f:74:72:18:2e- str1 is now
https://TORISE21A.RTPAAA.NET:8443/portal/gateway?sessionId=0e249a0500000682577ee2a2&portal=9fc44
212-2da2-11e6-a5e2-005056a15f11&action=cwa&to
*tubathRedirect: Jul 07 19:18:08.035: 68:7f:74:72:18:2e- str1 is now

*webauthRedirect: Jul 07 19:18:08.035: 68:7f:74:72:18:2e- clen string is Content-Length: 430

*webauthRedirect: Jul 07 19:18:08.035: 68:7f:74:72:18:2e- Message to be sent is HTTP/1.1 200 OK Location: https://TORISE21A.RTPAAA.NET:8443/portal/gateway?sessionId=0e249a0500000682577ee2a2&portal=9fc44 212-2da2-11e6-a5e2-0050

NGWC

ةلاح زاهج يف تارييغتلاب ةينعملا تانوكملا نم ةعومجم ءاطخألا حيحصت ليمع طبضي ليمعلا.

3850#debug client mac-address <client MAC> اديفم ءارجإلا اذه نوكيو .ةشاشلا ىلع (ةبساحملاو ةقداصملا) RADIUS مزح نوكملا اذه عبطي نم ققحتلا كلذكو ةحيحصلا AVPs ميلستب موقي ISE نأ نم ققحتلا ىلإ جاتحت امدنع راسرا.

^{3850#debug} radius ربع (ةبساحملاو ضيوفتلاو ةقداصملا) لاقتنالا تايلمع عيمج ىلإ يدؤي فوس اذهو اذه .نيكرتشم نويكلساللا ءالمعلا نوكي ثيح (AAA) ةبساحملاو ضيوفتلاو ةقداصملا ليمعلا لمع ةسلج ىلع اهقبطيو حيحص لكشب AVPs للحي WLC نأ نم ققحتلل مهم.

3850#debug aaa wireless all يف ەيجوت ةداعإ ةلكشم دوجو يف كشت امدنع اذە نيكمت نكمي NGWC.

3850#debug epm plugin redirect all 3850#debug ip http transactions 3850#debug ip http url

(ISE) ةيوەلا فشك تامدخ كرحم

ةرشابملا RADIUS تالجس

ةعقوتملا تامسلا عفدي ISE نأو ISE يف حيحص لكشب يلوألا MAB بلط ةجلاعم نم ققحت مادختساب جارخإلاا ةيفصتب مقو **قيح تالجس < RADIUS > تايلمعلا** ىلإ لقتنا .فلخلا ىلإ MAC قوف رقنا ،ةقداصملا ثدح ىلع روثعلا درجمب .**ةياەنلا ةطقن فرعم** تحت ليمعلا الوبقلا نم ءزجك اهعفد مت يتلا جئاتنلا نم ققحت مث ليصافتلا

Jul	G	68:7F:74:72:18:2E	68:7F:74:72:18:2E	GuestSSO_Portal	Cisco_5508

Result	
UserName	68:7F:74:72:18:2E
User-Name	68-7F-74-72-18-2E
State	ReauthSession:0e249a0500000682577ee2a2
Class	CACS:0e249a0500000682577ee2a2:TORISE21A/254695377/6120
cisco-av-pair	url-redirect-acl=TOR_Redirect
cisco-av-pair	url-redirect=https://TORISE21A.RTPAAA.NET:8443/portal /gateway?sessionId=0e249a0500000682577ee2a2&portal=9fc44212-2da2-11e6- a5e2-005056a15f11&action=cwa&token=c455b075d20cf2b4e969abb648533fea

TCPDump

تمزح لدابت ىلإ قرمعاً قرظن ىلإ قجاح كانه نوكت امدنع قزيملا هذه مادختسإ نكمي لوبق يف قحيحصلا تامسلا لسري ISE نأ تابثإ كنكمي ققيرطلا هذهب .WLC و ISE نيب مادختساب طاقتلا عدبل .WLC بناج ىلع ءاطخالا حيحصت نيكمت ىلإ قجاحلا نود لوصولا TCDDump، تاودأ< صيخشتل تاودأ < امحالصإو ءاطخالا فاشكتسأ < تايلمعلا ىل ل لقتنا TCDDump، تاودأ < ماع

TCPDump لالخ نم ەطاقتلا مت حيحص قفدت ىلع لاثم اذه

Source	Destination	Protocol	Length	Info
154.5	157.13	RADIUS	299	Access-Request(1) (id=0, l=257)
157.13	154.5	RADIUS	443	Access-Accept(2) (id=0, l=401)
154.5	157.13	RADIUS	340	Accounting-Request(4) (id=8, 1=298)
.157.13	154.5	RADIUS	62	Accounting-Response(5) (id=8, 1=20)
.157.13	154.5	RADIUS	244	CoA-Request(43) (id=1, 1=202)
.154.5	.157.13	RADIUS	80	CoA-ACK(44) (id=1, 1=38)
.154.5	.157.13	RADIUS	299	Access-Request(1) (id=1, l=257)
157.1 3	.154.5	RADIUS	239	Access-Accept(2) (id=1, l=197)

يلوألا MAB بلطل ةباجتسإ اهلاسرا مت يتلا (AVP) لوصولا يف مكحتلا مئاوق يلي اميف (هالعأ قشاشلا قطقل يف ةيناثلا قمزحلا).

```
RADIUS Protocol
Code: Access-Accept (2)
Packet identifier: 0x0 (0)
Length: 401
Authenticator: fleaaffcfaa240270b885a9ba8ccd06d
[This is a response to a request in frame 1]
[Time from request: 0.214509000 seconds]
Attribute Value Pairs
AVP: l=19 t=User-Name(1): 00-05-4E-41-19-FC
AVP: l=40 t=State(24): 52656175746853657373696f6e3a30653234396130353030...
AVP: l=55 t=Class(25): 434143533a306532343961303530303030616130353536...
AVP: l=37 t=Vendor-Specific(26) v=ciscoSystems(9)
VSA: l=31 t=Cisco-AVPair(1): url-redirect-acl=Gues_Redirect
AVP: l=195 t=Vendor-Specific(26) v=ciscoSystems(9)
VSA: l=189 t=Cisco-AVPair(1): url-
```

ةياەنلا ةطقن ءاطخأ حيحصت:

رايتخاو ةسايسلا تارارق نمضتت يتلا ISE تايلمع يف رثكاً قمعتلا ىلا قجاحب تنك اذا نيكمتل اذهف ،رمألا اذه قجلاعمل ةقيرط لهساً CoA قجلاعمو فيضلا ققداصمو لخدملا حيحصت ىوتسمل قلماك تانوكم نييعت ىلإ رارطضالا نم الدب **قياهنلا ءاطخاً حيحصت** ءاطخالا.

تاودأ < صيخشتلا تاودأ < امحالصاو ءاطخألا فاشكتسأ < تايلمعلا ىل لقتنا ،اذه نيكمتل عاطخاً حيحصت < قماع EndPoint.

C	verview	
	Event	5200 Authentication succeeded
	Username	00:24:97:BA:84:81
	Endpoint Id	00:24:97:BA:84:81 ⊕ Endpoint Debug
	Endpoint Profile	Cisco-Device
	Authentication Policy	Default >> MAB >> Default
	Authorization Policy	Default >> Wireless_CWA_RedirectSSO
	Authorization Result	GuestSSO_Portal

يف نإ ام Endpoint Debug يف نإ ام المدنع ةيادب ةقطقطو upper}mac address} قياهنلا تلخد ،ةحفص الدس قرطق رادصإلا تشعني نأ زهاج نوكي.

✓ General Tools	Endpoint Debug
RADIUS Authentication Trouble	
Execute Network Device Com	Statuc
Evaluate Configuration Validator	Status. Stopped Start
Posture Troubleshooting	MAC Address IP 68:7F:74:72:18:2E
EndPoint Debug	Automatic disable after
TCP Dump	

ليزنتل ةياەنلا ةطقن فرعم ددحي يذلا طابترالا ىلع رقنا ،ءاطخألا حيحصت فاقيإ درجمب ءاطخالا حيحصت جارخإ.

Endpoint Debug					
Status:	Processing	Stop			
MAC Address IP	68:7F:74:72:18:2E	()			
Automatic disable after 10 Minutes ()					
				Selected 0 Total 1	
XDelete Files Peresh					
File Name	 Host Name 		Modified Date	Size (Bytes)	
68-7f-74-72-18-2e	TORISE21A		Jul 8 12:06	1021448	

ةلص تاذ تامولعم

<u>TAC AireOS نم اهب یصوم ا تارادص ال </u>

.<u>8.0 رادصإلاا ،Cisco نم ةيكلساللاا مكحتلاا ةدجو نيوكت ليل</u>د

<u>قېوەلا تامدخ كرچم عم NGWC ل يملاعلا يكلساللا نيوكتلا</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