

ةزافح ةدام نيب EtherChannel لكشي حاتفم CatOS وحاتفم 2900xl/3500xl

المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [معلومات أساسية](#)
- [التكوين](#)
- [الرسم التخطيطي للشبكة](#)
- [التكوينات](#)
- [التحقق من الصحة](#)
- [عينة عرض أمر إنتاج](#)
- [المحول Catalyst 2900XL/3500XL Switch](#)
- [محول Catalyst 6506](#)
- [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يثبت هذا عينة تشكيل EtherChannel بين cisco مادة حفازة 6500 أن يركض مادة حفازة CatOS (os) ومادة حفازة 3500xl مفتاح. يمكن إستدعاء EtherChannel سريع (FEC) EtherChannel (أو gigabit EtherChannel (GEC)). يعتمد الإسم على سرعة القارن أو ميناء أن أنت تستعمل أن يشكل EtherChannel. أنت يستطيع استعملت any of this مفتاح في هذا سيناريو in order to نلت ال نفسه نتيجة:

- أي مادة حفازة 4000/4500، 5000/5500، أو sery 6000/6500 مفتاح أن يركض CatOS
- أي من المادة حفازة طبقة 2 (L2) ثابت تشكيل 2900xl أو sery 3500xl مفتاح
- في هذا وثيقة، إثنان إثنيت سريع يجمع ميناء من كل من المفتاح داخل FEC. في هذا وثيقة، يشير العبارة "، FEC" GEC"، "قناة الميناء"، "القناة"، و"مجموعة المنفذ" كل إلى EtherChannel.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

تأكد من استيفاء المتطلبات التالية قبل أن تحاول إجراء هذا التكوين:

- قارن مع الأمر أن يستعمل in order to شكلت EtherChannel على مادة حفازة 2900xl أو 3500xl مفتاحأحتل ل كثير معلومة على الأمر، [ال بشكل المفتاح ميناء](#) قسم من الوثيقة [مادة حفازة 2900 xl ومادة](#)

[حفازة 3500x1 برمجية تشكيل مرشد، 12.0\(5\)wc6\(5\)wc5، 12.0](#).

- قارن مع الأمر أن يستعمل in order to شكلت EtherChannel على مفتاح أن يركض CatOS أحلت ل كثير معلومة على الأمر، [ال بشكل EtherChannel](#) قسم من الوثيقة [مادة حفازة 6500 sery](#) برمجية تشكيل مرشد، [8.7](#).

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- مادة حفازة 3500x1 مفتاح (طراز WS-C3524-PWR-XL-EN) أن شوط cisco ios ® برمجية إطلاق WC9(5)12.0
 - مادة حفازة 6500 مفتاح (طراز 6506 مع مشرف محرك II) أن يركض CatOS برمجية صيغة 8.2.1
- تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

معلومات أساسية

أنت ينبغي يدويا خلقت EtherChannel لأن مادة حفازة 2900x1/3500x1 مفتاح لا يساند ميناء تراكم بروتوكول (PAgP)؛ CatOS مفتاح دعم PAgP. يسهل بروتوكول PAgP الإنشاء التلقائي لاتفاقية FEC و GEC. أحلت ل كثير معلومة على PAgP، [ال بشكل EtherChannel](#) قسم من الوثيقة [مادة حفازة 6500 sery](#) برمجية تشكيل مرشد، [8.7](#).

خلقت الميناء قناة هذا in order of steps:

ملاحظة: عند تنفيذ الخطوات بهذا الترتيب، يمكنك تجنب المشاكل المحتملة مع بروتوكول الشجرة المتفرعة (STP) التي يمكن أن تحدث أثناء عملية التكوين. يستطيع STP عطلت ميناء مع ال errdisable وضع على المادة حفازة 6500 مفتاح إن أنت تشكل CatOS مفتاح كقناة قبل أن أنت تشكل ال xl مفتاح كقناة.

1. أصدرت المجموعة ميناء disable وحدة نمطية/ميناء أمر على CatOS مفتاح. يضبط الأمر أن يعجز أسلوب الميناء أن يستعمل في ميناء يقني.
2. قم بإنشاء قناة المنفذ (مجموعة المنافذ) على محول XL.
3. قم بإنشاء قناة المنفذ على المحول CatOS. ملاحظة: تأكد من تعيين وضع القناة على "تشغيل". هذا عملية إعداد ضروري in order to أعجزت PAgP على الميناء وأن يجبر الميناء أن يشكل قناة.
4. أصدرت المجموعة ميناء enable وحدة نمطية/ميناء أمر على CatOS مفتاح. يعيد الأمر تمكين المنافذ التي تم تعطيلها في وقت سابق.

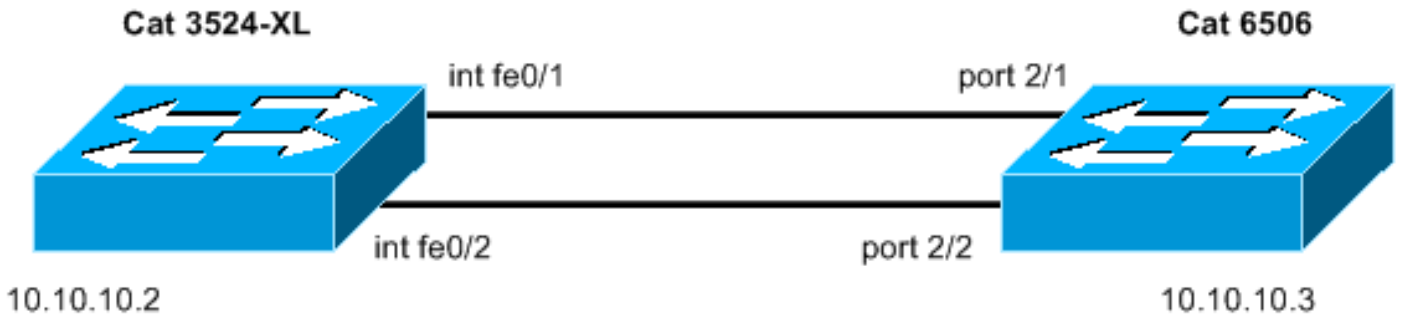
التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: استخدم [أداة بحث الأوامر \(للعلماء المسجلين فقط\)](#) للعثور على مزيد من المعلومات حول الأوامر المستخدمة في هذا المستند.

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

[Catalyst 3524XL](#) •

[Catalyst 6506](#) •

Catalyst 3524XL
<pre>:Current configuration ! version 12.0 no service pad service timestamps debug uptime service timestamps log uptime no service password-encryption ! hostname cat3500 ! enable password mysecret <i>This is the privileged mode password for the ---! example. ! ! ! ! ! ip subnet-zero ! ! ! interface</i> FastEthernet0/1 port group 1 <i>The port group ---!</i> command !--- makes this interface a member of .channel group 1 ! interface FastEthernet0/2 port group 1 <i>This interface is also a member of channel group 1. ---!</i> ! interface VLAN1 ip address 10.10.10.2 255.255.255.0 !- -- <i>This is the IP address for management.</i> no ip directed-broadcast no ip route-cache ! ! line con 0 transport input none stopbits 1 line vty 0 4 password mysecret !--- <i>This is the Telnet password for the example.</i> login line vty 5 15 login ! end cat3500#</pre>
Catalyst 6506

```

begin
!
***** NON-DEFAULT CONFIGURATION ***** #
!
!
time: Sun Feb 1 2004, 14:03:48#
!
(version 8.2(1#
!
Output suppressed. ! #ip set interface sc0 1 ---!
10.10.10.3/255.255.255.0 10.10.10.255 !--- This is the
IP address for management. ! !--- Output suppressed. !
#port channel set port channel 2/1-2 15
The set port channel ---!

command !--- creates an EtherChannel on
switches that run CatOS. !--- The admin group (15, in
this case) is not configured, !--- but is a number that
.the system assigns randomly

default port status is enable #
!
!
module 1 : 2-port 1000BaseX Supervisor#
!
module 2 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet#
set port channel 2/1-2 mode on
The set port channel ---!

command disables PAgP. !--- The disablement
forces the ports to form a channel with the XL switch !-
.-- that does not support PAgP

!
module 3 empty#
!
module 4 empty#
!
module 5 empty#
!
module 6 empty#
!
module 15 : 1-port Multilayer Switch Feature Card#
!
module 16 empty#
end
(cat6506> (enable

```

[التحقق من الصحة](#)

استخدم هذا القسم لتأكيد عمل التكوين بشكل صحيح.

تدعم أداة مترجم الإخراج (للعلماء المسجلين فقط) بعض أوامر show. استخدم أداة مترجم الإخراج (OIT) لعرض تحليل مخرج الأمر show .

• فحصت الميناء قناة في المادة حفازة 2900xl/3500xl مفتاح show port groupshow port group number.

• فحصت ال يجسر - شجرة وضع في المادة حفازة 2900xl/3500xl مفتاح: `show spanning-tree`

• فحصت الميناء قناة في CatOS مفتاح: وحدة عرض إمكانيات المنفذ *النمطية* `show port channel` /الوحدة النمطية/المنفذ `show port channel` عرض معلومات قناة المنفذ

• تحقق من حالة الشجرة المتفرعة في محول `show spantree` `show spantree vlanshow spantree` CatOS: `show spantree` `show spantree` `module/port`

[عينة عرض أمر إنتاج](#)

[المحول Catalyst 2900XL/3500XL Switch](#)

• `show port group`

```
cat3500# show port group
Group          Interface          Transmit Distribution
-----
FastEthernet0/1 source address      1
FastEthernet0/2 source address      1
cat3500#
```

• `show spanning-tree`

```
cat3500# show spanning-tree
```

```
Spanning tree 1 is executing the IEEE compatible Spanning Tree protocol
Bridge Identifier has priority 32768, address 00d0.5868.f180
Configured hello time 2, max age 20, forward delay 15
Current root has priority 32768, address 00d0.020e.2c00
Root port is 1, cost of root path is 12
Topology change flag not set, detected flag not set, changes 10
Times: hold 1, topology change 35, notification 2
hello 2, max age 20, forward delay 15
Timers: hello 0, topology change 0, notification 0
```

Interface Fa0/1 (port 1) in Spanning tree 1 is FORWARDING

```
Port path cost 12, Port priority 128
Designated root has priority 32768, address 00d0.020e.2c00
Designated bridge has priority 32768, address 00d0.020e.2c00
Designated port is 33, path cost 0
Timers: message age 2, forward delay 0, hold 0
BPDU: sent 4, received 633
```

Interface Fa0/3 (port 15) in Spanning tree 1 is down

```
Port path cost 100, Port priority 128
Designated root has priority 32768, address 00d0.020e.2c00
Designated bridge has priority 32768, address 00d0.5868.f180
```

.Output suppressed ---!

ملاحظة: لا يعرض هذا إنتاج قارن Fa0/2 لأن القارن يكون حزمت مع Fa0/1 في قناة الميناء. رأيت (1) في الإنتاج.

[محول Catalyst 6506](#)

• `show port capabilities` وحدة نمطية — أستخدم هذا الأمر للتحقق مما إذا كانت الوحدة النمطية تدعم

```
.EtherChannel
cat6506> (enable) show port capabilities 2
Model          Port          Type
WS-X6348-RJ-45 2/1          10/100BaseTX
```

```

Speed auto,10,100
Duplex half,full
Trunk encap type 802.1Q,ISL
Trunk mode on,off,desirable,auto,nonegotiate
Channel yes
(Broadcast suppression percentage(0-100
(Flow control receive-(off,on),send-(off
Security yes
Membership static,dynamic
Fast start yes
(QoS scheduling rx-(1q4t),tx-(2q2t
CoS rewrite yes
ToS rewrite DSCP
UDLD yes
Inline power auto,off
AuxiliaryVlan 1..1000,1025..4094,untagged,dot1p,none
SPAN source,destination
COPS port group 2/1-48
Link debounce timer yes
Dot1q-all-tagged yes

```

```

-----
Model WS-X6348-RJ-45
Port 2/2
Type 10/100BaseTX
Speed auto,10,100
Duplex half,full
Trunk encap type 802.1Q,ISL
Trunk mode on,off,desirable,auto,nonegotiate
Channel yes
(Broadcast suppression percentage(0-100
(Flow control receive-(off,on),send-(off
Security yes
Membership static,dynamic
Fast start yes
(QoS scheduling rx-(1q4t),TX(2q2t
COs rewrite yes
ToS rewrite DSCP
UDLD yes
Inline power auto,off
AuxiliaryVlan 1..1000,1025..4094,untagged,dot1p,none
SPAN source,destination
COPS port group 2/1-48
Link debounce timer yes
Dot1q-all-tagged yes

```

.Output suppressed ---!

show port channel •

```

cat6506> (enable) show port channel
Port Status Channel Admin Ch
Mode Group Id
-----
connected on 15 1762 2/1
connected on 15 1762 2/2

```

```

Port Device-ID Port-ID Platform
-----
cat3500 FastEthernet0/1 cisco WS-C3524-PWR-XL 2/1
cat3500 FastEthernet0/2 cisco WS-C3524-PWR-XL 2/2
(cat6506> (enable

```

عرض معلومات قناة المنفذ •

```

cat6506> (enable) show port channel info
Switch Frame Distribution Method: ip both

```

Port	Status	Channel mode	Admin	Channel group id	Speed	Duplex	Vlan
connected	on		15	1762 a-100	a-full		1 2/1
connected	on		15	1762 a-100	a-full		1 2/2

/Port ifIndex	Channel Oper-group	Neighbor Oper-group Method	Oper-Distribution	PortSecurity Dynamic port
		ip both	241	67 2/1
		ip both	241	67 2/2

Port	Device-ID	Port-ID	Platform
cat3500	FastEthernet0/1	cisco WS-C3524-PWR-XL	2/1
cat3500	FastEthernet0/2	cisco WS-C3524-PWR-XL	2/2

.Output suppressed ---!

show spantree vlan •

```
cat6506> (enable) show spantree 1
VLAN 1
+Spanning tree mode          RAPID-PVST
Spanning tree type          ieee
Spanning tree enabled
```

```
Designated Root          00-04-9b-bf-04-00
Designated Root Priority  32768
Designated Root Cost     0
Designated Root Port     1/0
Root Max Age             20 sec
Hello Time                2 sec
Forward Delay             15 sec
```

```
Bridge ID MAC ADDR       00-04-9b-bf-04-00
Bridge ID Priority        32768
Bridge Max Age            20 sec
Hello Time                2 sec
Forward Delay             15 sec
```

Port	State	Role	Cost	Prio	Type
not-connected	-	4	32		1/1
not-connected	-	4	32		1/2
(forwarding) DESG 12 32 P2P, PEER(STP)					2/1-2
not-connected	-	100	32		2/3
not-connected	-	100	32		2/4
not-connected	-	100	32		2/5
not-connected	-	100	32		2/6

.Output suppressed ---!

show spantree module/port •

```
cat6506> (enable) show spantree 2/1
```

```
Edge Port:          No, (Configured) Default
Link Type:          P2P, (Configured) Auto
Port Guard:         Default
```

Port	Vlan	State	Role	Cost	Prio	Type
(forwarding) DESG 12 32 P2P, PEER(STP)	1					2/1-2

(cat6506> (enable)

```
cat6506> (enable) show spantree 2/2
```

```
Edge Port:          No, (Configured) Default
Link Type:          P2P, (Configured) Auto
Port Guard:         Default
```

Port	Vlan	State	Role	Cost	Prio	Type
(forwarding) DESG 12 32 P2P, PEER(STP)	1					2/1-2

(cat6506> (enable)

ملاحظة: يعرض إخراج الأمر `show spantree module/port` للمنافذ 1/2 و 2/2 نتائج متماثلة لأنه يتم تجميع المنافذ معا في قناة واحدة.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لا تتوفر حالياً معلومات محددة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لهذا التكوين.

معلومات ذات صلة

- [يشكل EtherChannel و 802.1Q trunking بين مادة حفازة 2900xl/3500xl ومادة حفازة 2940، 2955/2950، و 2970 مفتاح](#)
- [تكوين الطبقة 2 EtherChannel و trunking بين 2900xl/3500xl/2950 sery مفتاح ومادة حفازة بركض](#)
- [Cisco ios برمجية](#)
- [صفحات دعم منتحات شبكة LAN](#)
- [صفحة دعم تحويل شبكة LAN](#)
- [الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل 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 ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه 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