

# (MFP) ةرادإلا راطا ةيامح لوح ةعئاش ةلئسأ

## فدهلا

م تي . عداخم وأ يعرش زاهك ام ةكراشملاو تصننلا نم زاهج يأ نكمي ثب طسو وه Wi-Fi تارانملاو لصفلاو نارتنقلاو ةقداصملا ءاغلإو ةقداصملا لثم ةرادإلا تاراطا مادختسا لىع . اهتلازاول ةكبشلا تامدخ لمع تاسلج ءدبل نيكلساللا ءالمعلا لبق نم براجتلاو بجي ، ةيرسلا نم يوتسم ريفوتل اهريفشت نكمي يتلاو ، تانايبلا رورم ةكرح س كع اهلاسرا بجي يلاتلابو ، ءالمعلا عيمج لبق نم اهمهفو تاراطإلا هذه عامس متي نأ بجي هنا لا ، تاراطإلا هذه ريفشت نكمي ال هنا نيجي في . ةرفشم ريغ وأ ءحوتفمك نكمي ، لاثملا لىبس لىع . تامجها نم نيكلساللا طسولا ةيامحل ريفوتلا نم اهتيامح ل. لوصول ءطقن ب طبترم لىمع ءمجاهملا لوصولو ءطقن نم ةرادإلا تاراطا لاحتنا مجاهملا

ةرادإلا راطا ةيامح لوح ءلواتملا ةلئسألا لىع تاباجا ريفوت لىل دننتملا اذه فدهي (MFP).

## ةرركتملا ةلئسألا

### تايوتحملا لودج

1. [MFP؟ وه ام](#)
2. [MFP لىل لمعت فيك](#)
3. [فيك بعبشلا دشحلا نع رمالا فلتخي فيك](#)
4. [MFP ءاونأ يه ام](#)
5. [لىلمعلا MFP تانوكم يه ام](#)
6. [لىلمعلا لابقن سالا/الاسرالا زاهج لمعي فيك](#)
7. [لىلمعلا MFP مادختسا يننكمي فيك](#)
8. [لىلمعلا MFP تانوكم يه ام](#)
9. [MFP نيكمت متي ذللا ةيساسألا ةينبلا زاهج لاصتالا لومحملا يزاهج لىع رذعتي اذامل ؟ه لىع](#)
10. [ثبلا ةرادا راطا ةيامح يه ام](#)
11. [\(WAP\) ةيكلسال لوصولو ءطقن لىع MFP لكشي نأ فيك](#)
12. [معدت ءكبش لىصوتلل Intel نم ةيكلساللا ءكبشلا ءقابط نيوكت نكمي فيك MFP؟](#)

### 1. ما ي ما وه ؟ وش

يكلسال لىلمعلا ءامسلا IEEE 802.11 اهمدختست ثب تاراطا يه ةرادإلا تاراطا ريغ ثبلا تاراطا نامالا MFP ريفوي . (WAP) ةيكلساللا لوصولو ءطقن عم ضوافتلاب ةيكلساللا ءزهجالا نيب اهريفتم متي يتلا ةرادإلا لئاسرو ءرفشملا

### 2- فيك ؟ فارطالا ددعتملا قودنصلا لمعي فيك

تارانملاو كيكفتلاو ءقداصملا ءاغلإ لثم ةرادإلا تاراطا نوكت ام ابلاغ ، IEEE 802.11 في ققحتلا تامولعم رصنع WAP فيضي . ءرفشم ريغو اهليلع قدصم ريغ تافشكتسملاو وأ راطالا ءسنل ءلواحم يأ يءوت . هلسري ءرادا راطا لك لىل (MIC IE) لئاسرلا ءملاس نم نوفوركيملا لاطب لىل هليغشت ءءاع وأ هليءت

### 3. لىطعت متي يتلا ءكبشلا لىع اهب مايقلا مجاهملا نكمي يتلا رومألا ضعب يه ام . MFP اهب ؟

- حامس لالخال نم ةكبش لل اري بك اديدهت ةرادال تاراطا يف ةدوجوم ل تارغث لال لثمت ذيفنتب مجاهم ل موقوي دق . هب طبترم ليمع ةمجاهم ل WAP نم ةرادا راطا لاحت ناب مجاهم لل ةيلال تاءارجال

— التشغيل مع رفض الخدمة (DoS) — يستخدم المهاجمون تقنيات التهرب خارج نطاق الهجمات النموذجية التي تعتمد على الحجم لتجنب الكشف والتخفيف، بما في ذلك تقنيات الهجمات "المنخفضة والبطيئة" والهجمات القائمة على طبقة المقابس الآمنة (SSL). إنهم يقومون بنشر حملات هجوم متعددة الثغرات تستهدف كل طبقة من البنية التحتية للضحية، بما في ذلك أجهزة البنية التحتية للشبكة، جدران الحماية، الخوادم، والتطبيقات.

— هجوم الدخيل على العميل عند إعادة الاتصال — هو شكل من أشكال هجوم اشتقاق مفتاح الحث الذي يكون فعالاً في شبكات 802.11 بسبب عدم تكامل الرسائل بشكل فعال. لا يمكن لمستلم الإطار التحقق من عدم التلاعب بالإطار أثناء الإرسال.

- ايئاهو مدختست يتال تامجهل ذيفنتب نكمي — (RF) يكلساللا ددرتلا شويوشت زاهج تاودا ديفتست شج .كبتكم ينم جراخ نم ةديعب ةفاسم نم ةقاطلا يلاع ايهيجوت 802.11 ةرادال تاراطا لثم ةنصرقلا تاينقت نم ةالخدلا اهمدختسي يتال موجهل ةمزح ضيف ةقيرط مادختسا ةطاسبب وأ ةلحتنم ل 802.1x ةقداصم ل تاراطا ةلحتنم ل ةمشاغل ةوقلا .
- عضيو مجاهم ل يمسي شيج يلايتحال ديصتلا لكشأ نم لكش وه — Evil Twin Router زاهج ليصوت لجأ نم ني مدختسم ل عاخذ يلا لذ يذويو . ةعورشم لوصو ةطقنك هسفن ررضل نم ديزم يف ببستلا يلع نيرداق مهلعجي امم ، ةفيزمل لوصولا ةطقنك لومحم مدختسم لل .
- تاعيونت مادختسا متي ، سوماقلا موجه اناثأ — لاصتا نود سوماقلا موجه ليغشت ةقداصم ل تايمزراوخ مطعم نوكت . مدختسم ل ةقداصم تاغوسم نع لزانتلل رورم ل تاملك ةيوق رورم ةملك ةسايس بايغ يف سوماقلا تامجهل ةضرع رورم ل ةملك يلا ةدنتسم ل

#### 4. MFP عاونأ يه ام ؟

فئاطولا ةددعتم لاسرالا ةزهجأ نم ناعونلا ناده

- ةيامح يلع ةيساسألا ةينبلل MFP ةزهجأ لمعت ، ديدحتلا هجو يلع — Infrastructure MFP طاقن نم ةثعبنم ل ةرادال تاراطا يلا MIC IE ةفاضل لالخال نم 802.11 تاسلجلال ةرادا فئاطو طاقن ةطساوب اهنم ققحتلا متي يتلاو ، ةالمعل نم ةثعبنم ل كلت سي لو لوصولا لفظتلا تالاح دصر اهنكمي . ل ماخ Infrastructure MFP . ةكبشلا يف يرخال لوصولا قيرط نع ةرادال تاراطا يمحي وهو . اهفقول ةليسو اهيدل سيل نكلو ، اهنع غالبلاو تافشكتسمب ةكبشلا نورمغيو ، ةمدخلال عنم تامجهب نورمذتي نيذل موصخل فاشتك ةدوج ةمجاهم قيرط نع ةكبشلا عادأ يلع رثويو ، ةليخد لوصو طاقنك نولخديو ، نارتقالا ةيكلساللا سايقلا تاراطا (QoS) ةمدخلال .
- نم مهيلع قداصم ل ةالمعل ةيامح يلع لمعت — (MFP) فئاطولا ةددعتم ةليمع ةزهجأ ةيلحم ل تاكبشلا دض ةعئاشلا تامجهل نم ديدعلل عنمي امم ، ةلحتنم ل تاراطا ل عاغل تامجه لثم ، تامجهل مطعم عجرتو . ةلاعف حبصت نأ نم (LANs) ةيكلساللا نيحللص الممع عم لماعتلا لالخال نم ةطاسبب طحملل عادألا يلا ، ةقداصم ل

#### 5. ةيساسألا ةينبلل MFP تانوكم يه ام ؟

تانوكم 3 يلع ةيساسألا ةينبلل MFP لمتشت

- ةرادا راطا لك يلا MIC IE WAP فيضي ، ةرادال راطا ةيامح نيكمت دنع — ةرادال راطا ةيامح لاطبلا يلا هليغشت ةداعا وأ هليدعت وأ راطالخال سنل ةلواحم يي دؤت . هلسري نوفوركيم ل
- نم لوصولا ةطقن ققحتي ، ةرادال راطا نم ققحتلا نيكمت دنع — ةرادال راطا نم ققحتلا ادوجوم MIC IE نوكي نأ نمضي . ةكبشلا يف لوصولا طاقن نم هاقلتت ةرادا راطا لك ةحص

ناك اذًا. ةرادإل راطل ىوتحم قباطي و (MFP تاراطل لاسرل ئشنم ل نيوكت متي ام دنع) (BSSID) ةي ساسأل تامدخ ل ةومجم فرعم نم حلاص MIC IE لىع يوتحي ال راطل يآ ملتسي فالتخال نغ غلب ي هنإف، MFP تاراطل لاسرل هنيوكت مت يذلاو، WAP لىل يمتني يذلا ةكبش ل ةرادإ ماظن لىل.

تادحو عي مج نوكت نأ بجي، حيحص لكشب ةي نمزل عباوطل لمعت يكل: **ةظحالم** ةكبش ل تقو لوكتو وروب عم ةنمازتم (WLC) ةيكل لسال ةي لحمل ةكبش ل مكحت (NTP).

- ةي لحمل ةكبش ل ي م كحت ل رصنع مالعاب لوصول ةطقن موقت — تادخال نغ غالبإل ةي دعال ريغ تادخال عي مجت ب WLC موقت. ام أطخل اهافش تكدنع (WLC) ةيكل لسال ةكبش ل ريدي لىل SNMP تارابتخال لال نغ غالبإل او.

## **6. لىمعل لابق تسال/ال لاسرل زاهج لمعي فيك.**

ءالمعو لوصول طاقن ني ب ةلسرمل ةرادإل تاراطل ري فشت ب MFP لىمعل موق ي، اديحت ءارج ذاختا ءالمعل او لوصول طاقنل نكمي ىتح Cisco عم قفاوتم ل (CCXv5) 5 رادصلإل متي يتل ةرادإل تاراطل يآ) 3 ةئفل نم ءلحتنم ل ةرادإل تاراطل طاقس قيرط نغ يئاقو MFP ءزهج اديفتست. (هب طبترى وهىل ع قداصم لىمعل لوصول ةطقن ني بهري رمت نم ةي لىل ءاونال ةي امحل IEEE 802.11i ةطساوب ءدحمل نامال تايلا نم ءل يمعل ءدوج تاءارج او قداصم ل ءغلإل وارتنقال ءغلإ: 3 ةئفل نم يءاخال ثبلا ةرادإ تاراطل زاهج يمحى. (WMM) ةيكل لسال ءدعتم ل طئاسول تادادتم) (QoS) ءمدخل نم ءعويش رثكال ءونل نم لىمعل لوصول ةطقن ءسلج لىمعل ل لابق تسال/ال لاسرل ءقيرط سفن مءدختسا ب 3 ةئفل نم ةرادإل تاراطل يمحى هنإ. ءمدخل صفر موجه راطل ري فشت ك ف لشف ءلح ي ف. لمعل ءسلج تاناي ب تاراطل ءمدختسمل ري فشت لىل ثدحل ءالب متي وه طاقس متي، لىمعل لوصول ءطقن ءطساوب ه لابق تسال مت م كحت ل ءدحو.

## **7. لىمعل MFP مءدختسا لىننكمي فيك.**

لوح صوافتل مهيل ع بجي و CCXv5 MFP معد ءالمعل لىل بجي، لىمعل MFP مءدختسال حيتافم ل ءمالس لوكتو وروب ام مءدختسا ب (WPA2) Wi-Fi Protected Access نم 2 رادصلإل زمر لىل صوتل Standard-Cipher مءدختم ل ري فشت ل لوكتو وروب (TKIP) ءتقؤم ل (EAP) ءسوتم ل ءقداصم ل لوكتو وروب مءدختسا متي دق. (AES-CCMP) لئاسرل ءقداصم ءي كرح مكحت ءدحو و CCKM. PMK لىل لوصول ل (PSK) اق بسم كرتشم حاتفم و ل اوجت 3 ءقبطال او 2 ءقبطال لوصول طاقن ني ب ءسلج حاتفم ءزوي نأ ءرادإ تلمعتسا ءعيرس.

## **8. لىمعل MFP تانوكم تنأ له نم هل اي.**

Client MFP ل تانوكم 3 كانه:

- نامال تالوكتو وروب نم ءل يمعل MFP ءزهج اديفتست — اه ءيزوتو حيتافم ل ءاشنإ: 3 ةئفل نم يءاخال ثبلا ءرادإل تاراطل ءي امحل IEEE 802.11i ءطساوب ءدحمل تايلا ل او

- و ءقداصم ءقالع لاصتا عطق WAP و لىمعل لىل بلط — كي كفتل تاراطل - اه لصف.

- و طابتر ءقالع لاصتا عطق WAP و لىمعل لىل بلط — ءقداصم ل ءغلإ تاراطل - اه لصف.

- ءباجتسا و ءرانم ل تاراطل لىل WMM ءملعم ءفاضل مت — WMM QoS ءارج - نارتنقال ءباجتسا ل او رابسم ل.

- ردصت ال ، ثبلا تاراطا مادختساب تامجهلا عنمل — انم ققحتلاو ةرادالا تاراطا ةيامح لوصولا ةطقن . ثبلا ةصاخ 3 ةئفلا نم ةرادا تاراطا ي CCXv5 معدت يتلا لوصولا طاقن تاراطا لهاجتي يرذج رسج عضو وأ ، لاسرالا ةداع عضو وأ ، لمعلا ةعومجم رسج عضو يف . نيكمت ةلاح يف Client MFP ناك اذا ثبلا 3 ةئف ةرادا
- راطا ةلسبك ةلازا ءاطخا نع غالبالا MFP-1 ريراق تايلا مادختسا متي — ءاطخالا ريراق يف مكحتلا رصنع نأ ينعي اذهو . لوصولا طاقن ةطساوب انع فشكلا مت يتلا ةرادالا MFP ءحص نم ققحتلا ءاطخا تايئاصحا عمجي (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ءكبشلا ءكبشلا يف مكحتلا رصنع يلا يرود لكشب ةعومجملا تامولعمل لسريو .

تاطحم ةطساوب اهفاشتكا متي يتلا MFP كاهتنا ءاطخا عم لماعتلا متي : **ءطخال** ميلعلا تقولا تاصيخشتو "CCXv5 لاجت تاصيخشتلا" ءزم ةطساوب ليعملا

## **9. نيكمت مت يذلا ةيساسالا ةينبلا زاهج لاصلتالا لومجملا يزاهج يلع رذعتي اذامل . MFP هلعلع؟**

ءزهجا لاصلتالا ةيكلساللا ةليعمل ءزهجالا ضعب يلع ءضورفم ءنيعم ءويق كانه تامولعمل رصانع نم ةليوط ةعومجم MFP فيضت . MFP معدت يتلا ةيساسالا ةينبلا دعاسملا ءزهجا لثم ةيكلساللا ءزهجالا ضعب عتمتت . SSID ءرانم وأ قيقحت بلط لكل امو يطرشلا زمرلل ةيئوضلا تاحساملا ةيكلذلا فتاوهلاو (PDA) يصخشلا يملرلا هذه ءلعم نم نكمتت نل ، كذلذ . (CPU) ةيزكرم ءلعم ءحوو ءدوحم ءركاذب كلذ يلا رذعتي وأ ، لماك لكشب SSID ةيؤر يف لشفت ، كذلذ ءجيتنو . داشرالا ءزهجا وأ تابلللا اذه . SSID تانام مءف ءوس ببسب ، هذه ةيساسالا ةينبلا ءزهجا نارتقالا كيلع تامولعمل رصانع يلع يوتحي SSID يا عم اضيا كلذ ءدحيو . MFP يلا صاخ سيل رادصا يف اهليلع MFP نيكمت مت يتلا SSIDs رابتخا امءاد نسحتسملا نم . (IES) ءدعت ميلعلا تقولا يف اهرشن لبق ءحاتملا ءالمعلا ءاونأ ءفاك مادختساب ةيئبلا

## **10. ثبلا ءرادا راطا ةيامح يه ام .**

CCXv5 معدت يتلا لوصولا طاقن لسرت ال ، ثبلا تاراطا مدختست يتلا تامجهلا عنمل طابترالا كف وأ ءقءاصملا ءاغلا تاراطا ءانثتساب ثبلا 3 ةئفلا نم ءرادا تاراطا يا CCXv5 معدت يتلا ءالمعلا تاطحم لهاجتت نأ بجي . ءاوتحا يلع يوتحت يتلا ءهوشملا حيحص لكشب ءنمؤم ءكبش يف MFP لمع تاسلج نأ ضررتفي . 3 ثبلا ةئف ءرادا تاراطا ءاوتحالا ثب تايلمع لهاجت ءعي ال كذلذ (CCMP أو TKIP يلا ءفاصلاب ةيوق ءقءاصم) . ءلكشم ءءاخملا

## **11. (WAP) ةيكلسال لوصولو ءطقن يلع MFP لكشي نأ فيك؟**

**انه** رقنا ، WAP يلع MFP نيوكت ةيفيك ءفرعمل

## **12. MFP معدت ءكبش لاصلتالا Intel نم ةيكلسال ءكبش ءقاطب نيوكت ةيفيك .**

**انه** رقنا ، ةيكلساللا Intel ءكبش ءقاطب نيوكت ةيفيك ءفرعمل

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل اء ان ا ع مچ ي ف ن م دخت س م ل ل م عد و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و  
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م اء ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا