

في مكحتل او 802.11h راي عم ىلع ةماع ةرظن ددرتلا ديدحتو (TPC) لاسرالا ةقاط يكي مانيدلا

تايوت حمللا

[ةمدقملا](#)

[ةيساس الابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[DFS](#)

[تارادارلا نع ديدملا](#)

[DFS في Cisco WLC](#)

[DFS دعاوق ريثأت](#)

[حيحص ريغ رادار فاشتك](#)

[ءاطخ ال احيحصت](#)

[يملاعل اعضول لباقم DTPC لباقم TPC](#)

ةمدقملا

802.11h: يكلساللا 802.11 راي عملا نم يعرف عجز ىلع ةماع ةرظن نع ةرابع دنتسملا اذه ناك. نيوكتللا شيح نم هيلا مجرتي امو ةيكلساللا رشنلا تاي لمع ىلع لي دعوتلا اذه ريثأتو (DFS) يكي مانيدلا ددرتلا ديدحت: امه ني تي سي ئر ني تي زي م بلج وه لي دعوتلا اذه نم ضرغللا اساسا كلذو) في طلال ةراداك، (DFS) يكي مانيدلا معدلا ةرادا. (TPC) لاسرالا ةقاط في مكحتل او ةزهجاللا ةيكلساللا تاددرتلا "ثولت" يلامجا نم دحلل، TPC و (تارادارلا عم نواعتلل ل يكلساللا).

ةيساس الابلطتملا

تابلطتملا

ىلع زكري هئا ال 802.11 او Wi-Fi لوكوتوربل ادج يساسا مهف ىوس دنتسملا اذه بلطتي ال لكشب هم هف متيس امك، ةيجراخللا قطانملا في رشنلا تاي لمع بقلعتت ةددحم اياضق ةريغص Wi-Fi تاكبش رشن ةبرجت لال خ نم لصفأ.

ةمدختسملا تانوكملا

ال 8.0 جم انربلا ىلع Cisco نم (WLC) ةيكلساللا LAN ةكبش في مكحتلا ةدحو مدختست ال نيوكتللا عجرمل.

DFS

ويدارلا فشك" رادارلا ينع. برهتلا او يرادارلا فشكلا نع عيش لك يناديملا معدلا ةرادا عونلا تناك شيح تاددرتلا تاقاطن في لمعت تارادارلا تناك، يماملا في". يدملا ديدحتو

كلت حتفب ةيمظنتلا تائيهلما تماق نا دعب نآلا .كانه لمعت يّتلا ةزهجالا نم ديجوللا
كلت لمعت نأل ةجاح كانه ،(ةيكللساللا ةيلحمالا ةكبشلا لثم) ىرخأ تامادختسال تاددرتلا
تارادارلل اق فو ةزهجالا .

امدنع فشكلا ىلع ارداق نوكي نا وه DFS لوكوتورب عم قفاوتملا زاهجلل ماعلا كولسالا
ىرخأ ةانق ةبقارمو ،ةلتحملا ةانقلا كلت مادختسا نع فقوتلا مث ،ةانقلا رادارلا لغشي
(اضيأ كانه رادار دجوي ال هنا ىنعمب) .احضاونك اذا اهيلع زفقلوا

نم اعزج عقاولا يّف لكشت ال ةدق عم ةمهم يّه ويّدارلا ةطساوب رادار زاهج فاشتكا ةيلمع نا
نبي عمجي نف وهو ،ةئطاخ ةيرادار تافاشتكا ثدحت نا نكمملا نم يّلاتلابو .سايقملا
لبق نم يّمازلا هسفن فشكلا نإف ،كلذ عمو .Wi-Fi ةحيرش تاردقو Wi-Fi دروم ةيمزراوخ
ريغ يّئوضلا حسملا تاملعم نإف يّلاتلابو .حوضوب هفيرعت متيو ةيمظنتلا ةئيهلا
نيوكتلا ةلباق .

ريياعم يّبوروالا ده عملا ةزهجالا لجأ نم ركبم تقوي يّف يّناديمل ماعدلا ةرادا ىلا بلط دقو
عبتت يّتلا نادلبلاو) يّبوروالا داحتالا يّف ةلمعلا ةيكللساللا او ةيكللساللا تالاصتالا
رورضلاب سىل وهو .زتره اچي 5 قاطنلا قاطن يّف (تالاصتالا يّبوروالا ده عملا حئاول
تالاصتالا ةنجل تررق .ددرتلا ىدم ىلع اضيا دم تعيو ماعلا نم ىرخأ اعزجا يّف ايمازلا
ETSI لثم عسوملا ددرتلا و UNII-2 و UNII-2 مازلا ةيكرمالا ةيلارديفلا

.تاطحمالا نبي تامولعمل لدا بتل ةفلتخم اق رط يّناديمل ماعدلا ةرادا تايّلمع مدختست
نكمي نكلو رابسمل وا ةرانملا ةباجتسا يّف ةدحم رصانع يّف تامولعمل عضو نكمي
مهل حرشن نا دعب كلذ ضرع نس .ءارجالا راطا :تامولعمل نع غالباللا اضيا نيعم راطا مادختسا
نوبعل يّامدنع .

تارادارلا نع ديزملا

رادار اضيا نكلو ،ةيركسع ةدعاق وا يّندم راطم ابلاغ) ةتبات تارادارلا نوكت نا نكمي
ايرود ةيوقلا تاضبنا نم ةعومجم لقن رادار ةطحم موقتسو .(نفس) ةكرتتم وا (سقطلا
ةيلصالا ةراشالا نم ريثكب فعضأ رادارلا يّف ةسكع نملا ةقاطلا نألو .تاساكع نالا ةبقارمو
رادارلا يّف ةسكع نملا ةقاطلا نألو .ادج ةيوق ةراشا لسري نا رادارلا ىلع نيّعتي هنإف ،
ةيلحم ةكبش لثم) ىرخأ ةيكللسال تاراشا نيبو هنيب طلخي نا نكمي هنإف ادج ةفيعض
(لاثم ءاطعلا ةيكللسال

DFS تافللملا ماظن دعاقو نإف ،رادارلا نم لاخ زتره اچي 4 . 2 ددرت يّددرتلا قاطنلا نأل ارظنو
زتره اچي 5. 725 - 5. 250 .ددرت قاطنلا ىلع الا قبطنت ال

ىلع ةقيقد 30 ةدملا ةانقلا لامعتسا نع فقوتي نا بجي ،ارادار ويّدارلا فشتك يّامدنعو
ىلع ةقيقد دعب اهمادختسا ادبي نا نكمي وىرخأ ةانق بقاري مث .ةمدخللا كلت ةيامل لقالا
رادار فشتك يّمل اذا لقالا

الدب Cisco ةئيبي يّف اهالصالو ءاطخاللا فاشكتساب ركبأ لكشب يّلاتلا عوضوملا طبتر يّ
يّفكي امب ةريصق يّهو عيّمجلل ةمهم نوكت دق طاقنلا ضعب نا ريغ .راي عملا لوح حرش نم
زاجا يّب انه اهحرشل

DFS يّ Cisco WLC

هنكلو ،ةقشعمللا ةكبشلا ةكبش (DFS) ةعزوملا تافللملا ماظن طبر متي ام ابلاغو
تاراشالا عمست يّتلا ةيلخادلا قطانملا ىتح وا) ةيجراخلا نكامالاب ةطاسبب طبتر يّ
ريغتس هنإف ،ارادار لوصو ةطقن عمست امدنع .(ةيجراخ/ةيلخاد تاونق ىلع لمعتو ةيجراخلا
وه "ةانقلا نالع" .ءالمعلا هاجت ادج ظف اذه .ةقيقد 30 ةدملا ةقپاسلا ةانقلا رطحتو ةانقلا
نألا اهوحن هجتتو ةانقلا هذه دعبتست هنأ ليعملا لوصولا ةطقن ربخت شيح ةفيطل ةزيّم

(RAPs) رذجالا ةكبشلا نم لوصولا طاقن لك نإف، جودزم ةكبش لقن مدختست نكت مل ام ثدحي نا نكمي اذكو. ةانقلا سفن ىلع لمعت (MAPs) ةيعرفلا ةكبشلا نم لوصولا طاقنو نلو ةانقلا ريغي يذلا ديحولوا وه ذئدنع نوكي سي. رادارلا فشتكت يتلا يه طقف ةطيرخا نا ىلإ ةدوعلا تقو) لقالا ىلع ةقيقد 30 ةدمل ىرخالا لوصولا طاقن ىلإ ثدحتلل ارفوتم نوكي لوصولو ةطقن ةكرح ةكرح ةكرح ةكرح ةكرح ةكرح ةكرح، رادارلا ةدحاو لوصولو ةطقن فاشتك ادرجمب ةدحاو لىوتحت لبق (بارلا كلذيف امب) نىرخالا رادارلا فشتكت يتلا لوصولو ةطقن ربخي سو، ةدحاو ةقيقد ةدمل ىرخا ةانق ادرجمب اعيمج نوموقيسي مث. اعما اعيمج نوكرتي شيحب ةانقلا رادارلا ىلع ةديجلا ةانقلا ءاوتحا مدع نامضل كلذو. ءودهلا ءرتف مساب اهيلإ راشي يتلا واياضيا.

MONITOR WLANs CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP FEEDBACK

802.11h Global Parameters

Power Constraint

Local Power Constraint(0-30) dB

Channel Switch Announcement

Channel Announcement

رصنعب ةصاخلا بيولا ءهجاو في 802.11a->DFS->ىكل لساللا عضولا في ءمئاقلا هذه رفوتت (WLC) ءيكل لساللا ءيكل لساللا في مكحتلا

DFS ءعاقو ريثأت

ءدمل تم صب طيسولا ىلإ عمستت نا بجي، ءديج DFS ءانق ىلإ اءلاقنا دنع لوصولو ءطقن ايلاح لمعي رادار ءوحو مدع نم دكأتلل (ءرانملا لثم) ءيش يا لاسراب اءل حمسي نا لبق ءقيقد تناك اذا WiFi تاراطا لاسراب مهل حمسي و ءي لؤؤسمل هذه ءالمعلا لمحتي ال. ءانقلا كلت ىلع تاي لؤؤسمل اعيمج كرتي اذو، ءانقلا ىلع اءلاسا متيولع لاب ءوحو م (AP) لوصولو ءطقن

ءعاقو 128 و 124 و 120 لثم تاونقلا ضعب نمضتت. سرب دتيسي وسألا ءلاك و فاتكأ ىلع مءدختسا نم نكمتت نا لبق قئاقو 10 ءدمل راطتنا لوصولو ءطقن ىلع بجي شيح ءددم تاونقلا كلت.

نم رثكأ راطتنا ءءاع مهيلع نيعتسي، DFS ءانق ىلإ لاقنا دنع، ءالمعلا نا ينعي اذو ال شيح ءي ءلل فل كم يئوضلا حسملا دهج نا ينعي اذو. ءرانم ءامسل ءيناث يلل 100 ءيدعلا نا. ءرانم راطتنا هيلع بجي و ءديج ءانق ىلع قيقحت تابلط لاسراب ليمعلا حمسي في بيترتلا شيح نم DFS تاونق بيترت نوغلي و اذو نوفرعي ءليمعلا WiFi ءزهجا يءروم نم ءفلكتل ارظن اءلاغ DFS تاونق حسمب ءالمعلا موقفي ال. يئوضلا حسملا لءا و ءتلا ءيمزراوخ كلذب مايقلا.

ححص ريغ رادار فاشتك

مءءلا ءراءا تابلطتم ءيبلتل ءيافكلا هي فامب اساسح ءرملا نوك نبي قيقو نزاوت ءمئو بءاكلا فشكلا بنجتل مزاللا نم رثكأ اساسح هءوك مدعو (تارادارلا نع فشكلا) ينءيميلا ءطقن عضو، ءفلكتلاب قلعتت بابسأل، وه ححصلا ريغ فشكلا اعويش بابسأل رثكأ تناك اذا ىتحو. (لالملا لبيس ىلع ءومعلا سفن ىلع) كرتشم ءقوم في ىرخا (AP) لوصولو ضعب ثدحي نا نكمي، ءبيرق ءانقلا كلت تناك اذا، ىرخا ءانق مدختست كلت لوصولو ءطقن هنا ىلع هيل رظن نا نكمي نكلو، هذه ىرخالا لوصولو ءطقنل يءدرتلا قاطنلا جراخ ضبنلا

قيقد طي طخت وه لح لضفأ .رادار هنا ىلع ححص ريغ لكشب ذخؤيو قاطنلا لخاد تاضبن
لوصولا ةطقن عضومو تاونقلل

ىلع ادج ايوق نوكي وأ ةانقلا جراخ رذق تاراشا ثب ىلع يوتحي يذلا رادارلا وه رخأ ببس
ىلع جولولا ةطقن تناك اذا ىتحو .. ةرواجملا تاونقلا ىلع يبناج ثب هيدل هنا ىتحت هتانق
دتيشوسالا ةانق ىلع ةيبناجلا تاراشالا ضعب لسري رادارلا نإف ، رادارلل ةرواجملا ةانقلا
لكلذك تسيل اها مغر ، ةانقلا ىلع لمعي ارادار نأ دقتعت سرب دتيشوسالا لعجي امم سرب
لوصولا ةطقن عضوو AP ةانق ريغي نأ لازي ال انه لحلا

ةومجم ىلع يوتحت تناك (ءالمع وأ) ةيجراخ تاهجل ةعباتلا ةزهجالا ضعب نأ ارخؤم طحول امك
طبض ةيلمع اها . ةيرادار تاراشا اهانكو وديت تاضبن لسرت ةزهجالا كلت نم Wi-Fi حئارش
تارادارلا زارباب طقف موقت تانايبلا تافلما ماظن ةيمزراوخ نأ نم دكأتلل ةقسانتم
اميف ءاطخال تافرع م ةصخال رادصال تاطحال نم ققحتلا ديفملا نم نوكي دق . ةيقي قحلا
DFS ةيمزراوخ تاني سحتب قلعتي

ةدافتسالا RF ASIC وأ CleanAir ةحيرش ىلع يوتحت يتلا Cisco نم لوصولا طاقنل نكمي
ةيباجيالا تاراشالا نوكت ام ةداعو . ةقدلا نم ديزمب تارادارلا فاشتكال اذه فيطلا للحم نم
ليلحتب CleanAir/RF ASIC ةحيرشو WiFi ةقارر نم لك موقت شيح ريثكب لقأ ةبذالك
نم تءاج اعامس متي يتلا ةراشالا نأ ىلع امهالك قفتا اذا ال رادار ثدح عقي نلو ، تاراشالا
ةكبش ربع طقف ةيكل لسالا لوصولا طاقنل نكمي ال ةقدلا نم ىوتسمب حمسي اذهو . رادار
دعب نع هنم برتقت نأ WiFi

ءاطخال ححصت

: يه لئادبل نكل ، تاموسرلا مادختساب DFS ثادحأ ديدحتب يساسأ لكشب موقت

```
show int dl dfs (on AP)  
show mesh dfs h (on AP)
```

ةيلاتلا ليغشتلا ةداعا ىتحت كلذ سرب دتيشوسا ركذتت فوس

وأ يبوروالا داحتالا يف ةيجراخ (AP) لوصولا طاقن رشنب نوموقي نيذلا ءالمعلا ىلع بجي
رايخالا اذه نيكمت ةلثامملا ةمظنالا تاذ قطانملا
> Config 802.11a channel outdoor-ap-dca نم دقتت نيكم

ةمئاق يف ةدوجوملا DFS ريغ تاونقلا صحتب مكحتلا ةدحو موقت نل ، رايخالا اذه نيكممت دنع
(دوجوملا كولسالا) "فاقيا" يه ةيضارتفالا ةلاحلا DCA.

لوح ليصافتلا نم ديزم [CSCsI90630](#)

يملاعلا عضولا لباقم DTCP لباقم TPC

لاسراللا ةقاط يف مكحتلا DTCP و (لاسراللا ةقاط يف مكحتلا) TPC نع تتمعس له
...ءايشالا سفن عقاولا يف نولعفي ال نكل ، نوباشتم مه World Mode؟ و (يكيما نيذلا
مهنم دحاو لك ىلع ةعيرس ةرطن يقنل انوعد

كنكمي ةزييم يه Wi-Fi لوكوتوربل 802. 11d ليذعت اذه . حججالا ىلع ربكالا وه يملاعلا عضولا -
طاقن ىلع يضرارتفالا لكشب لمعت يتلاو ةلقنتمملا (AIOS) لوصولا طاقن ىلع اهانوكت

تمام لعم ملالاعلا عضو يف ليمعلا اهب ملتسي يتلاو، Lightweight APs عضولا يف لوصولنا نكلو. عقاولا يف عقاط تاوتسمو تاونق Parters دع. لوصولا عطقن نم هب عصالا وي دارلا يلع بجي يتلا ةانقلا تسيل اهنإ. S فرح يلع "تاونقلا" يتو تحي. كلذ ري دقت اوئيسات ال يلع لاح ةيأ يلع ليمعلا نوكي نأ بجي، لوصولا عطقن عامسل ! اه يلع نوكي نأ ليمعلا اذه يف اهب حومسمل تاونقلا ةمئاق" وه "ملالاعلا عضو" هلوح رودي امف اذل. ةحصيللا ةانقلا "دلبل اذه يف اهب حومسمل ةقاطلا يتوسم تاقاطن" و "دلبل

نكمي اهلالخ نم يتلاو DFS عم 802.11h ةزيمة عقاولا يف يه، لاسرالا عقاط يف مكحتلا، TPC- نم ديدعلا كانه. لاسرالا عقاط نم يصولا دحلل ةيحلحملا دع اووقلا ديدحت لوصولا عطقنل لوؤسملا ةبغر يف بابسالا دحأ لثمتي دق. ماطنلا اذه مادختسا يل وعدت دق يتلا بابسالا دوجو ببسب يميظنتلا لاجملا يصولا دحلل نم رثكأ دعاوقلا نم يرخأ ةومجم نييعت يف لوؤسملا ملعي نأ يرخألا تالامتحالا نيي نم نوكي دقو. اديحت رثكأ ةيحلحم ةئيب وا دعاوق لوصولا طاقن نإف كلذل: ةفثكم ةيظغتو ةيغلل ةفيثك Wi-Fi ةكبش رشن ةيولمع هنا ءالعمل رابحال ةتباث ةقيرط يه TPC نأ امك، (RM ةيمزراوخ لصفب) لقأ لاسرالا ةوق دع (AP) طاقن/ءالعمل جاعزا يف ببستت ال ثيحب مهتيطغت ليلقت يلاتلابو مهتردق ليلقت يلع ةانقلا سفن يلع نيديج اوتملا نيرواجملا (AP) لوصولا

كلمي ال هنكل TPC نم ابيرق ودبي، يكيما نيديلا لاسرالا عقاط يف مكحتلا وه، DTPC- ةصالا لوصولو عطقن لسرت، DTPC مادختساب. صخالا Cisco ماطن هنا. ةرشابم عقالعبولطملا ةقاطلا يتوسم لوح تامولعم Cisco CCX عم نيقيق اوتملا كئال مع يل كب...ه مادختسا

DTPC نوكيس، كلذ عمو...هالعا نيحورفملا نييرخال نييلوكوتوربلا نم ةبيرق اهنإ، مرن CCX، نم كنوبز ناك اذا. اهنم هبارتقا وا لوصولا عطقن نع ليمعلا كرحت دنع ايكيما نيدي عطقن يدل نوكي، نايخال نم ريثك يف. هيلع ريثاتلا: ديذملا لعف عقاولا يف كنكمي طاطم يئاوه ليمعلا يدل نأ امك dBm بيورتوزيأ لببسيدي 9 هطبر ديح حيصت يئاوه لوصولا ةراشا نكل، اديج لوصولا عطقن كنوبز عمسي dBm بيورتوزيأ لببسيدي 2.2 هطبر فيعض يلع) اديج كب ةصالا لوصولا عطقن عمست الو، ةطيحلحملا ءاضوصلال يف عيصت ليمعلا نم ديذي نأ كلليمع يلع. (ةملتسملا ةراشالا نم اضيا نسحت يئاوهلا ةدايز نأ نم مغرلا اهنأ وه هفرعي ام لك.. اديج اهعمست ال (AP) لوصولا عطقن نأ ملعي ال هنكلو ةقاطلا يتوسم يتوسم عطقست ةملتسملا ةراشالا هذه نمو، لوصولا عطقن يل اديج عمست (ليمعلا) ال "ليمعلا لوقت نأ لوصولا عطقنل نكمي، CCX وه ليمعلا ناك اذا. اهب صخالا ةقاطلا 5 يل كتوق نم للق! خارصلا يل جاتحت ال" وأ "طاويللم 20 يل كتوق نم دزوا، اديج كعمسا (AP) لوصولا عطقن عيظتست، تامولعمل هذه يف. "كتيراطب ذقني فوس اذهو، طاويللم ("طاويللم 50 يدعتت ال نكلو، يرخأ ةرم كتوق ةدايز") يصولا دحلل ليلصوت

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزىل ءنل اءل دن تسمل