

# لاسلكي لجسر لـ تكويين

الصحيحه الطرق ولتوبيـر لاسلكيـ، لـجـسـر لـ تـكـويـنـ الخـطـوـاتـ بشـأنـ صـحـيـحـ؟ـ هـذـاـ هـلـ اـسـتـفـسـارـكـ معـ لـلـتـعـامـلـ مـوجـهـ إـعـادـهـ هـوـ دـفـكـ.ـ فـيـ الـمـمـارـسـاتـ أـفـضـلـ عـلـىـ بـنـاءـ وـسـأـعـدـلـهـاـ قـدـمـتـهـاـ الـتـيـ الـخـطـوـاتـ سـأـقـيمـ ذـلـكـ،ـ لـتـحـقـيقـيـ كـعـمـيـلـ،ـ مـوجـودـهـ بـشـبـكـةـ لـاسـلـكـيـ اـمـتـصـلـ لـاسـلـكـيـ لـجـسـرـ 24.10.0ـ مـعـ 4ـ مـوـادـ مـثـلـ مـوـادـ الـفـرـعـيـ الـفـرـعـيـ نـفـسـ فـيـ الـأـجـزـأـ بـكـلـ وـيـحـتـفـظـ،ـ مـنـ اـفـذـأـ وـبـهـ الـخـاصـةـ الـوـصـولـ نـقـطـةـ عـبـرـ الـاتـصـالـ هـذـهـ وـيـشـارـكـ الـرـئـيـسـيـ الـمـوـجـهـ مـثـلـ

سـأـقـيـمـ أـدـنـاـهـ.ـ .ـ تـعـارـضـاتـ وـتـجـنـبـ الـصـحـيـحـ الـجـسـرـ ضـمـانـ حـاسـمـ لـتـعـديـلـ تـفـتـقـرـ وـلـكـ دـقـيـقـةـ عـامـ بـشـكـلـ هـيـ الـمـقـدـمـةـ خـطـوـاتـكـ الـبـسـيـطـةـ الـجـسـرـ طـرـيـقـةـ بـاسـتـخـدامـ 1anـ فـيـ لـاسـلـكـيـ جـسـرـ لـتـحـقـيقـ الـكـامـلـةـ الـصـحـيـحـةـ الـخـطـوـاتـ سـأـقـدـمـ ثـمـ تـكـويـنـكـ،ـ أـوـلـاـ يـعـمـلـ لـاـ الـتـيـ الـحـالـاتـ فـيـ relayـ بـاسـتـخـدامـ بـدـيـلـ أـيـضـاـ سـأـذـكـرـ نـيـتـكـ.ـ مـعـ تـتـوـافـقـ وـالـتـيـ نـفـسـهـ،ـ الـجـسـرـ عـلـىـ مـوـادـ الـمـوـجـهـ الـأـيـسـرـ.ـ الـطـرـيـقـةـ يـدـعـمـ قـدـ إـعـادـكـ أـنـ مـنـ الـرـغـمـ عـلـىـ الـبـسـيـطـةـ،ـ الـطـرـيـقـةـ فـيـهـ

## المقدمة الخطوات تقنيم

3. جـديـدةـ.ـ شـبـكـةـ لـإـرـسـالـ 1anـ إـعـادـهـ 2ـ مـوجـودـهـ.ـ بـشـبـكـةـ كـعـمـيـلـ مـوـادـ الـمـوـجـهـ اـتـصـالـ 1ـ إـلـىـ خـطـوـاتـكـ تـهـدـفـ الـإـنـتـرـنـتـ.ـ لـتـشـارـكـ وـ 1anـ الـعـمـيـلـ وـاجـهـاتـ جـسـرـ

خـطـوـةـ 1ـ الـبـدـائـيـةـ.ـ الـنـقـطـةـ هـوـ الـوـيـبـ الـوـاجـهـةـ إـلـىـ الـوـصـولـ صـحـيـحـ،ـ 1ـ إـلـىـ الـدـخـولـ تـسـجـيـلـ:ـ 1ـ خـطـوـةـ 2ـ سـريـعـةـ مـرـاجـعـةـ هـنـاـ 1anـ تـكـويـنـ وـلـكـنـ جـيـدةـ،ـ بـدـايـةـ هـوـ 1anـ شـبـكـةـ إـلـىـ وـتـخـصـيـصـهـ الـدـفـ 192.168.1.1ـ إـلـىـ الـانـضـامـ 1ـ الـلـاسـلـكـيـ الـعـمـيـلـ تـكـويـنـ 2ـ.ـ نـفـسـ يـسـتـخـدمـ كـانـ إـذـاـ الـرـئـيـسـيـ الـمـوـجـهـ مـعـ تـعـارـضـاـ يـسـبـبـ قـدـ 192.168.1.1ـ عـادـهـ ثـابـتـ،ـ 1anـ فـيـ الـأـفـتـرـاضـيـ تـكـويـنـ عـلـىـ يـعـتـمـدـ وـلـكـنـ لـجـسـرـ،ـ صـحـيـحـ 1anـ إـلـىـ وـتـخـصـيـصـهـ 1ـ إـعـادـهـ 1ـ الـلـاسـلـكـيـ 1anـ تـكـويـنـ 3ـ خـطـوـةـ 4ـ تـعـديـلـ.ـ إـلـىـ يـحـتـاجـ هـذـاـ خـادـمـ تـعـطـيـلـ بـدـونـ وـلـكـنـ يـجـسـرـهـ،ـ نـظـرـيـاـ 1anـ إـلـىـ الـوـاجـهـاتـ كـلـ تـاـتـخـصـيـصـ 1anـ شـبـكـاتـ جـسـرـ 4ـ خـطـوـةـ 5ـ صـحـيـحـ.ـ بـشـكـلـ 1anـ عـلـىـ يـعـتـمـدـ الـنـجـاحـ وـلـكـنـ ضـرـوريـ،ـ الـأـخـتـبـارـ 1ـ إـعـادـهـ اـخـتـبـارـ 5ـ خـطـوـةـ 6ـ سـلـسـلـ.ـ بـشـكـلـ يـعـمـلـ لـاـ قـدـ،ـ 1anـ إـعـادـاتـ تـعـديـلـ أوـ 1anـ بـالـكـامـلـ.ـ صـحـيـحـةـ الـسـابـقـةـ الـخـطـوـاتـ تـكـونـ أـنـ

كانـ إـذـاـ 1anـ خـادـمـ وـيـشـغـلـ 192.168.1.1ـ مـثـلـ ثـابـتـ 1anـ اـفـتـرـاضـيـ،ـ 1anـ خـطـأـ؟ـ هـوـ مـاـ أوـ إـلـيـهـ يـفـتـقـرـ مـاـذاـ 1anـ عـلـىـ لـلـحـصـولـ 1anـ عـمـيـلـ وـضـعـ إـلـىـ 1anـ تـعـيـيـنـ عـلـيـكـ يـجـبـ.ـ 1anـ تـعـارـضـاـ يـسـبـبـ فـهـذـاـ،ـ 192.168.1.1ـ أـيـضـاـ الـرـئـيـسـيـ الـمـوـجـهـ مـنـ طـقـةـ تـعـيـيـنـ 1anـ الـأـجـزـأـ.ـ لـجـمـيـعـ 1anـ بـتـخـصـيـصـ الـرـئـيـسـيـ لـلـمـوـجـهـ لـتـسـمـحـ الـمـحـلـيـ 1anـ خـادـمـ وـتـعـطـيـلـ الـرـئـيـسـيـ الـمـوـجـهـ مـنـ حـاسـمـ.ـ 5ـ إـعـادـهـ وـلـكـنـ لـلـسـهـولـةـ،ـ مـنـ اـسـبـ 1anـ إـلـىـ الـنـارـيـ الـحـائـطـ

الـمـعـدـلـةـ.ـ الـخـطـوـاتـ هـيـ أـدـنـاـهـ.ـ 1anـ إـعـادـاتـ تـعـديـلـ بـدـونـ مـكـتـمـلـةـ غـيـرـ وـلـكـنـ 1anـ خـطـوـاتـكـ فـيـ إـلـاعـتـبـارـ،ـ فـيـ هـذـاـ مـعـ

## الـبـسـيـطـةـ الـجـسـرـ طـرـيـقـةـ لـاسـلـكـيـ لـجـسـرـ لـ تـكـويـنـ الـصـحـيـحـةـ الـخـطـوـاتـ

مـنـ اـفـذـأـ وـبـهـ الـخـاصـ 1anـ عـبـرـ الـاتـصـالـ ذـلـكـ وـتـشـارـكـ كـعـمـيـلـ مـوجـودـهـ 1anـ شـبـكـةـ إـلـىـ لـتـصـلـ 1anـ مـوجـهـ تـهـيـئـةـ هـذـهـ الـوـاجـهـةـ عـبـرـ بـذـلـكـ الـقـيـامـ لـيـفـيـةـ إـلـيـكـ.ـ 192.168.1.1ـ مـثـلـ الـرـئـيـسـيـ الـمـوـجـهـ مـثـلـ الـفـرـعـيـ الـفـرـعـيـ نـفـسـ فـيـ ذـلـكـ كـلـ 1anـ الـوـيـبـ:

## الأساسية الـ مطلبات

على 4.0.10.12.0 إصدار مثل مثبته 4.

الرئيسيّة. لشبكة 2 مثل التشفير نوع المرور وكلمة لـ ديكـ إداري. المرور وكلمة المسـ خـ دـ وـ اـ سـ مـ الـ حـ الـ يـ 1.1 أو 1.1.1.1 على الوصول إلى إـ دـ اـ رـ يـ.

### 1 خطوة: تسجيل الدخول إلى تسجيل الدخول

إـ دـ اـ بـ 192.168.1.1. إلى وـ اـ دـ بـ الـ وـ يـ بـ مـ تـ صـ فـ حـ اـ فـ تـ حـ

الـ تـ ثـ بـ يـ تـ . أـ ثـ نـ اـ مـ حـ دـ دـ الـ مـ رـ وـ كـ لـ مـ ةـ r~ootـ الـ اـ فـ تـ رـ اـ ضـ يـ : الـ مـ سـ تـ خـ دـ بـ اـ سـ مـ الـ دـ خـ وـ لـ سـ جـ لـ

### 2 خطوة: تكوين العميل العام

الـ لـ اـ سـ لـ كـ يـ : إـ عـ دـ اـ دـ اـ تـ إـ لـ لـ اـ نـ تـ قـ اـ لـ

الـ لـ اـ سـ لـ كـ يـ شـ بـ كـ ةـ إـ لـ لـ اـ ذـ هـ بـ

الـ شـ بـ كـ اـ تـ : مـ سـ حـ

على 4.0.1.2.0 مثل بـ كـ الـ خـ اـ صـ الـ رـ اـ دـ يـ وـ اـ يـ جـ اـ دـ

المـ تـ اـ حـ اـ . لـ شـ بـ كـ اـ تـ لـ تـ سـ جـ يـ مـ سـ حـ عـ لـ اـ نـ قـ رـ

الـ رـ ئـ يـ سـ يـ ةـ : لـ شـ بـ كـ ةـ إـ لـ لـ اـ نـ ضـ مـ اـ مـ

الـ رـ ئـ يـ سـ يـ . لـ لـ مـ وـ جـ هـ لـ لـ شـ بـ كـ ةـ اـ يـ جـ اـ دـ

الـ شـ بـ كـ ةـ إـ لـ لـ اـ نـ ضـ مـ اـ مـ عـ لـ اـ نـ قـ رـ

الـ عـ مـ يـ لـ : إـ عـ دـ اـ دـ اـ تـ تـ كـ وـ يـ نـ

الـ رـ ئـ يـ سـ يـ ةـ . لـ لـ شـ بـ كـ ةـ الـ مـ رـ وـرـ كـ لـ مـ ءـ اـ دـ خـ لـ : مـ فـ تـ اـ حـ

برـ lanـ الـ جـ سـ رـ إـ لـ لـ عـ مـ يـ لـ وـاجـ هـ يـ ضـ يـ فـ هذاـ lanـ إـ لـ لـ تـ عـ يـ يـ نـ أوـ اـ خـ تـ رـ شـ بـ كـ ةـ :

لـ جـ سـ رـ . الـ مـ رـ وـرـ حـ رـ كـ ةـ قـ وـاعـ دـ يـ سـ هـ لـ هذاـ lanـ إـ لـ لـ تـ خـ صـ يـ صـ الـ نـ اـ دـ يـ : الـ حـ اـ طـ مـ نـ طـ قـ ةـ

يـ كـ وـ نـ أـ نـ مـ نـ تـ أـ كـ دـ وـ لـ كـ نـ لـ لـ وـضـ وـ حـ , clientـ إـ لـ لـ تـ سـ مـ يـ تـ هـ إـ عـ دـ اـ دـ اوـ تـ تـ رـ كـ هـ يـ مـ كـ نـ wwanـ يـ قـ تـ رـ حـ قـ دـ الواـ جـ هـ ؛ اـ سـ مـ 1ـ lanـ بـ . مـ رـ تـ بـ طـ اـ

تـ طـ بـ يـ قـ : حـ فـ ظـ

الـ رـ ئـ يـ سـ يـ ةـ . بـ شـ بـ كـ ةـ لـ لـ اـ تـ طـ بـ يـ قـ حـ فـ ظـ عـ لـ اـ نـ قـ رـ

### 3 خطوة: تعيين واجهة تعيين

الـ وـاجـ هـ اـتـ : إـ لـ لـ اـ ذـ هـ بـ

الـ وـاجـ هـ اـتـ شـ بـ كـ ةـ إـ لـ لـ اـ ذـ هـ بـ

الـ وـاجـ هـ تـ حـ رـ يـ رـ :

واجهة بـ جـ وـارـ تـ حـ رـ يـ رـ عـ لـ اـ نـ قـ رـ 1~an~.

ع مي ل إ لى ال برو توكول تح ديد :

ع مي ل ا ختر، ال برو توكول قائم ة في .

ل لموجه خادم من عنوان علی بال حصول ال لاسلكي الع مي ل يتضمن ال آن br-lan الذي مث ل الري يسي 192.168.1.1.

خادم تعطي ل :

أو ال متقدمة ال إعدادات تحت ذل ك من تأكيد تلقا ئي. تعطي ل ي يتم الم محل ي خادم، ع مي ل ال آن 1an ل أن نظراً الخيار. ظهرت إذا محد د ال واجه ة تجادل أن من تأكيد و .

تطبي ق حفظ :

ال رئي يسي. ال موجه من طلب علی ال موجه سيع تاد ال آن . تطبي ق حفظ علی انقر .

ال لاسلكي ة الوصول نقط ة تكوي ن : 4 خطوة

جدي دة: لاسلكي ة شب كة إضاف ة :

ال لاسلكي شب كة إلی أخرى مر ة اذهب .

جدي دة. لاسلكي ة واجه ة ل إن شاء مثل ال رادي و نف س تح ة إضاف ة علی انقر .

تكوي ن :

مثل لشب كة اسماً ا ختر: OpenWRT\_AP .

ال وصو ل نقط ة إلی تع يين الوضع :

و من افذ الع مي ل واجه ة مع يج سرها هذا 1an إلی تخصي ص شب كة .

ال أمان: تكوي ن :

أمان لاسلكي إلی اذهب .

بـه . موصي 2 لشب كة ا ختر ال تشفير:

ل . قوي ة مرور الكلمة تع يين ال مفاتح:

تطبي ق حفظ :

بـه. ال خاص ال موجه سيع رض ال آن . تطبي ق حفظ علی انقر .

ال جس رد من ال تحقق : 5 خطوة

ال واجهات: من تتحقق :

ال واجهات شب كة إلی اذهب .

ال جس رد تحت مثل ال لاسلكي الع مي ل من كل تدرج 1an وlan0 مثل lan0-1 br-lan.

: تخصي ص من تتحقق :

عامة نظرة حالة إلی اذهب .

مث ل ال رئي يسي ال موجه من 1an ل واجه ة ال مخصص عنوان الكتب 192.168.1.100 .

## الإعدادات اختبار 6 خطوة

### ١- اختبار الـ LAN:

الـ LAN بـ OpenWRT\_AP بـ شبـكة جـهازـاً اـتصـل.

الـ إنـترـنـتـ. إـلىـ الـ وـصـولـ عـلـىـ ويـحـصـلـ [x.192.168.1] مـثـلـ الـ رـئـيـسـيـ الـ مـوـجـهـ مـنـ [x] عـلـىـ يـحـصـلـ الـ لـجـهاـزـ أـنـ مـنـ تـأـكـدـ [x].

ضـرـوريـاـ: ذـلـكـ كـانـ [x] إـذـاـ [x] اختـبارـ [x].

لـلـمـوـجـهـ [x] مـنـ اـفـذـأـدـ فـيـ جـهاـزـاـ اـكـتمـلـ [x].

الـ إنـترـنـتـ. إـلىـ ويـصـلـ الـ رـئـيـسـيـ الـ مـوـجـهـ مـنـ [x] عـلـىـ يـحـصـلـ الـ لـجـهاـزـ أـنـ مـنـ تـأـكـدـ [x].

### ٢- اختبار الـ WAN:

[x] وـاجـهـةـ إـلىـ لـلـ وـصـولـ [x] مـثـلـ الـ لـجـديـدـ [x] عـنـوانـ اـسـتـخـدمـ [x].

## هـذاـ يـعـملـ لـمـاـذـا

٢ طـبـقـةـ فـيـ الـ مـرـورـ بـ حـرـكـةـ يـسـمـحـ مـمـاـ br-lanـ الـ جـسـرـ إـلىـ يـضـيـفـهـمـاـ lanـ شـبـكةـ إـلىـ وـ[x]ـ الـ عـمـيـلـ وـاجـهـةـ مـنـ كـلـ تـخـصـيـصـ [x]ـ الـ رـئـيـسـيـ.

الـ تـعـارـضـاتـ يـجـنـبـ مـمـاـ الـ رـئـيـسـيـ، الـ مـوـجـهـ مـنـ فـرـيـدـ [x]ـ عـلـىـ يـحـصـلـ [x]ـ الـ مـوـجـهـ أـنـ يـضـمـنـ [x]ـ عـمـيـلـ إـلىـ lanـ تـعـيـيـنـ [x].

[x]ـ تـخـصـيـصـاتـ جـمـيـعـ بـ إـداـرـةـ الـ رـئـيـسـيـ لـلـ مـوـجـهـ لـتـسـمـحـ الـ مـحـلـيـ [x]ـ خـادـمـ وـتـعـطـيـلـ [x]ـ 192.1.1.1ـ مـعـ [x]ـ مـثـلـ.

[x]ـ مـثـلـ الـ رـئـيـسـيـةـ الـ شـبـكـةـ مـثـلـ الـ فـرـعـيـ الـ فـرـعـيـ الـ نـفـسـ فـيـ تـظـهـرـ [x]ـ مـنـ اـفـذـأـدـ [x]ـ بـ الـ مـتـصـلـةـ الـ لـجـهـةـ [x].

الـ لـلـ اـسـلـكـيـ. الـ لـجـسـرـ بـ ضـرـورـةـ يـفـيـ مـمـاـ [x]ـ 192.1.1.xـ.

## شـبـهـ الـ جـسـرـ [x]ـ بـ اـسـتـخـدامـ بـ دـيـلـةـ: طـرـيـقـةـ

هـذاـ شـبـهـ. لـجـسـرـ relaydـ حـزـمـةـ اـسـتـخـدامـ يـمـكـنـكـ الـ لـلـ اـسـلـكـيـ، سـائـقـ قـيـودـ بـ سـبـبـ [x]ـ مـثـلـاـ لـلـ جـسـرـ الـ بـسـيـطـةـ الـ طـرـيـقـةـ فـشـلـتـ إـذـاـ إـلـيـكـ الـ أـلـجـهـةـ. بـعـضـ عـلـىـ مـوـثـوـقـيـةـ أـكـثـرـ هـوـ وـلـكـنـ مـخـتـلـفـ، فـرـعـيـ فـرـعـيـ عـلـىـ [x]ـ الـ مـوـجـهـ عـمـيـلـ يـكـونـ حـيـثـ مـوـجـهـاـ إـعـدـادـاـ يـخـلـقـ عـامـةـ: نـظـرـةـ

### ١- تـثـبـيـتـ:

وـثـبـتـهـ relaydـ عـنـ اـبـحـثـ، بـرـمـجـيـاتـ [x]ـ نـظـامـ إـلىـ اـذـهـبـ [x].

### الـ لـلـ اـسـلـكـيـ: الـ عـمـيـلـ تـكـوـيـنـ.

[x]ـ عـمـيـلـ إـلىـ تـعـيـيـنـ [x]ـ مـثـلـ جـديـدةـ وـاجـهـةـ إـلىـ تـخـصـيـصـهـ وـلـكـنـ الـ رـئـيـسـيـ، [x]ـ إـلىـ انـضـمـ [x].

### ٣- تـكـوـيـنـ:

بـهـ. الـ لـخـاصـ [x]ـ خـادـمـ مـعـ [x]ـ 192.1.168.2ـ مـثـلـ ثـابـتـ [x]ـ إـلىـ lanـ تـعـيـيـنـ [x].

### ٤- تـكـوـيـنـ:

و lan. wwan بين لتوجيه الالمضيفين أسماء شبكة تحت أو relayd بتكوين قم

5. تكوين:

شبكة علی تعیین lan.

6. اختبار:

الرئيسي. الالموجه من موجه الانترنت مع 192.168.2.x، على ستكون AP على الاجهزة

لموجه بال نسبة الابسيطة. الطريقة تعميل لم إذا فقط استخدمه لذا مختلف، فرعی فرع حقيقیا جسراً ليه هذا ملاحظة: كافیا. الابسيط الالجسر يكون أن يجب، 24.10.0، مع 4

---

## الخاتمة

تعارضات لتجنب عمیل وضع إلى lan واجهة تعیین بدون مكتملة غير ولكن الاصلي خطواتك سيعمل اتبعها، إذا لاسلكي. لجسر لتكوين موثوقة طريقة توفر أعلاه الامثلية الخطوات الاصح يح. الالجسر وضمن من افاد أو به الخاص عبر سلس بشكل الاتصال ذلك ويشارك الرئيسي بشبكة الاتصال على الالموجه الابديل فاعتبر الحديثة، مع ادارة مشكل أي ظهر وإذا الاعداد، اختبر الفرعی. الفرع نفس في ذلك كل