

# ليغشتلا ليلد | Catalyst 9800 WLC ةقورت عيرسلا

## تايوتحملا

[ةمدقملا](#)

[تابلطتلا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ققحتلا وتابلطتلا](#)

[ةقورتلا عارجا](#)

[ةلقستسملا مكحتلا تادجو](#)

[\(HA\) رفوتلا ةيلاع مكحتلا تادجو](#)

[\(SSO\) ةلاجل تاعرب عملالو عملال بارتك](#)

[N+1 بارتك](#)

[عجارملا](#)

## ةمدقملا

مكحتلا (تادجو) ةدحو ةقورتلا اهمادختسلا كنكمي يتلا ةفلتخملا قرتلا دننتسملا اذه حضوي  
كل ةبسانملا ةقيرطلا رايخا ةيفي وكو كي دل ةيكل سالا

## تابلطتلا

ةقورتلا عيضاوملاب ةفرعم كي دل نوكت ناب Cisco ي صوت:

- Catalyst 9800 (WLC) ةيكل سالا LAN ةكبش ي ف مكحتلا ةدحو

## ةمدختسملا تانوكملا

تامولعمل عاشن مت. ةني عم ةيدام تانوكموج مارب تارادصلا يلع دننتسملا اذه رصتقي ال  
ةزهجالا عيجم تادب. ةصاخ ةيلمعم ةئيب ي ف ةدوجوملا ةزهجالا نم دننتسملا اذه ي ف ةدراولا  
ديق كتكبش تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دننتسملا اذه ي ف ةمدختسملا  
رمأ يال لمحتملا ريثاتلل كمهف نم دكاتف، ليغشتلا

## ققحتلا وتابلطتلا

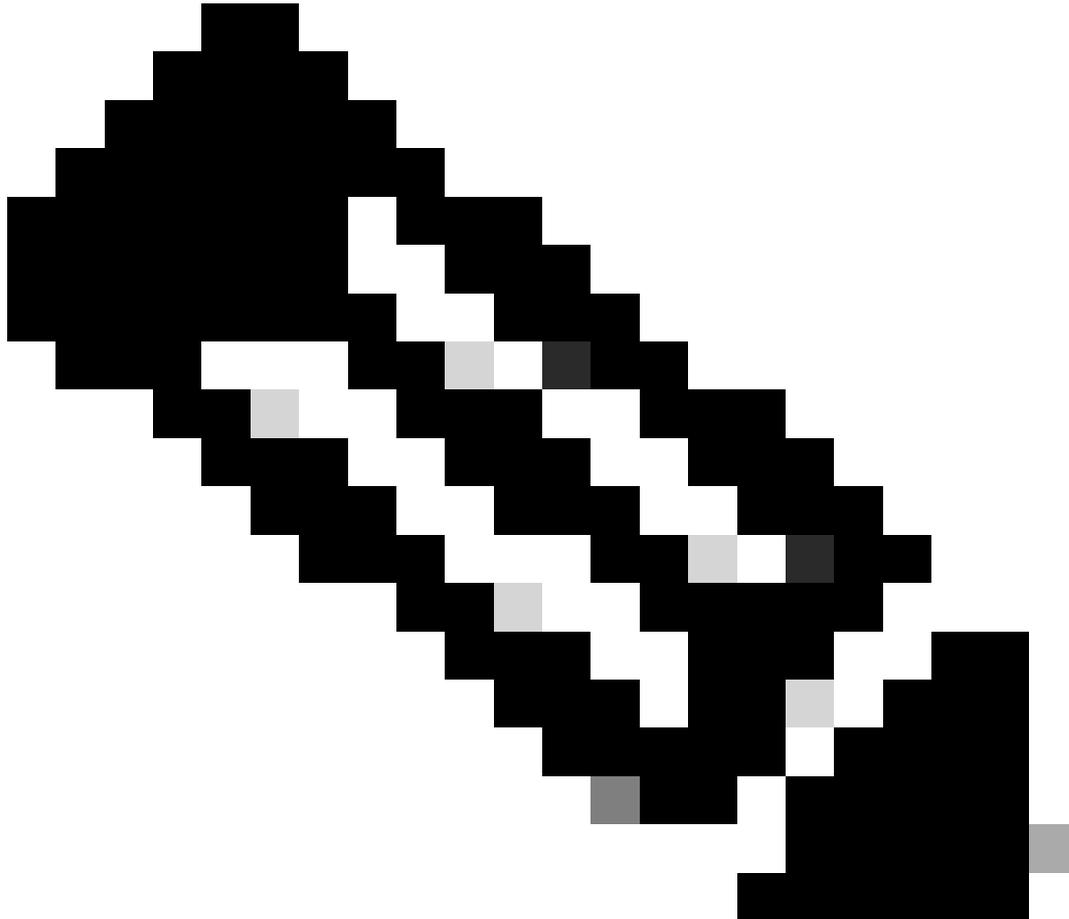
عون يلع دم تعي هنال، اهوارج بولطملا ققحتلا وتابلطتلا لك دننتسملا اذه فصري ال  
اهوارج بجي يتلا صحفلا تاي لمعم نم ليلى ددع كانه، كلذ عمو. اهذيفنت ديرت يتلا ةقورتلا  
لكاشم يال بنجتلا ةقورتلا لك لبق:

- لاقنتالال الخ نم ددحم رادصلا يلى ةقورتلا ةيناملا نم دكات: ةقورتلا راسم نم ققحت.

لا اثم. ةققرتلا راسم معد نم ققحتلا كنكمي شح "راسملا ةققرت" مسق ىلع RN لك  
انه 17.12.x رادصلال ةققرتلا راسم ىلع :

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-12/release-notes/rn-17-12-9800.html#Cisco\\_Concept.dita\\_59a2987f-2633-4630-8c7b-a8e8aecdeaf7](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-12/release-notes/rn-17-12-9800.html#Cisco_Concept.dita_59a2987f-2633-4630-8c7b-a8e8aecdeaf7)

2. ةدحوب ةطبترملا (AP) لوصول طاقن نأ نم دكأت :لوصول ةطقن قفاوت نم ققحت  
ةفوفصم ىلإ عوجرلا كنكمي. هيلال ةققرتلا ططخت يذال رادصلال عم ةقفاوتم مكحتلا  
قفاوتلا ([https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/compatibility/matrix/compatibility-matrix.html#c9800-ctr-ap\\_support](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/compatibility/matrix/compatibility-matrix.html#c9800-ctr-ap_support)) قفاوتلا  
ةقفاوتم AP جذامن نأ نم دكأتلا



يذال دنسمل اذه ىلع هب ىصوملا يلاجل رادصلال ىلع روثعلا امئاد كنكمي :ةظحالم  
اهب ىصوملا Cisco IOS XE تارادصل :رركتم لكش ب هثيدحت متي  
(<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/wireless/catalyst-9800-series-wireless-controllers/214749-tac-recommended-ios-xe-builds-for-wirele.html>)

ةققرتلا ءارجإ

وأقلقتسم مكحت دحو تناك إذا أيكلساللا مكحتلا (تادحو) دحو ةيقرت ءارج دمتهي نأ نكمي ةيقرتلا تاءارجإ لىل ةرصتخم ةماع ةرطن دجت ،دنتسملل اذه يف (N+1 راركت أو SSO) HA جوز ةفلتخملل.

## ةلقتسملل مكحتلا تادحو

ةدحو ليمحت ةداعإ متهي هنأل ارطن ،لمعلل نع فقوتلا ةلقتسملل مكحت ةدحو ةيقرت بلطتت قيرط نع اذه لمعلل نع فقوتلا تقو ليلقت كنكمي ،كلذ عمو .ةيقرتلا ءانثأ مكحتلا ءدبل لوصولل طاقن بنجت لىل كلذ يذوي .لوصولل طاقن لىل ةروصلل قبسملل ليزنتلا بولطملا لمعلل نع فقوتلا تقو ةلازلا لىل اذه يذوي .مكحتلا ةدحو ةيقرت دعب ةروصلل ليزنت لوصولل طاقن تناك إذا امل اقفو تاعاس أو قئاقد ةدع قرغتسي دق يذلاو ،ةروصلل ليزنت لىل صوي .هنويكت متهيذلا CAPWAP ءذفان مجحلل اقفوو WAN ةكبش طابتر لىل ةدوجوم .مكحتلا ةدحو ةيقرت لبق لوصولل طاقن لىل روصلل قبسملل ليزنتلاب ماع لكشب

CLM ل م ع ريس

متهي .مكحتلا تادحو ةيقرتلا اهذيفنت متهيلا رماوألل ازجوم اصخلم مسقلا اذه حضوي :تاوطلل لكو رمل لكل لمك حرش ريفوت

	فصولا
فلم تيبثت <file> ةفاصل	ةتقؤملا ديمتلا ةركاذ لىل CCO نم اهليزنت متهيلا ةروصلل ليمحت متهي ليمحت ةداعإ دجوت ال .مزللا يف اهعيسوت متهيو مكحتلا ةدحو لىل (bootflash) .ةطقنلا كلت دنع WLC
قبسملل ليزنت AP ةروصل	لىل اقبسمل 2 رادصلال ةروصل ةقباطملا لوصولل ةطقن روص ليزنت متهي لوصولل طاقن
activate تيبثت	ةداعإو مكحتلا ةدحو لىل ةيقرتلا ليغش تب طيشنتلا ةيلمع موقت اهليمحت
commit تيبثت	ةمئاد تاريغتلل لعج لىل مازتللال يذوي

## ءارجال

ءارجال يذبي .اقبسمل AP ليزنت عم ةلقتسملل مكحت ةدحو ةيقرت ب صاخلا ءارجال يلي امي فل gui ل ملعت تدجو اضيا عيظتسي تنأو ،نيسحتلا متهي نأ رمل CLI ل

ةمدختسملل ريغ تافللال فذح : (يرايخ) 0 ةوطخل

مزل إذا ،ءحاسملا ضعب ريرحتل مكحتلا ةدحو نم ةطشنل ريغ تافللال ةلازاب ءدبلل كنكمي :رمال

install remove inactive

يهتنت ىتح ةعباتملاب موقت ال .لمتكت ىتح قئاقد ةدع ةيلمعلل هذه قرغتست دق :ةطلحالم ةيلمعلل هذه

مكحتلا ةدحو لىل ةروصلل ليمحت : 1 ةوطخل

كنكم مي <https://software.cisco.com/download/find/9800> : طابترالا اذه ىلع ".bin" ةروص ليزنت  
 FTP/sftp/tftp/http: ةقيرط مادختساب مكحتلا ةدحو ىلإ اهليزنت مت يتل .bin. ةروص ليمحت

```
copy tftp|ftp|sftp://
```

```
/
```

```
bootflash:
```

: مكحتلا ةدحو ىلع رمألا اذه مادختساب ةروصلل MD5/SHA512 ةئجت نم ققحت : ةطخال

```
verify /md5|/sha512
```

مكحتلا ةدحو ىلع ةروصلل تيبتت :2 ةوطخال

ل.يمحت ةداعإ كلذ بلطتي ال .مكحتلا ةدحو ىلع ةروصلل "تيبتت" يف ىلوالا ةوطخال لثمتت

```
install add file bootflash:
```

:رمألا اذه مادختساب "ةطشن ريغ" اهنأ ىلع ةدورسمل ةروصلل ىرتس ،كلذ لامتك درجم

```
show install summary
```

مقت مل اذا .لوصول طاقن ىل روصول قبس مل ليزننل ادب كنكمي ،ةطقنل هذه دنع  
دعب ةروصل ليزننن (AP) لوصول طاقن ىل ع بجيف ،اقبسم (APs) لوصول طاقن ليزننن ب  
مكحتل ةدحو ةققت.

(APs) لوصول طاقن ىل اقبسم ةروصل ليزننن :3 ةوطخل

رمأل اذه مدختسأ ،لوصول ةطقنل قبس مل ليزننن لىغشتل

```
ap pre-download
```

نأ جاتحت تنأ "show ap image" رمأل مادختسأ كنكمي ،قبس مل ليزننن ةلاح نم ققحتل  
ةطلال ةوطخل ىل رمست نأ لبق ةديجل ةروصل ليزننن ب APs لك موقت ىتح رظننن  
نم زبسحو كيدل ةدوومل (APs) لوصول طاقن ددع بسح تاعاس/قئاقد ةدع كلذ قرغتسي دق  
(WLC) ةيكلسالل ةيحللم ةكبشلا يف مكحتل رصنعو (APs) لوصول طاقن نيب لوصول

ةروصل طيشننن :4 ةوطخل

للمحت ةداعإ ىل كلذ يذوي .ةروصل "طيشننن" كنكمي ،قبس مل ليزننن نم اءاتنال درجم ب  
ةديجل ةتبتمل ةروصل ىل ع مكحتل ةدحو ديهمتو مكحتل ةدحو

```
install activate
```

طاقن فشكت ،(WLC) ةيكلسالل ةيحللم ةكبشلا يف مكحتل رصنع ىل لوصول درجم ب  
ىل ع هلمحت ديعتو يطايتحال خسنل مسق ىل لدبتو ةديجل ةروصل (APs) لوصول  
ديجل رادصل

ريغو ةطشنن) u ةلاح يف ةديجل ةروصل نأ نم ققحتل كنكمي ،9800 مكحتل ةدحو يف  
ةدحو نإل وإو ،ةروصل ذيفننن ىل جاتحت ،ةتبات ةديجل ةروصل لعج ديرت تنك اذا .(ةمزللم  
6 وه يضا رتفال) يئاقللل فاقيلل تقوم اءاتنال درجم ب للمحتل ةداعإب موقت مكحتل  
(تاعاس).

ةروصل ملزل :5 ةوطخل

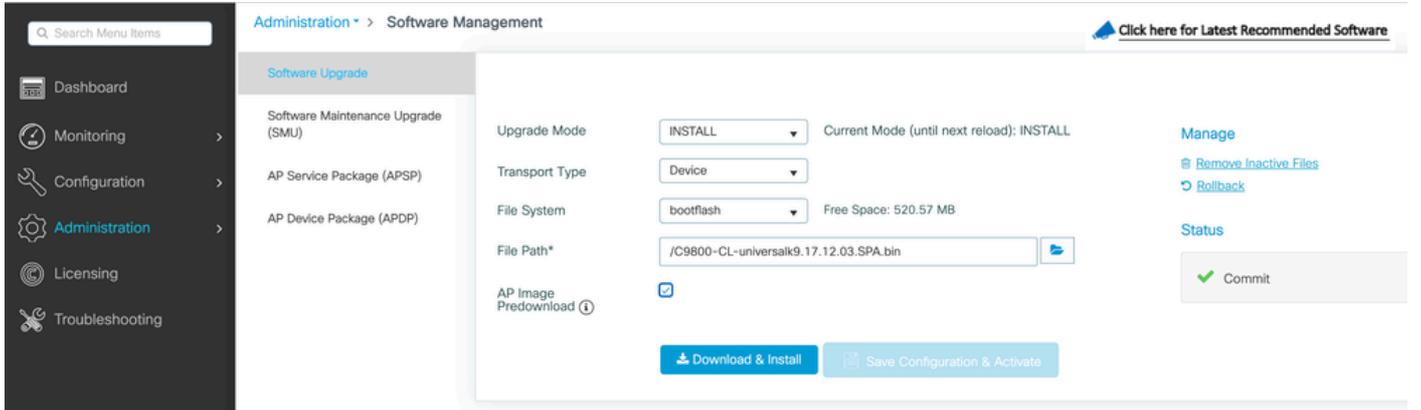
رمأل اذه ذيفننن ب مق ،ةروصل ذيفنننل

```
install commit
```

GUI تاميلعت

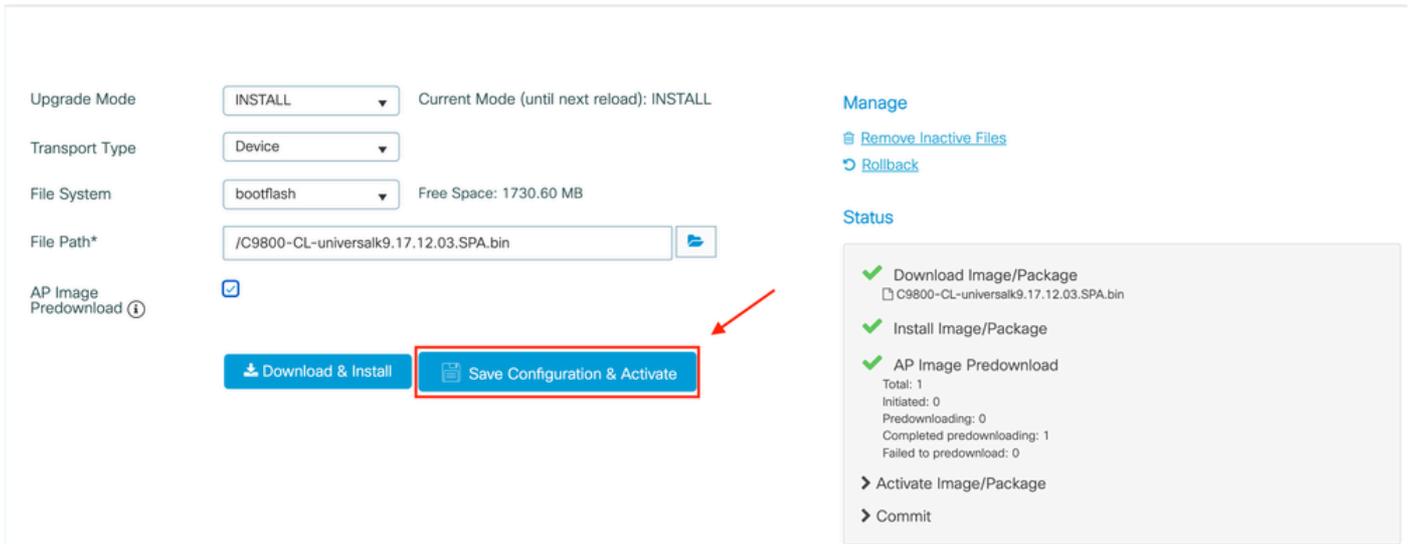
،ةيموسرل مدختس مل ةهجاو مادختساب ةيكلسالل مكحتل ةدحو ةققت ديرت تنك اذا

رايتخا كنكمي .ةيقرتلا تاملعم نيوكتو جماربلا ةيقرت > ةرادلا ىلا لاقنالا كنكمي فاضيأ كنكمي .TFTP/SFTP/FTP مداخل نم هليمت وأ بتكمال حطس نم ةرشابم .bin . فلم ليحت كنكمي ،ءيش لك نيوكت درجمب .ليزنتال مدع وأ لوصولا طاقنل قسبملا ليزنتال رايتخا ،ايرايخا .اقباس ةروكذملا 1-3 ةوطخال عم قفاوتي ام وه ،"تثبثو ليزنت" ىلع رقنلا لبق مءتسملا ريغ فلملا ةلازال "ءطشنلا ريغ تافلما ةلازلا رز ىلع رقنلا اضياأ كنكمي 0 .ةيرايخالا ةوطخال عم قفاوتي اذهو .ةءءجال ةوصولا ليحت



"تالءسلا راهظا" رز ىلع رقنلاب لوصولا ةطقنل قسبملا ليزنتال مدقت ةبقارم كنكمي .نم اءال بناءال ىلع ةلاءال مسق نمض

نيوكتال ظفح" رز ىلع رقنلا كنكمي ،اهتثبثو ةوصولا ليحت نم اءاتنالا درجمب ةوطخال عم قفاوتي اذهو .مءءالا ةءو ةيقرت ءءو نيوكتال ظفح ىلا اذه يءوي . "طيشننلاو 4.



ىلا لقتنا ،مءءالا ةءو ىلا ىرخا ةرم لوءءال لءءس كنكمي ،ءسلءالا ةلهم اءاتنالا درجمب ىلا ةوطخال عم قفاوتي اذهو .نآال رفوتملا "مزلالا" رز ىلع رقنالا ةيقرت > ةرادلا 5.



نكمم دح لقا يف لمعلل نع فقوتللا

ةيكيسالل ةيقرت

يه تاوطللا "ةلقستسملل مكحتللا تادحو" مسق نمض قبالسلا مسقلا لىل عوجرلا لىجرى ةيطايتحالل مكحتللا ةدحو لىل ةطشنلل مكحتللا ةدحو نم ةروصلل خسن متي .تاوطللا اهسفن تادحو ةيقرت درجم .تقولل سفن يف مكحتللا يتدحو نم لك ةيقرت متت امك ،ايئاقلت روصلل ليزنتب تمق اذ اهب صاخلا مسقلا ليدبتب ام (APs) لوصولل طاقن موقت ،مكحتللا ق.قبسملل ليزنتللا متي مل اذ ةديجلل ةروصلل ليزنتب و (APs) لوصولل طاقن لىل اقبسمل

- دادعتسالل/طشنلل ليغشتللا "ةلاح يف مكحتللا يتدحو نم لك نأ نم دكأت :ةطلحالل ("show undancy" رمالل مادختساب) ةيقرتلا ةعباتم لبق "عيرسلا ليغشتللا

ISSU ةيقرت

تادحو موقت .ةيقرتلا ءانثأ لمعلل نع فقوتللا تقو لىلقوت ةيناكلل ISSU ةزيم كلل حيتت نكمي .جردتل لكشب (AP) لوصولل طاقن لىمحت ةداعو ،ىرخال ولىل ةدحو ةيقرتلاب مكحتللا لزع ةلاح يف .ةيفاك ةيطلغت كانه تناك اذ لوصولل طاقن نيب لاوحتللا لىكلساللا لىمعلل هذه لوصولل ةطقن ب نىلصلتلمل ءالمعلل لمعلل نع فقوت تقو كانه نوكي ،لوصو ةطقن (لوصولل ةطقن لىمحت ةداعو تقو).

ةدحو ةيقرت موقت مكحتللا يتدحو نم الك نأل لمجملل يف لوطأ اتقو ةيقرتلا هذه قرغتست ةعضاخ ةريغتم ةقيرطب اهتقيرتو لوصولل طاقن ليغشت ةداعو متت امنيب ةرم لك يف لبق نم لمعلل نع عقوتم فقوت ي نود كل لىموت لوطأ لىل ةنايصل راطل لىل لىدوي امم مكحتللا ءالمعلل .

ISSU راي عمل ةيقرت ءارجل دنع رابتعالل نىعب اهذخأ بجي يتلا ءايشال نم لىلق ددع كانه عم) ISSU ءارجل لمالك حرش لىل لوصولل (كل لىل امو اهذاخت بجي تاطايتحالل دويق) [دنتسملل اذه](#) لىل عوجرلا لىجرى ،(رماوالل تاميللعتلا

N + 1 راركت

امهضعبب نىلصلتلم ريغ مكحتللا يتدحو نم ةومجم كي دل نوكي ام دنع N+1 راركت نوكي ،ةلالل هذه يف .رادصلل سفن ب نىلغشم ةقيرطلل سفن ب امه نىوكت متي نكلو ،ضعبلل ،"ةيونات" مكحتللا ةدحوو (لوصولل طاقن عيمض متي ثيح) ةدحو "ةيساسا" مكحتللا ةدحو انيدل يف بقرت ام دنع .ةيساسالل مكحتللا ةدحو لىل ةيطلالحتل ءايشال ءايشال ءايشال نكمي اذه نإف ،كل لىموت . "نىللقستسم" مكحتللا يتدحو كي دل نأ نىع اذهف ،ةيقرت لىل ةعباتلمل نع فقوتللا تقو لىلقوتل ةقيرطلل كانه نإ ثيح ،ةريكب ةزيمب عتمتت راركتللا نم عونللا ةلقنتلمل لوصولل طاقن ةيقرت ةزيم مادختساب ةيكيسالللا ثي دحتلاب ءراقم لمعلل ءانثأ (AP) لوصولل طاقنل ءجردتل ةيقرت ءارجل كلل حيتي اذهو .N+1 مادختساب فقوت نودب ةداعل ارظن لمعلل نع فقوتللا تقو نم دحي اذهو .اهتقيرتت تمت ةيوناتل مكحتللا ةدحو لىل اهلقن .تقولل سفن يف لوصولل طاقن نم طقف ةريغص ةيغرف ةومجم لىمحت

: ةيقرتلا نم عونللا اذه قفدت لىل امي

1. ةيقرت مادختساب كل لىموت لىل نكمي .فدهل رادصلل لىل ةيوناتللا مكحتللا ةدحو ةيقرت . لوصولل طاقن دوجو مدعل ارظن (AP) لوصولل ةطقنل قبسمل ليزنتب نودب ،ةيكيسالل يف V2 ليغشت متي امنيب ،V1 ساسالل ليغشت متي ،ةلحرملا كلت يف .اهب ءلصلت

ةيوناتللا ةلحرمللا

- مقت ال نكلو، ةيساسأللا مكحتلا ةدحو ىلع (V2) ةفدهتسملا ةروصولا تيبتت م م (APs) لوصولا طاقن ىللا اقبس م V2 ةروصولا ليزنت اذه كل حيتي .طيشنتلاب
- نيسحت ةروصولا "ap" ل لمعتسي نيسحت جردتم AP ل اذبا، قبس م ل ليزنتلا متي ن ا م ليمحت ةداعاو ةبكارتملا (AP) لوصولا ةطقن ةيقرت ليعشت ىللا اذه يدوي .رما "ةياغ ةلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ىللا مامضنالا او V2 ةروصولا (AP) لوصولا طاقن ةيوناتللا (WLC) ةيكلساللا
- ةلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ىللا لوصولا طاقن عيم مامضنا درجم ب 2. رادصلا ىللا ةيساسأللا مكحتلا ةدحو ةيقرت م م، ةيوناتللا (WLC) ةيكلساللا
- مكحتلا ةدحو ىللا لوصولا طاقن لقن ةلوهسب كنكمي، رمالا مزل اذا، اهائتنا درجم ب و (APs) لوصولا طاقن ليمحت ةداعا بلطتي ال اذه نأ ظحال .ةصاخلا كترتوب، ةيساسأللا ىلع ةدوجوم (WLCs) ةيكلساللا ةلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا مئاوق نم لك نأل ارظن ةقيد نم لقا قرغتسي اذهو CAPWAP ليعشت ةداعا طقف مزلي .هسفن V2 رادصلا

مادختساب عاطقنا نود ةقفدت م لوصولا ةطقن ةيقرت "ءارجاللا لماك حرش ىلع لوصوللا [دنتسملا اذه](#) ىللا عوجرلا يجري، (رماوالا و تاداشرالا عم) "N+1"

## عجارملا

- [17.12.x نيوكتلا ليلد](#)
- [ISSU ةيقرت](#)
- [N+1 عاطقنا نودب ةقفدت م لوصولا ةطقن ةيقرت](#)

