

ةي عرف ةكبش يف عمجمل لوصول نيوكت دحاو لوحم تاذ ةريغص

تايوت حمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسأل تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[نيوكتلا](#)

[ةكبش ليل طيختلا مسرلا](#)

[تاننيوكتلا](#)

[لقننتلا ةيلباق](#)

[نامألا](#)

[WLAN](#)

[فيضلا لح](#)

[ةمدقتملا ةيكل لساللا IOS تامدخ](#)

[تاسرامملا لصفأ](#)

[ةلصللا تاذ Cisco معد عم تجم تاشقانم](#)

ةمدقملا

ةريغص ةدحاو لوحم ةكبش يف Converged Access رشن تاننيوكتلا اجذومن دنتسملا اذه مدقي ةكبشلا رشنل عورفال فالآ يتح وأ تائم ربع تاننيوكتلا هذه مادختسا نكمي . عورفال ةربتخم و ةبرجم ةئيهت تاي لمع لال خ نم عورفال عقاوم يف ةيكل لساللا .

ةيساسأل تابلطتملا

تابلطتملا

دنتسملا اذهل ةصاخ تابلطتم دجوت ال

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلالاتلا ةيداملا تانوكملا و اجماربلا تارادصلا لىا دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست

- حمل Catalyst 3850 Series
- شدحأ رادصا أو Cisco نم 03.03.00SE رادصا IOS
- شدحأ رادصا أو 1.2 رادصا IES، Cisco

ةصاخ ةي لمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا عاشنإ مت تناك اذا . (يضا رتفا) حوسم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب رما يال لم تحملا ريثاتلل كمهف نم دكأتف ، ةرشابم كتكبش

ةيساسأ تامولعم

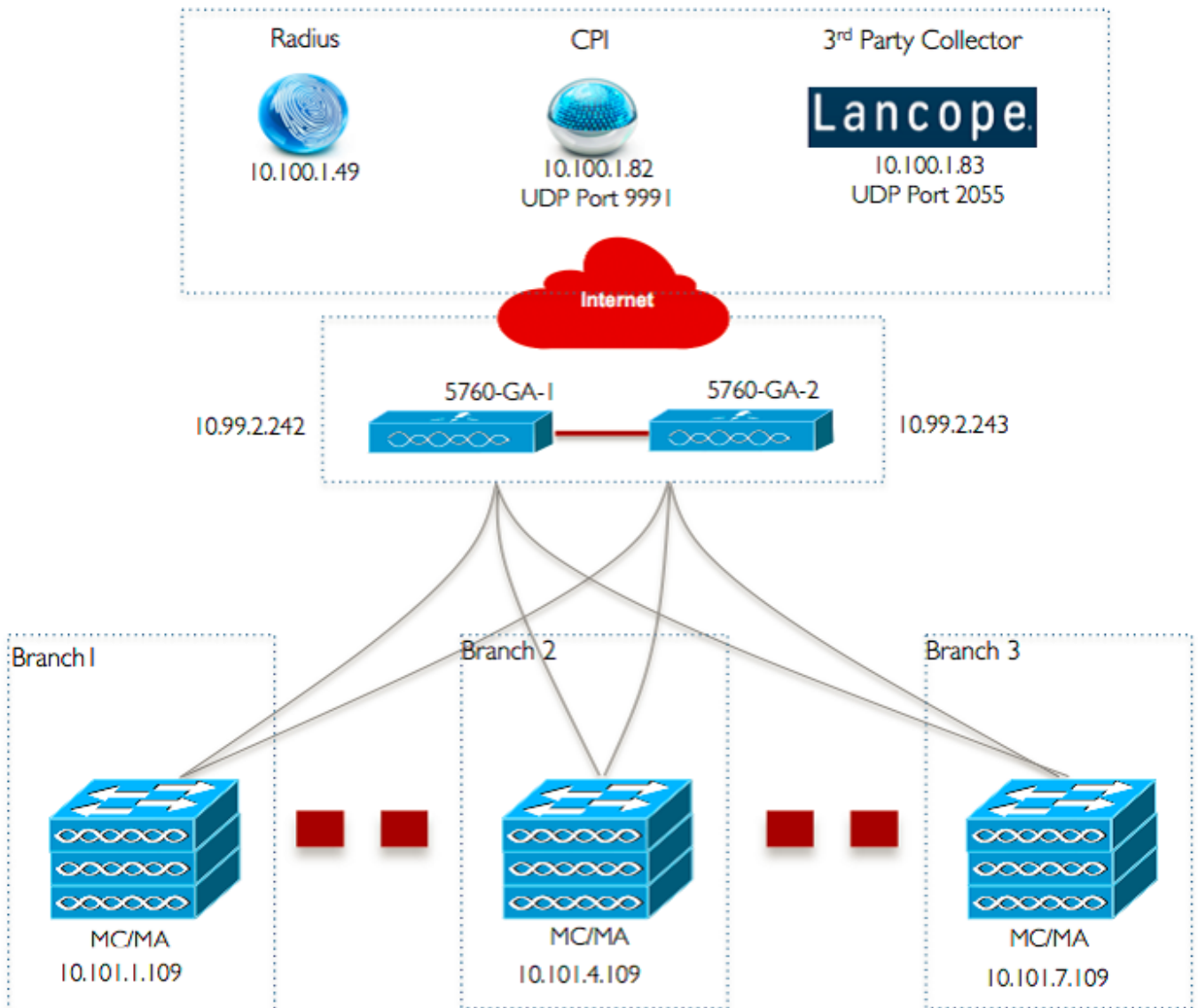
دحاو لوجم نم دعب نع مچحلا ريغص ةئزجتلاب عيبل رجت م وأ يعرفلا بتكملا نوكتي نأ نكمي نييكللسلا نيمدختسملل ةكبشلا لاصتا ريفوتل تنرتيإ تالوجم ةعومجم وأ ليجلا مادختساب تنرتيإلا ليوحت عيجمت ةريغصلا تاكبشلا هذهل نكمي . نييكللساللاو هسفن Catalyst لوجم ىلع ةيكللساللا تاردقلا نم يلاتلا

ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا ةدحو فئاظو جمد لوجملا نكمي ، ةكبشلا تاميمصت لثمل يا ىلإ ةجالحا نود (MA) لقنتملا ليكولاو لقنتملا يف مكحتلا ةدحوو (WLC) ةيكللساللا هذه بلطت دق . ةكبشلا يف (SPG) لوجملا ريظن ةعومجم لثم ، ةيفاضا ةعومجم لوصو و رصانع ىلإ لوصولو نامألا ةسايس قيبطت نع الضف ، فويضلل ةيكللسال تامدخ تاكبشلا ةيعرفلا بتاكملا عيجم يف ماع لكشب ةكبشلا

نيوكتلا

ةكبشلا ليطيختلا مسرلا

ةيجذومن ةيعرف ةكبشلا عجرم طامخم ةروصولا هذه حضوت



تاني وكتال

2/3 ةيساسأل ةقبطال نيوكت

- فافش VLAN (VTP): ةكبش لاصتا طخ لوكوتورب عضو .
ب. بولسأ VTP نم ليكشلتال لاثم اذه يدب.

```
vtp domain 'name'  
vtp mode transparent
```

- Vlan (PVST) ةكبش لكل ةي رسال ةدتمملا ةرجشلا: ةدتمملا ةرجشلا .
ع. يرسال PVST نيوكت لاثملا اذه حضوي.

```
spanning-tree mode rapid-pvst  
spanning-tree portfast default  
spanning-tree portfast bpduguard default  
spanning-tree portfast bpdufilter default  
spanning-tree extend system-id
```

- ني عي VLANs ت قلخ
VLAN. تاكبش ءاشن اذ ةي فيك لاثملا اذه حضوي.

```
vlan 151  
name Voice_VLAN  
!  
vlan 152  
name Video_VLAN  
!  
vlan 155  
name WM_VLAN  
!  
vlan 158  
name 8021X_WiFi_VLAN
```

- ةي ضارت فالال ةبوابل نيوكت
ل. لاثملا اذه في ةي ضارت فالال ةبوابل نيوكت ضرع متي.

```
ip default-gateway <ip address>  
ip route vrf Mgmt-vrf 0.0.0.0 0.0.0.0 172.26.150.1
```

- ةرادالل يره اظلال هي جوتال ةداعاو هي جوتال نيوكت .
ل. لاثملا اذه في Management VRF نيوكت ضرع متي.

```
interface GigabitEthernet0/0  
description Connected to FlashNet - DO NOT ROUTE  
vrf forwarding Mgmt-vrf  
ip address 172.26.150.202 255.255.255.0  
no ip redirects
```

```
no ip proxy-arp
load-interval 30
carrier-delay msec 0
negotiation auto
no cdp enable
```

```
vrf definition Mgmt-vrf
```

• IP DHCP لوکوتورب ىلع لفطتل نيوکت

ةصاخلا VLAN تاكلبش عيمجل DHCP لوکوتورب ىلع لفطتل نيوکت مت، لاثملا اذه في فيكلساللا ليمعلا باب.

```
ip dhcp snooping vlan 151-154,156-165
no ip dhcp snooping information option
ip dhcp snooping wireless bootp-broadcast enable
ip dhcp snooping
```

ذفانم لاثم في حضورم وه امك ةقثك ةلصولا ذفانم ىلع ةمالع عضو بجي: **ةظحالم**
ءانيملا ةانق/ةلصولا.

• (ARP) ناونعلا ليلحت لوکوتورب صحف نيوکت

فيكلساللا ليمعلا باب ةصاخلا VLAN تاكلبش عيمجل ARP صحف نيوکت مت، لاثملا اذه في فيكلساللا ليمعلا باب.

```
ip arp inspection vlan 151-154,156-165
ip arp inspection validate src-mac dst-mac ip allow zeros
```

ذفانم لاثم في حضورم وه امك ةقثك ةلصولا ذفانم ىلع ةمالع عضو بجي: **ةظحالم**
ءانيملا ةانق/ةلصولا.

• (ةرورضلا VLAN تاكلبش ب حامسلا) ذفنملا ةانق/ةلصولا ذفانم

ذفنملا ةانق/ةلصولا ذفنم نيوکت مت، لاثملا اذه في فيكلساللا ليمعلا باب.

```
interface Port-channel1
description Connected Dist-1
switchport trunk native vlan 4002
switchport trunk allowed vlan 151-166,4093
switchport mode trunk
ip arp inspection trust
load-interval 30
carrier-delay msec 0
ip dhcp snooping trust
```

```
interface GigabitEthernet1/1/1
description Connected Dist-1
switchport trunk native vlan 4002
switchport trunk allowed vlan 151-166,4093
switchport mode trunk
ip arp inspection trust
load-interval 30
channel-protocol pagp
channel-group 1 mode desirable
```

```

ip dhcp snooping trust

interface GigabitEthernet1/1/2
description Connected Dist-1
switchport trunk native vlan 4002
switchport trunk allowed vlan 151-166,4093
switchport mode trunk
 ip arp inspection trust
load-interval 30
 channel-protocol pagp
channel-group 1 mode desirable
 ip dhcp snooping trust

```

لقننتال ةي لباق

• ةي كلساللا ةرادال ةهجاو

ةكبشلا يف مكحتلال رصنع نيوكت متي و ةي كلساللا فئاول ني كمت متي ، لاثملا اذه يف لقننتال ريظن هرابت عاب 5760 فيضلا عوضوب صاخلا (WLC) ةي كلساللا ةيلحملا

```

interface vlan 105
description Wireless Management Interface
 ip address 10.101.1.109 255.255.255.240
load-interval 30
logging event link-status
no shutdown

```

```
wireless management interface vlan 105
```

```

wireless mobility group name 3850_Branch_1
wireless mobility group member ip 10.99.2.242 public-ip 10.99.2.242 group GA-Domain-1
wireless mobility group member ip 10.99.2.243 public-ip 10.99.2.243 group GA-Domain-2

```

فيض ءاسرا بقارمك 8510 AireOS وأ Cisco 5508 WLC مادختسا كنك مي: ةظحالم

نامالا

• ةي مومع تاملعم

ةي مومعلا تاملعمل نيوكت لاثملا اذه حضوي

```

aaa new-model
aaa authentication login PRIME_RADIUS_AUTH_GRP group PRIME_RADIUS_SERVER_GRP
aaa authentication dot1x PRIME_RADIUS_AUTH_GRP group PRIME_RADIUS_SERVER_GRP
aaa authorization network PRIME_RADIUS_AUTHO_GRP group PRIME_RADIUS_SERVER_GRP
aaa authorization network PRIME_CWA_MAC_FILTER group PRIME_RADIUS_SERVER_GRP
aaa accounting Identity PRIME_RADIUS_ACCT_GRP start-stop group PRIME_RADIUS_SERVER_GRP

```

```

aaa server radius dynamic-author
client 10.100.1.49 server-key 7 02050D480809
 auth-type any
!
!

```

```
radius server PRIME_RADIUS_SERVER_1
address ipv4 10.100.1.49 auth-port 1812 acct-port 1813
timeout 1

key 7 121A0C041104
!
radius-server attribute 6 on-for-login-auth
radius-server attribute 31 send nas-port-detail
!
aaa group server radius PRIME_RADIUS_SERVER_GRP
server name PRIME_RADIUS_SERVER_1
```

WLAN

• 802.1X WLAN ةكبش

للاثمل اذه في 802.1X WLAN ةكبش نيوكت ضرع متي

```
wlan ABCCorp-8021X 1 ABCCorp-8021X
band-select
aaa-override
nac
wifidirect policy deny
client vlan 8021X_WiFi_VLAN
ip flow monitor wireless-avc-basic input
ip flow monitor wireless-avc-basic output
accounting-list PRIME_RADIUS_ACCT_GRP
security dot1x authentication-list PRIME_RADIUS_AUTH_GRP
session-timeout 21600
wmm require
no shutdown
```

• اقبس م كرتش م لا حا فم لا ب ةصاخ لا WLAN ةكبش

للاثمل اذه في اقبس م كرتش م لا حا فم لا ب ةصاخ لا WLAN ةكبش نيوكت ضرع متي

```
wlan ABCCorp_PSK 2 ABCCorp_PSK
band-select
client vlan PSK_WiFi_VLAN
ip flow monitor wireless-avc-basic input
ip flow monitor wireless-avc-basic output
no security wpa akm dot1x
security wpa akm psk set-key ascii 8 AAPAAQeRgFGCE_dLbEOcNPP[AAAAAAMcLKMPc^TcSbIhbU\HeaSXF_AAB
service-policy output ABCCorp_PSK-PARENT-POLICY
session-timeout 7200
wifidirect policy deny
wmm require
no shutdown
```

• WLAN ةكبش حت ف

للاثمل اذه في ةحوت فم لا WLAN ةكبش نيوكت ضرع متي

```
wlan ABCCorp_OPEN 3 ABCCorp_OPEN
band-select
client vlan Open_WiFi_VLAN
ip flow monitor wireless-avc-basic input
```

```
ip flow monitor wireless-avc-basic output
no security wpano security wpa akm dot1x
no security wpa wpa2
no security wpa wpa2 ciphers aes
service-policy output ABCCorp_OPEN-PARENT-POLICY
session-timeout 1800
wifidirect policy deny
wmm require
no shutdown
```

فيضال لح

• CWA Guest WLAN

لثاملا اذه في CWA فيضال ةصاخلا WLAN ةكبش نيوكت ضرع متي.

```
wlan ABCCorp-Guest 15 ABCCorp-Guest
aaa-override
accounting-list PRIME_RADIUS_ACCT_GRP
client vlan GUEST_VLAN
ip flow monitor wireless-avc-basic input
ip flow monitor wireless-avc-basic output
load-balance
security dot1x authentication-list PRIME_RADIUS_AUTH_GR
Pmac-filtering PRIME_CWA_MAC_FILTER
mobility anchor 10.99.2.242
mobility anchor 10.99.2.243
nac
no security wpa
no security wpa am dot1x
no security wpa wpa2
no security wpa wpa2 ciphers aes
session-timeout 3600
wmm require
no shutdown
```

• **5760 Guest 1 طبرة طقن ىلع فيضال WLAN ةكبش نيوكت ولقنتلا ةيناكما**
1. 5760 Guest Anchor ىلع Guest WLAN و Mobility نيوكت مت ، لثاملا اذه في

```
wireless mobility group name GA-Domain-1
wireless mobility group member ip 10.101.1.109 public-ip 10.101.1.109 group 3850_Branch_1
```

```
wlan ABCCorp-Guest 15 ABCCorp-Guest
aaa-override
accounting-list PRIME_RADIUS_ACCT_GRP
client vlan GUEST_WiFi_VLAN
ip flow monitor wireless-avc-basic input
ip flow monitor wireless-avc-basic output
load-balance
security dot1x authentication-list PRIME_RADIUS_AUTH_GRP
mac-filtering PRIME_CWA_MAC_FILTER
mobility anchor 10.99.2.242
nac
no security wpa
no security wpa am dot1x
no security wpa wpa2
no security wpa wpa2 ciphers aes
session-timeout 3600
wmm require
```

no shutdown

- **بېولل ډيزرمل ډاډاډا (CWA) ل (ACL) لوصول ي ف م كحتال ډمئاق ډهچوت ډداع |**
لاثمل اذه ي ف CWA ل (ACL) لوصول ي ف م كحتال ډمئاق ډهچوت ډداع | لنيوكتال ضرع م تي

```
Extended IP access list PRIME-CWA-REDIRECT-ACL
10 deny icmp any any
20 deny udp any eq bootps any
30 deny udp any any eq bootpc
40 deny udp any eq bootpc any
50 deny udp any any eq domain
60 deny tcp any any eq domain
70 deny ip any host 10.100.1.49
80 permit tcp any any eq www
```

ډم دقت مل ډي كلسال ل IOS تام دخ

- **(AVC) م كحتال او قي ب طتال ډي فر نيوكت**
AVC نيوكت لاثمل اذه حضوي

```
flow exporter PRIME_FNF_COLLECTOR_1
description FLEXIBLE NETFLOW COLLECTOR
destination 10.100.1.82
dscp 46
transport udp 9991
!
!
flow monitor wireless-avc-basic
exporter PRIME_FNF_COLLECTOR_1
record wireless avc basic
```

- **WLAN ډك ب ش نيوكت**
WLAN ډك ب ش نيوكت لاثمل اذه حضوي

```
wlan ABCCorp-8021X 1 ABCCorp-8021X
ip flow monitor wireless-avc-basic input
ip flow monitor wireless-avc-basic output
```

- **WLAN تاك ب ش ل جورخلل ي ددرتال قاطنل ضرع لنيوكت**
WLAN تاك ب ش ل جورخلل ي ددرتال قاطنل ضرع لنيوكت لاثمل اذه حضوي

```
policy-map ABCCorp-8021X-PARENT-POLICY
description PRIME-ABCCorp-8021X EGRESS PARENT POLICY
class class-default
shape average percent 40
queue-buffers ratio 0
```

```
policy-map ABCCorp-PSK-PARENT-Policy
description PRIME-ABCCorp-PSK EGRESS PARENT POLICY
class class-default
shape average percent 30
queue-buffers ratio 0
```

- **WLAN ډك ب ش نيوكت**
WLAN ډك ب ش نيوكت لاثمل اذه حضوي


```
wlan ABCCorp-8021X 1 ABCCorp-8021X
service-policy output ABCCorp-8021X-PARENT-POLICY
```

تاسرامم لاضفأ

يولي ام ةيكلساللا تاكبشلا نيوكتل تاسرامم لاضفأ نمضتتو

- عيرس SSID ريغت نيوكتل **Wireless client fast-ssid-change** رمألا مادختسا.
- اهريفتتو رورملا ةملك حاتفم ىلع رورملا ةملك ريفتت رمأوا مادختسا.

ةمچرتل هذه لوح

ةللأل تاي نقتلل نم ةومچم مادختساب دنن سملل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انء عيچ ي ف نني مدخت سملل معد يوتحم مي دقتل ةيرش بل او
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف ان ةظحال م يچري. ةصاخل مه تلبل
Cisco يلخت. فرتحم مچرت م اهم دقي ي تلل ةي فارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىل اءءاد عوچرلاب ي صوءو تامچرتل هذه ةقدنع اهتيل وئوسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ي لصلأل يزي لچنل دنن سملل