

# يـف مـكـحـتـلـا تـادـحـوـىـلـع VLAN تـاكـبـشـنـيـوـكـتـةـيـكـلـسـالـلـا ةـيـلـحـمـلـا ةـكـبـشـلـا

## تـايـوـتـحـمـلـا

[قـمـدـقـمـلـا](#)

[قـيـسـاسـأـلـا تـابـلـطـتـمـلـا](#)

[تـابـلـطـتـمـلـا](#)

[قـمـدـخـتـسـمـلـا تـانـوـكـمـلـا](#)

[تـاجـالـطـصـ،ـالـا](#)

[ـىـلـعـقـيـكـيـمـانـيـدـلـا تـامـجـاـولـا WLCs](#)

[قـيـكـيـمـانـيـدـلـا تـامـجـاـولـا ةـيـوـكـتـلـا، قـيـسـاسـأـلـا تـابـلـطـتـمـلـا](#)

[نـيـوـكـتـلـلـلـ، قـيـكـيـمـانـيـدـلـا تـامـجـاـولـا ـىـلـعـدـوـقـ](#)

[نـيـوـكـتـلـلـا](#)

[قـيـجـمـرـبـضـكـريـنـأـحـاتـفـمـقـزـافـحـقـدامـCisco~ios](#)

[قـهـجـاوـيـفـ\(WLAN\) ةـيـكـلـسـالـلـا ةـيـلـحـمـلـا ةـكـبـشـلـا مـكـحـتـقـدـحـوبـقـصـاخـلـا، قـيـمـوسـرـلـا مـدـخـتـسـمـلـا \(GUI\)](#)

[قـيـفـ\(WLAN\) ةـيـكـلـسـالـلـا ةـيـلـحـمـلـا ةـكـبـشـلـا مـكـحـتـقـدـحـولـقـيـوـكـتـلـا](#)

[قـحـصـلـاـنـمـقـقـحـتـلـا](#)

[تـالـوـحـمـنـمـقـقـحـتـلـا Catalyst](#)

[ـىـلـعـقـيـكـيـمـانـيـدـلـا VLAN مـكـحـتـقـدـحـولـنـمـقـقـحـتـلـا](#)

[اهـجـالـصـ،ـاوـعـاطـخـلـاـفـاشـكـتسـاـ](#)

[اهـجـالـصـ،ـاوـعـاطـخـلـاـفـاشـكـتسـاـأـعـارـجـاـ](#)

## قـمـدـقـمـلـا

يـف مـكـحـتـلـا تـادـحـوـىـلـع VLANs (ـيـرـهـاـطـلـا LAN) تـاكـبـشـنـيـوـكـتـةـيـكـلـسـالـلـا VLANs (WLCs).

## قـيـسـاسـأـلـا تـابـلـطـتـمـلـا

تـابـلـطـتـمـلـا

لـوصـولـا طـاقـنـىـلـا IP نـيـوانـعـ رـيـفـوـتـلـ يـفـيـظـوـ DHCP مـدـاـخـ كـانـهـ نـأـ عـارـجـإـلـا اـذـهـ ضـرـتـفـيـ مـكـحـتـلـا ةـدـحـوـىـلـا اـهـلـيـجـسـتـ مـتـيـ يـتـلـا.

## قـمـدـخـتـسـمـلـا تـانـوـكـمـلـا

• ةـيـجـمـرـبـضـكـريـنـأـحـاتـفـمـقـزـافـحـقـدامـCisco~ios®.

• Cisco WLC 8540 ـغـيـصـ جـمـانـرـبـ لـغـشـيـ يـذـلـا 8.10.190.0.

## • لوصول اطاقين

ةصالخ ةيلمعم ةيييب يف ةدوجوملا ةزهجألا نم دنتسملا اذه يف ةدراولما تامولعملا عاشنام مت تناك اذا .(يضارتفا) حوسن منيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجألا عيمج تأدب رمأ يأ لامتحمل ريثأتلل كمهف نم دكتاف ،ليغشتلا ديق كتكبش

## تاحالطصا

تاحالطصا لوح تامولعملا نم ديزم ىلع لوصحلل ةينقتلا Cisco تاحيملت تاحالطصا عجار .تادنتسملا

## WLCs ئىلع ةيكيمانيدلا تاهجاولما

ةطساوب VLAN ، تاكبشن تاهجاوب اضيأ ةفورعمل ، ةيكيمانيدلا تاهجاولما عاشنام متى تاكبشن عالمعلم VLAN تاكبشنل ةلثامم نوكتل اهمييمصت متى و نيمدختسملا ةيكلساللا

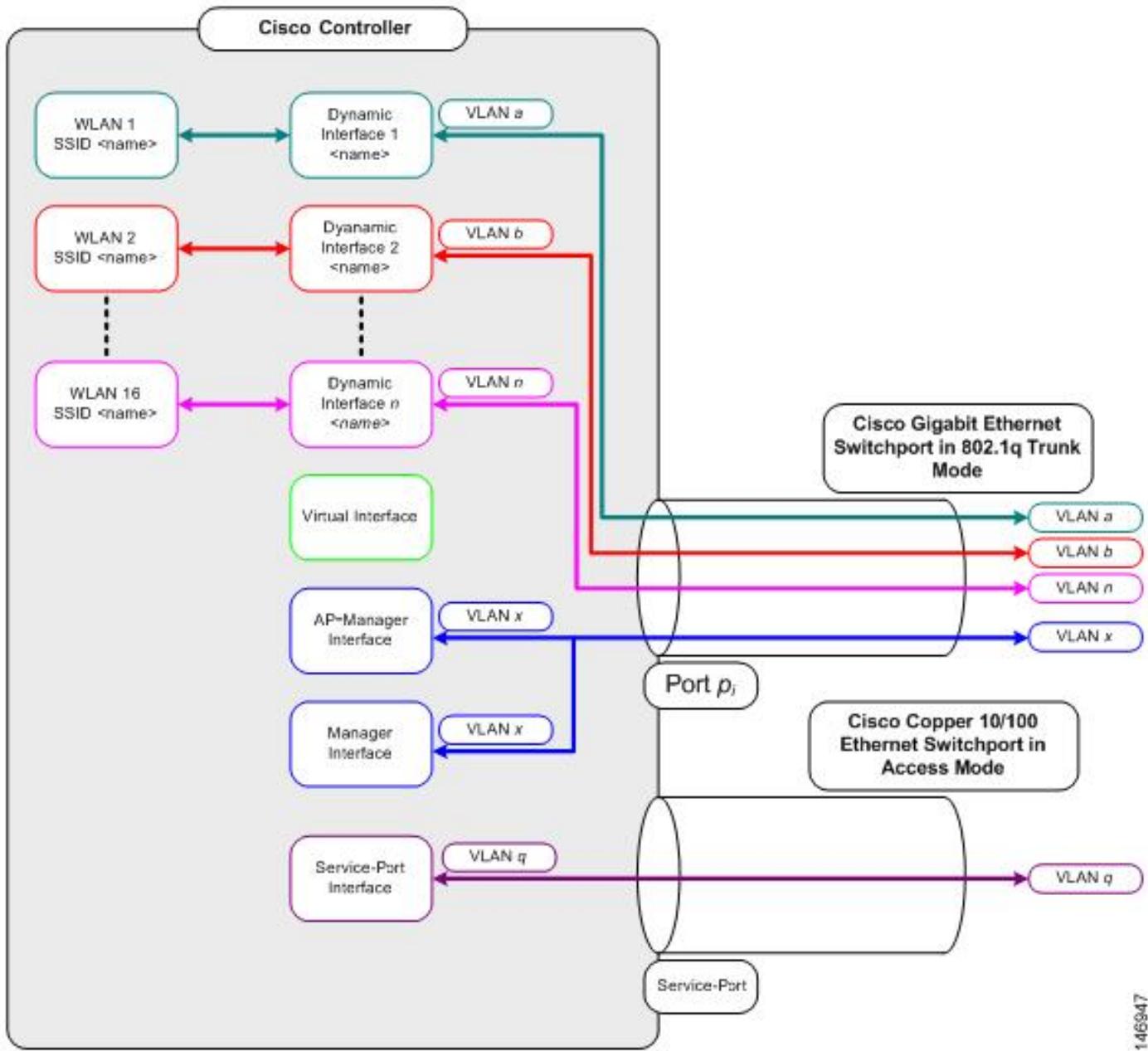
ةجاولك نيوكت متى .(VLANS) ةيكيمانيد ةهجاو 512 ىلا لصي ام مكحتلا ةدحو معدت نأ نكمي ذفانم نم يأ ىلع ةلصفنم تالاصتنم تاكبشن دوقفدت دوجوب حمسى امم ،يدرف لكشب ةيكيمانيد VLAN تاكبشن يف ةيكيمانيد ةهجاولك مكحتت .اهلك وأ مكحتلا ةدحو عيزوت ماظن ليرتك اهنم لك لمعي و ،يرخألا ةكبشلا ةزهجأ عيجمو مكحتلا تادحو نيب ىرخألا تالاصتنملا و ةنيعملا (WLANs) ةيكلساللا ةيلحملاب نيطبترملاب يكلساللا عالمعلم DHCP ىلا .ةهجاولما ىلا

ةيلحملاب تاكبشنل او عيزوتلا ماظن ذفانمل ةيكيمانيد تاهجاو صيصخت نكمملاب نم امك 3 .ةقبطلا نم لوصولا ةطقن ةرادا ةهجاورو 2 .ةقبطلا ةرادا ةهجاورو (WLAN) ةيكلساللا يطايتحا خسن ذفنم ىلا ةيكيمانيدلا ةهجاولما نيعت نكمملاب

نراق لك ،امم .عيزوت ماظن ذفنم ىلع رفص وأ ةدح او وأ ةددعتم ةيكيمانيد تاهجاونيوكت نإ .عانيملاب ىلع لكشي نراق رخآل لك نم IP subnet وأ فلتخم VLAN ىلع تنك يغبني يكرح رخآنراق يأ نم ip subnet فلتخم ىلع تنك يغبني يكرح نراق لك ،عانيملاب نوكى عانيملاب ىلع لكشي

cisco يصخشلا ،ةصنم cisco WLC ىلع دناسى VLAN نم يصقألا ددعلا لوح ةمولعم تيأر تاهجاولل تامالعلا تاذ VLAN تاكبشن مادختساب Cisco يصوت .تايطعوم ةصنم WLC ةيكيمانيدلا.

جذومنلا اذه ةيكلساللا ةيلحملاب ىف مكحتلا تادحوم VLAN تاكبشن مدختسن



## ةيكيمني دلا تاهج اولا نيوكتل ةيسياس اسألا تابلطتملا

تاهج اولل تامالعلا تاذ VLAN تاكبش مدخلتسا، مكحتلا ئادا ل ةيكيمني دلا ئهجه اولا نيوكتل. ةيكيمني دلا.

## نيوكتلل ةيكيمني دلا تاهج اولا ئىلع دويق

مكحتلا ئدح و ئىلع ةيكيمني دلا تاهج اولا نيوكت ئىلع دويقلا هذه قبطن.

- ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ئرادي ئهجه اولل لوصولا نيكسلل عالمعل ئىلع رذعتي ريدم ئهجه اوب صاخلا IP ناونع مادختساب Cisco نم 2504 زارت (WLC) ةيكلسساللا ئيلحملار لوصولا ئاطقن.
- ئهجه اوك اهنيوكت مت ئيعرف ةكبش نم يتأت يتلا SNMP تابلطل ئبسنلاب أدب يذلا زاجللا ئىلإ لصت ال ئباجتسالا نكلو مكحتلا ئدح و بيجتسست، ةيكيمني دلا ئاثداحملار.

- ئىكيمانىدلارا نأ نم دكأتف، RADIUS ردىصەم ۋە جاواو/و DHCP لىكىمادختسى مەت اذى مەكتەلە ۋە دەھوتاھجى او ربۇغ ۋە لخادتمەلە ۋە ۋەرركەملە نىوانىلە. حلاصە جوم ناونىع ئىلۇ يوتحت ۋە دەمتەرمىيە.
- ap-manager ناڭ ئىكيمانىدلارا تاھجىلارا نىۋەكتەل ۋە جاولامساك ap-manager مەدختىسىتەل زوجەم مسا وە.

## نىۋەكتەلار

دنتسىمىلارا اذى يەن ۋە حەضورىمىلارا تازىمىلارا نىۋەكتەتامولۇم مىسىلىدا اذى مەدقىي.

 نم دىزم ئىلۇ رۇثۇللە (طقىف نېلىجىمىلارا ئالىمۇللى) [رمەواڭلا شەب ۋادا](#) مەدختىسى: ئەظحالىم دنتسىمىلارا اذى يەن ۋە ۋەمەدختىسىمىلارا رەمەواڭلا لوح تامولۇمۇلارا.

## ئىچىمربى cisco ios ضىكرىي ناھاتىمىم ۋە زافەت ۋە دام

```
w-backbone-6#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
w-backbone-6(config)#interface gigabitethernet 8/25
w-backbone-6(config-if)#switchport
w-backbone-6(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
w-backbone-6(config-if)#switchport trunk native vlan 999
w-backbone-6(config-if)#switchport trunk allowed vlan 1,81,82,171,999
w-backbone-6(config-if)#switchport mode trunk
w-backbone-6(config-if)#end
w-backbone-6#
```

 لەپىنۇي اذى. انە ئىلصا VLAN ۋە كېشىلەنلىك 999 مۇقۇمادختىسى مەتى: ئەظحالىم لە، ۋە قىيىتەن اذى يەن VLAN 999 نم يەتتىيەن يەن VLAN 1 ئىلە WLC لەلىنىڭ رورم ۋە كەرەتلىقلىرىنىڭ WLC لەنىم/ايلى رورم ۋە كەرەتلىقلىرىنىڭ VLAN 1 تىددىخەم ئەنەن يەن VLAN 999 ۋە 1 VLAN 999 ئىلە WLC بەلەمعەتىسى ئىلە WLC.

## ئىكلساللا ئىلەملىك ۋە كېشىلەنلىك VLAN ۋە صاخىلارا ئەننىيەتلىك (WLAN) (GUI)

مەكتەلە زاھىجى ئىلۇ steps اذى تەممۇت.

1. ئىكلساللا ئىلەملىك ۋە كېشىلەنلىك (GUI) ئەننىيەتلىك رەسنى (WLAN)، Controller > Interfaces ئىلەلىقلىرىنىڭ درسەت ۋە حەفصىلىنى ئەللىقلىرىنىڭ قۇف رقنى، ئەدىج ئىكيمانىيد ۋە جاواو ئاشنەل (WLC) ئىكلساللا ئىلەملىك ۋە كېشىلەنلىك New.

Interfaces						
	Interface Name	VLAN Identifier	IP Address	Interface Type	Dynamic AP Management	IPv6 Address
	171	171	192.168.171.30	Dynamic	Disabled	
	management	1	10.48.39.46	Static	Enabled	2001:1::46/64
	redundancy-management	1	10.48.39.52	Static	Not Supported	
	redundancy-port	untagged	172.16.39.52	Static	Not Supported	
	service-port	N/A	0.0.0.0	DHCP	Disabled	::/128
	virtual	N/A	10.2.3.4	Static	Not Supported	

لخدا Apply رقنا و VLAN Identifier و Interface Name.

Controller

Interfaces > New

Interface Name	VLAN 81
VLAN Id	81

< Back      Apply

لخدا Primary Gateway و Netmask و IP Address ضعب نمضتت. ذه VLAN 81 تاملاعمل اصالخا تاملاعمل اونعو، DHCP Server IP، Apply رقنا.

**Controller**

**General Information**

Interface Name	vlan 81
MAC Address	74:a0:2f:2a:75:7e

**Configuration**

Guest Lan	<input type="checkbox"/>
Quarantine	<input type="checkbox"/>
Quarantine Vlan Id	0
NAS-ID	none

**Physical Information**

Port Number	1
Backup Port	0
Active Port	1
Enable Dynamic AP Management	<input type="checkbox"/>

**Interface Address**

VLAN Identifier	81
IP Address	192.168.81.46
Netmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.81.1

**DHCP Information**

Primary DHCP Server	10.48.39.5
Secondary DHCP Server	
DHCP Proxy Mode	Global
Enable DHCP Option 82	<input type="checkbox"/>

**Access Control List**

ACL Name	none
----------	------

**mDNS**

mDNS Profile	none
--------------	------

**External Module**

3G VLAN	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

*Note: Changing the Interface parameters causes the WLANs to be temporarily disabled and thus may result in loss of connectivity for*

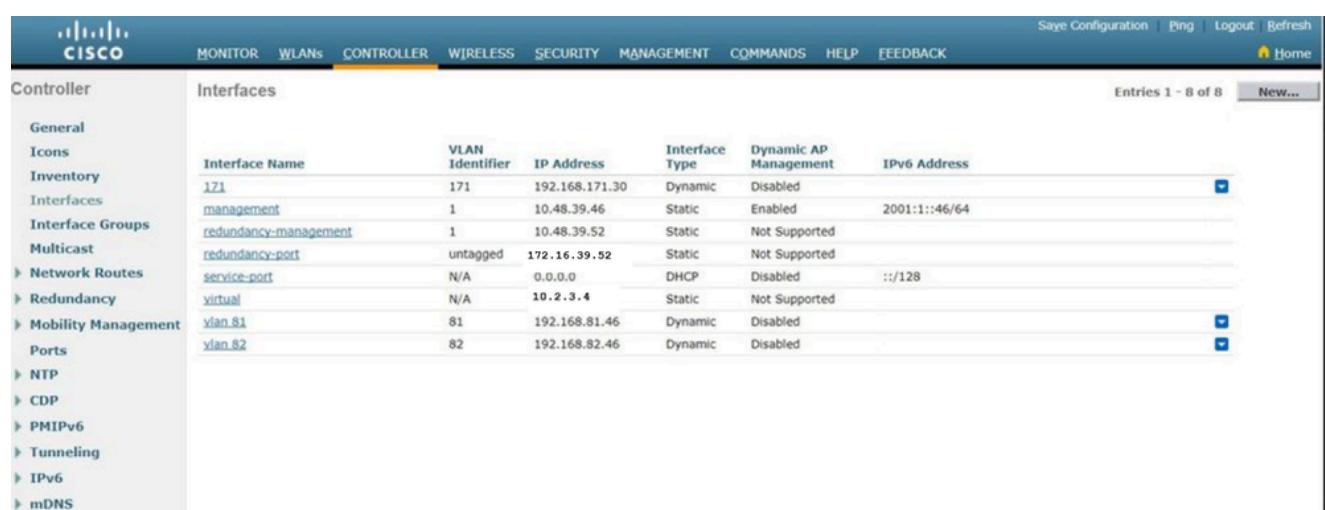
 مدادخ نم IP ناونع ىلע لوصح لLL ليمعمل DHCP ليحرتك ٽهجاولـا هـذهـل هـنـيـيـعـتـ مـتـ يـذـلـاـ IP نـاـونـعـ لـمـعـيـ:ـ ظـحـالـمـ (ـنـيـوـكـتـلـاـ اـذـهـيـفـ 5ـ ٽـوـطـخـلـ)ـ WLAN/SSIDـ ظـكـبـشـ بـنـارـتـقـاـلـاـ لـيـمـعـلـاـ لـواـحـيـ اـمـدـنـعـ،ـ لـاثـمـلـاـ لـيـبـسـ ىـلـعـ DHCPـ.ـ مـدـاخـ فـيـرـعـتـلـ ٽـيـلـحـمـ ظـيـعـرـفـ ظـكـبـشـ ثـبـ ذـيـفـنـتـبـ مـوـقـيـ هـنـافـ،ـ ظـيـكـيـمـانـيـيـدـلـاـ ٽـهـجاـولـاـ هـذـهـ ىـلـاـ ٽـنـيـعـمـلـاـ هـذـهـبـ صـاـخـلـاـ IPـ نـاـونـعـبـ (ـعـطـقـمـلـلـ)ـ DHCPـ مـدـاخـ وـهـ نـاكـ اـذـاـ هـسـفـنـ ىـلـاـ وـأـ مـدـاخـ ىـلـاـ اـبـلـطـ مـكـحـتـلـاـ ٽـدـحـوـلـسـرـتـ ىـلـاـ نـاـونـعـ لـدـانـ لـاـ نـيـعـيـ.ـ ٽـهـجاـولـاـ هـذـهـلـ هـنـيـوـكـتـ مـتـ يـذـلـاـ IPـ مـدـاخـ ىـلـاـ لـيـحـرـتـكـ ظـيـكـيـمـانـيـيـدـلـاـ ٽـهـجاـولـاـ لـاـ نـمـ نـوـبـزـلـاـ لـاـ ٽـلـكـشـيـ لـاـ ٽـلـاجـمـ.

 مـتـيـ مـلـ اـمـ اـذـهـيـ IPـ نـاـونـعـ مـادـخـتـسـاـ مـتـيـ اـلـ نـكـلـوـ،ـ ظـيـنـفـ بـاـبـسـأـلـ جـلـاصـ IPـ نـاـونـعـ كـيـدـلـ نـوـكـيـ نـأـ يـمـازـلـ إـلـاـ نـمـ:ـ ظـحـالـمـ (ـنـيـوـكـتـلـاـ وـأـ DHCPـ RADIUSـ وـأـ WLANـ)ـ.

 ٰكبس مسا عاجرال VLAN ٰكبش مسا و ٰهجاولامس ا مادخلت سا متى: ٰظحلام  
VLAN نم الدب.

•

ٰممىاقلا نم Interfaces رتخاو، ٰذفانلا ىلعأ يف ٰممىاقلا يف بـيوبـلـا ٰممـالـع Controller رقـنـاـ لـيـكـشـتـ نـرـاقـلـاـ تـقـقـدـ رـاسـيـلـاـ ىـلـعـ ٰدوـجـوـمـلـاـ.



Interfaces						
	Interface Name	VLAN Identifier	IP Address	Interface Type	Dynamic AP Management	IPv6 Address
171	management	1	10.48.39.46	Static	Enabled	2001:1::46/64
	redundancy-management	1	10.48.39.52	Static	Not Supported	
	redundancy-port	untagged	172.16.39.52	Static	Not Supported	
	service-port	N/A	0.0.0.0	DHCP	Disabled	::/128
	virtual	N/A	10.2.3.4	Static	Not Supported	
	vlan 81	81	192.168.81.46	Dynamic	Disabled	
	vlan 82	82	192.168.82.46	Dynamic	Disabled	

•  
رقـنـاـ مـثـ، ٰذـفـانـلـاـ ىـلـعـأـ ٰدوـجـوـمـلـاـ ٰممـىـاقـلـاـ يـفـ بـيـوبـلـاـ ٰممـالـعـ Create New.



WLANS						
	WLAN ID	Type	Profile Name	WLAN SSID	Admin Status	Security Policies
1	WLAN	self-anchor	self-anchor	self-anchor	Disabled	None

•  
مهـفـلـاـ لـيـهـسـتـلـ 81ـ مـقـرـ VLANـ ٰكبـشـ مـدـخـتـسـيـ لـاـثـمـلـاـ اـذـهـ قـوـفـ Applyـ رـقـنـ اوـجـمـ فـرـعـمـ لـخـداـ.

WLANs > New

Type: WLAN  
Profile Name: Students  
SSID: Students  
ID: 2

- بالط طبر متي، لاحلا هذه يف رقناو. ڈفانلا لفسايف ڈلسنمل اقمياقلا نم ددح VLAN 81 Interface Name ايف ڈلسنمل اقمياقلا نم ددح SSID ب VLAN 81 جاولا مسا.

WLANs > Edit 'Students'

**General**

Profile Name: Students  
Type: WLAN  
SSID: Students  
Status: Enabled

Security Policies: [WPA2][Auth(802.1X)]  
(Modifications done under security tab will appear after applying the changes.)

Radio Policy: All  
**Interface/Interface Group(G): vian 81**

Multicast Vlan Feature: Enabled  
Broadcast SSID: Enabled  
NAS-ID: W-8540-1

يف (WLAN) ڈيكلس اللا ڈيلحملا ڈكبشللا مكحت ڈدخول VLAN CLI يف

نراق طخ رما قيرط نع ک VLAN تلکش in order to مسق اذه تلمعتسا.

- config interface create "VLAN 81" 81

(W-8540-1) >config interface create "VLAN 81" 81

---

تامالع يف مسالا نأ نم دكأتف، لاثمل اذه يف لاحلا وہ امک VLAN/WLAN ڈكبش مسا يف ڈحاسم کانه تناك اذا: ڈظحالم سابتقا.

---

2. يضارتفالا ربعملا او IP ناوونع ديدحتب مق config interface interface\_nameIP\_addressnetmaskgateway.

(W-8540-1) >config interface address dynamic-interface "VLAN 81" 192.168.81.46 255.255.255.0 192.168.81.1

- رمأو داخ دي دحتب مدق DHCP. اىلا config interface dhcp dynamic-interface<interface-name>primary<primary-server>[secondary]<secondary-server>.

(W-8540-1) >config interface dhcp dynamic-interface "VLAN 81" primary 10.48.39.5

- رمأو داخ دي دحتب مدق config interface port operator\_defined\_interface\_name physical\_ds\_port\_number.

(W-8540-1) >config interface port "VLAN 81" 1

- رمأو داخ دي دحتب مدق show interface summary.

<#root>

(W-8540-1) >show interface summary

Interface Name	Port	Vlan Id	IP Address	Type	Ap Mgr	Guest
171	1	171	192.168.171.30	Dynamic	No	No

management	1	1	10.48.39.46	Static	Yes	No
redundancy-management	1	1	10.48.39.52	Static	No	No
redundancy-port	-	untagged	172.16.39.52	Static	No	No
service-port	N/A	N/A	0.0.0.0	DHCP	No	No
virtual	N/A	N/A	10.2.3.4	Static	No	No

<b>vlan 81</b>	<b>1</b>	<b>81</b>	<b>192.168.81.46</b>	<b>Dynamic</b>	<b>No</b>	<b>No</b>
<b>vlan 82</b>	<b>1</b>	<b>82</b>	<b>192.168.82.46</b>	<b>Dynamic</b>	<b>No</b>	<b>No</b>

- رمألا WLAN. اكبس فـيـرـعـتـبـ مـقـ config wlan create wlan\_idname.

(W-8540-1) >config wlan create 2 Students Students

- رمألا WLAN. اكبس وجـهـ فـيـرـعـتـبـ مـقـ config wlan interface wlan\_idinterface\_name.

(W-8540-1) >config wlan interface 2 "vlan 81"

- وە رەمأل او . ئەنرتقىملا ۋە لە كېلىسەللە (WLAN) ئەيكلساللىا نەم قىچتى.

<#root>

(W-8540-1) >show wlan summary

WLAN ID	WLAN Profile Name / SSID	Status	Interface Name	PMIPv6 Mobility
1	self-anchor / self-anchor	Disabled	management	none
2	<b>Students / Students</b>	<b>Enabled</b>	<b>vlan 81</b>	<b>none</b>

(W-8540-1) >

قىچتلىا نەم قىچتلىا

حىحصى لكىشىب نىيوكىتلەلە مع دىكأتلىمىسىقلە اذە مەدختسا.

تالۇھەم نەم قىچتلىا Catalyst

•

پىكىرى نأ حاتىفم ئازافح ئەدام: **show running-config interface interface\_type interface\_number**.

<#root>

w-backbone-6k#

**show running-config interface gigabitethernet 2/1**

Building configuration...

```
Current configuration : 190 bytes
!
interface GigabitEthernet2/1
no ip address
switchport
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 999
switchport trunk allowed vlan 1,81,82,171,999
switchport mode trunk
end
```

WLAN مکحّت دهول VLAN نم ققحتل

- وہ رمآل او لیکشت نرافقلا تقدقد show interface summary.

<#root>

(W-8540-1) >show interface summary

Interface Name	Port	Vlan Id	IP Address	Type	Ap Mgr	Guest
171	1	171	192.168.171.30	Dynamic	No	No
management	1	1	10.48.39.46	Static	Yes	No
redundancy-management	1	1	10.48.39.52	Static	No	No
redundancy-port	-	untagged	172.16.39.52	Static	No	No
service-port	N/A	N/A	0.0.0.0	DHCP	No	No
virtual	N/A	N/A	10.2.3.4	Static	No	No

vlan 81	1	81	192.168.81.46	Dynamic	No	No
---------	---	----	---------------	---------	----	----

vlan 82	1	82	192.168.82.46 Dynamic	No	No
---------	---	----	-----------------------	----	----

- هو رمأ او .ةنرتقمل ا ةيكلساللا ةيلحملاء كبسلا نم ققحت **show wlan summary**.

<#root>

(W-8540-1) >show wlan summary

Number of WLANs.....	2			
WLAN ID	WLAN Profile Name / SSID	Status	Interface Name	PMIPv6 Mobility
-----				
1	self-anchor / self-anchor	Disabled	management	none

2	Students / Students	Enabled	vlan 81	none
---	---------------------	---------	---------	------

(W-8540-1) >

اهحالص او ءاطخألا فاشكتسا

اهحالص او نيوكتل ا ءاطخأ فاشكتسا مسقلا اذه مدختسا.

اهحالص او ءاطخألا فاشكتسا اراجا

كليكشت تيرحت اذه تمثا in order to ميلىع.

- مث يتل ا ةيضرافتالا ةبأوبلا ئل (WLAN) ةيكلساللا ةيلحملاء كبسلا يف مكحتلا ةدحو نم لاصتالا رابتخا

سکاعملاء حاجت إلأي ف لاصتالا رابتخا مث، VLAN ةكبشل ةهجو ملأا ئلع اهنويوك.

•  
• ةكبش يف مكحتلا ةدحو WLAN:

```
(W-8540-1) >ping 192.168.81.1  
Send count=3, Receive count=3 from 192.168.81.1  
(W-8540-1) >
```

•  
• ةكبشل ةهجو ملأا ئلع WLAN:

```
w-backbone-6k#ping 192.168.81.46  
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.81.46, timeout is 2 seconds:  
!!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms  
w-backbone-6k#
```

•  
• ئالع ديدح نم ققحتلل صحفولو حملأا يف مزح لـsniffer/طاقتلا رشنب مقف، ةحجان رىغ لاصتالا تارابتخا تناناڭ اذى VLAN بسانملأا.



ةكبشلأا ئلع دجوت يتلار، 3 ئاقب طلا ئاباوب ئيلإ كبا ئاصاخلا مكحتلا ةدحو نم لاصتالا رابتخا عدب دنع: ئظحلام رابتخا ردصت مكحتلا ةدحو نأ رهظي، كبا ئاصاخلا ةيكييمانيدلا ئهنجاولأا اهيلع دجوت يتلار اهسفن ئيعرفلا ئيكييمانيدلا ئهنجاولأا نم لاصتالا.

---

## هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ  
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ  
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ  
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ  
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ  
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).