

تيا باجايم 10/100/1000 ت نرثي ني وكت جودزم/ي داحا لاسر ل يئ اقل تل ا ضواف تل هنم ققحت لا و هاجت لا

تايوت حمل لا

[قمدقم لا](#)

[قيساس ال ا تابل طتم لا](#)

[تابل طتم لا](#)

[قمدخت سمل ا تان وكم لا](#)

[تاجال طص لا](#)

[قيساس ا تامول عم](#)

[10/100 قعر سب ت نرثي ال ا ءكب ش ل يئ اقل تل ا ضواف تل ا مادخت سا نكم ي ي تم
تيا جايم](#)

[1000 قعر سب ت نرثي ال ا ءكب ش ل يئ اقل تل ا ضواف تل ا مادخت سا نكم ي ي تم
تيا جايم](#)

[Cisco IOS جمان ربب لمعت ي تل ا Catalyst تالوحم يلع يئ اقل تل ا ضواف تل ا
Software](#)

[Catalyst Switch Modules قيطمن لا تالوحم لا تادجوا قحلم لا](#)

[ب قحلم لا ت نرثي ال ا ءكب ش ل يئ اقل تل ا ل ي ص و تل ا تالبك](#)

[قموعدم لا تالوحم لا تاص نم و Auto-MDIX ءزيم ل ج قحلم لا حرش](#)

[show interfaces رمأ ي ف لوقح ل ل د قحلم لا حرش](#)

[show interface رمأ ل ج اخل لا لوقح](#)

[ه قحلم لا ي ف ءررك تم لا ءلئ س ال ا](#)

[ءلص تا ذ تامول عم](#)

قمدقم لا

لزع ي ل ءفاض ال اب ، اءال ص او ءاطخ ال ا فاشك ت س اب ءصا خ ل ا تاداش ر ال ا دن ت س م ل ا اذ ه ف ص ي
اهل ح و ت نرثي ال ا ءكب ش ل يئ اقل تل ا ضواف تل ا تال ك شم

قيساس ال ا تابل طتم لا

تابل طتم لا

ءل ل ال ا عيضاوم ل اب ءفر عم ك ي دل نوكت ن اب Cisco ي ص و ت:

- اءال ص او 10/100 قعر سب (NICs) ءكب ش ل ا ءه او تاقاطب ل كاشم فاشك ت س ا ءي ف ي ك
- تيا جايم ج ضواف ت
- ءصا خ ل ا Cisco تاص نم ي ف ءي ل ي غ ش تل ا ل كاشم لا

- ةصاخلا (NICs) ةكبشلا ةهجاو تاقاطب صخي اميف ةيلغيشتلا لكاشملا
- نيب هاجتالاي ئانث لاسرالاو ةعرسلل ةنكمملا جئاتنلاو تادادعلا لك حضوي لودج لوجملاو (NIC) ةكبشلا ةهجاو ةقاطب
- عيرسلا طابترالا ةبذبذ نمضتي) هسفن يئاقلتلا ضوافتلا لوكوتورب ةشقانم (FLP))

 ةكبشلا ةهجاو ةقاطب عم Cisco Catalyst تالوجم قفاوت عااطخأ فاشكتسأ عجار: ةظحالم يئاقلتلا ضوافتلا لوج تامولعمل نم ديزم يلع لوصحلل اهجالصا (NIC).

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلالتلا ةيداملا تانوكملاو جماربلا تارادصا يلا دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل دنتست

- جمارب Cisco IOS System

دنتسملا اذه يف ةدراولا ةلثمألا عاشنالا يلاتلا زاهجال مادختسا مت

- يف رط زاهج
- عجار. لوجملا يف (فرشملا كرحملا) Supervisor Engine لمعل بسانم مكحت ةدحو لبك [نم ديزم يلع لوصحلل Catalyst تالوجم يف مكحتلا ةدحو ذفنمب ةيفرط ةدحو ليرصوت تامولعمل](#)
- ةحوسم تانويوكتب ةيلمعم ةئيب يف Catalyst الوجم
- TX تباجيم 10/100/1000 ةعرسب لمالكلا هاجتالا يئانث لاسرالا ةيناماب نات هجاو
- تنرثيالا بسكع ليرصوت لبك

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل عاشنالا مت تناك اذا. (يضارتفا) حوسم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب رما يال لمتمحمل ريثاتلل كمهف نم دكاتف، ليغشتلا دي قكتكبش

 ةيضارتفالا تانويوكتبلا رفوت نامضل لوجم لك يلع write erase رمألا رادصا مت: ةظحالم تالوجملا يلع.

تاحالطصالا

تاحالطصا لوج تامولعمل نم ديزم يلع لوصحلل ةينقتلا Cisco تاحيملت تاحالطصا عجار تادنتسملا

ةيساسا تامولعمل

ضوافتلا نيوكت عارجا حرشي ويئاقلتلا ضوافتلا لمامع افصو دنتسملا اذه رفوي Cisco IOS Software جمارب لمعت يئالا Catalyst تالوجم يلع هتحص نم ققحتلا ويئاقلتلا

دنتس مالا اذه ضرعي .(ي لصلأ) MSFC ة قاطبو (فرشم لال كرحم لال) Supervisor Engine نم لك ىلع فصويو اعويش رثكألا هاجتالاي ئانث لال سرالال قباطت مدع أطخ ثودح ببسل الاثم اضيأ لمعت يتال Catalyst تالوحم ىلع هتحص نم ققحتلالو يئاقللتال ضوافتال نيوكت ةي فيك Cisco IOS® System جم انربب

و 4500/4000 و Catalyst 6500/6000 ةلسلسلال لثم ،Catalyst تادحو/تالوحم معدت :ةظالم ة عرسب تنرثيالال ةكبش ب ضوافتلال ةضاخلال ذفانملا وأ تاهاولا ،2950 و 3550 ةي ئانثالال يف تباچيم 10 ة عرسب ذفانملا هذه لمعت .ةي ئانثالال يف تباچيم 10/100/1000 رخال فرطلاب اهلاصتال ىلع ءانب ةي ئانثالال يف تباچيم 1000 وأ ةي ئانثالال يف تباچيم 100 ،ةي ئانثالال يف تباچيم 10/100/1000 ة عرسب لمعت يتال ذفانملا هذه نيوكت نكمي 10/100 ة عرسب ذفانملا ني لثامم هاجتالاي ئانث لال سرالو ة عرسب ضوافتلال لوصولل نيوكتال تاليل مع قباطت ،ي لالابو . Cisco IOS Software-Switches ةي ئانث لال كل تباچيم لال تباچيم 10/100 ة عرسب ذفانملا ضوافتلال ةصاخلال دنتس مالا اذه يف ةروك ذملا اضيأ ةي ئانث لال كل تباچيم 10/100/1000 ة عرسب ذفانملا ىلع ةي ئانث

تنرثيالال ةكبش ل يئاقللتال ضوافتلال مادختسا نكمي ىتم تباچيم 10/100 ة عرسب

يذال IEEE 802.3u عرسبال تنرثيالال رايعمل ةي رايخا ةفيظو يئاقللتال ضوافتلال ربتعي ة عرسبال تالينكامل ىلع زكتري طابتراربع أيئاقللت تامولعملال لدابت نم زهجالال نكمي هاجتالاي ئانث لال سرالالو .

قطانملا ذفانملا هذه صيصخت متي و .ذفانملا دنع يئاقللتال ضوافتلال فادهتسا متي لالاملا لي بس ىلع .ام ةكبش ب ةرباعالال زهجالال وأ نورباعالال نومدختس مالا اهيف لصت يتالال يس دنهم و تاباسحلال عاردملا ةكرتشم لمع تاحاسم وأ بتاكم تالكرشلال نم ديدعلال رفوت ذفنم ىلع لمع ةحاسم وأ بتكم لك يوتحي .بتكملا يف مهودجو دنع اهمادختسال ةمظنالال مدختسم لك نأ نم دكأتلال نكمي ال هنألو .بتكملا ةكبش ب مئاد لكش ب لصتم تنرثيالال يف تباچيم 10/100 ة عرسب ة قاطب م تباچيم 100 م تباچيم 10 ة عرسب تنرثيالال لاصتال هيذل هذه عم لماعتت يتال لولحملا ذفانم نوكت نأ بچي ،هيدل لومح مالا رتوي ب مكالال زاه و لهيدل لال لالو .هاجتالاي ئانث لال سرالالو ة عرسبالال أنشب ضوافتلال ىلع ةرداق تالاصتالال لمع ةحاسم وأ بتكم لك يف ءاوسلال ىلع تباچيم 100 ذفنم و تباچيم 10 ذفنم ريفوت لك لذل أقفو امهتسي مستو .

ام دنع تباچيم 10/100 ة عرسب تنرثيالال طباور ىلع أعويش ءادألال لكاشم بابسا رثكأ دحأ أشني ماظن ب رخالال ذفنملا لمعي امنيب هاجتالال ي دألال لال سرالال ماظن ب طابترالال ىلع دحاو ذفنم لمعي امهيلك وأ ني ذفنملا دحأ نييعت ةداعل متت ام دنع ثدحي اذهو .لمكالال هاجتالاي ئانث لال سرالال هسفن نيوكتلاب طبارلالا ي كيرش الك ىل يئاقللتال ضوافتلال ةي لمع يدوت الو ،طبارال ىلع طبارلال نم دحاو بناج نيوكت ةداعل ب ني ئانثالال ني مدختس مالا مايق دنع كل لذل ثدحي نأ نكمي امك ي بناجال الك ىدل يئاقللتال ضوافتلال لي غشت بچي .رخالال بناجال نيوكت ةداعل نايسنو ديق يئاقللتال ضوافتلال كرتب Cisco ي صوت .ني فرطلال الك ىدل لهلي غشت فاقيلال و ،طبارلال 802.3u رايعم عم ةقفاوتملا زهجالال كلتل لي غشتال

ضوافتلال نيوكت ب تمق اذا ءادألاب ةقلعت مالا معدلا تاملالكم نم ديدعلال عارجل بناجت متي Catalyst Ethernet switching تنرثيالال لي وحت تادحو نم ديدعلال معدت .ححص لكش ب يئاقللتال تباچيم 10/100 ة عرسب لمكالال هاجتالاي ئانث لال سرالال و هاجتالال ي دألال لال سرالال modules

Switch#

show interfaces Gig 5/3 capabilities

GigabitEthernet5/3

Model: VS-S720-10G
Type: 10/100/1000BaseT

Speed: 10,100,1000,auto Duplex: half,full

Trunk encap. type: 802.1Q,ISL
Trunk mode: on,off,desirable,nonegotiate
Channel: yes
Broadcast suppression: percentage(0-100)

Flowcontrol: rx-(off,on,desired),tx-(off,on,desired)

Membership: static
Fast Start: yes
QOS scheduling: rx-(2q4t), tx-(1p3q4t)
QOS queueing mode: rx-(cos), tx-(cos)
CoS rewrite: yes
ToS rewrite: yes
Inline power: no
SPAN: source/destination
UDLD: yes
Link Debounce: yes
Link Debounce Time: no
Ports-in-ASIC (Sub-port ASIC) : 1-5 (3-4)
Remote switch uplink: no
Port-Security: yes
Dot1x: yes

ضوافتلا نيكمت ىلع رداق زاھج لك نأ ليخت . (ب) زاھجو (أ) زاھج ، نيزاھج دوجو ضارتفاب
ضوافتلا عم طابترالا ةلأجل حيصلا كولسلا نوكي نأ بجي . هليطعت وأ يئاقلتلا
يولي امك IEEE Std 802.3z-1998 راي عمل اق فويئاقلتلا

- نيزاھجال لك ىلع طابترالا ةلأجل نع غالبإا بجي ف ، (ب) زاھجالو (أ) زاھجال نيكمت ةلأجل في ف .
لمعي طابترالا نأب .
- طابترالا نأب غالبإا (أ) زاھجال ىلع بجي ف ، (ب) زاھجال نيكمتو (أ) زاھجال ليطعت ةلأجل في ف .
لمعم طابترالا نأب غالبإا (ب) زاھجال ىلعو لمعي .
- طابترالا نأب غالبإا (أ) زاھجال ىلع بجي ف ، (ب) زاھجال ليطعتو (أ) زاھجال نيكمت لأجل في ف .
لمعي طابترالا نأب غالبإا (ب) زاھجال ىلعو لمعم .

راي عم ددحي ال . يئاقلتلا ضوافتلا ةزهجالا عي مج يرتج نأ ضررتفملا نم ، ي ضارتفالا لكشب
و 1GigabitEthernet نم لك ، يئاقلتلا ضوافتلا ليغشت فاقيا ةني عم ةقيرط 802.3z
10GigabitEthernet .

لمعت يئاقلتلا Catalyst تالوحم ىلع يئاقلتلا ضوافتلا
Cisco IOS Software جم انربب

Catalyst تالوحملا تاجت نم نم ةفلتخم عاونأ يلع مسقلا اذه يف ةحضموملا رمواوالا قبطنت ضعب كانه. Catalyst 6500 و Catalyst 4500 لثم Cisco IOS System جم انربب لمعت يتلا مسقلا اذه يف ةدوجوملا ةزهجالا تناك. اضيا 9500 و Catalyst 3850 تاصنم نم ةذوخأم تاجرخملا [نم ديزم يلع لوصحلل \(ب\) قحللملا](#) عجار. تنرتيالا اب يسكع ليصوت لبكب ةلصتم [Auto-MDIX ةزيمو يسكعل ليصوتلا تالبك لوح تامولعمللا](#).

ضوافتلا يلع يضارتفا لكشب Cisco IOS Software جم انربب لمعت يتلا تالوحملا رمألا ليغشتب مق. هاجتالا يئانث لاسرالا نيكمت يلع اهنبيعت متو ةعرسلل يئاقلتلا تاداعالا هذه نم ققحتلل `show interface status`.

Cisco IOS Software جم انربب لمعت يتلا Catalyst 6500/6000 تالوحم نم ذوخأم لوالا جرخملا 100 ةعرسب طابترا عم ايئاقلتل ضوافتي الصتم اذفنم ضرعي وه. 12.1(6)E رادصالا اذهل هليغشت متي يذلا نيوكتل نمضتي ال. هاجتالا يداح لاسرلابو ةيئانثلا يف تباجيم نال FastEthernet 3/1 ةهجالا تحت ةعرسللا و اهاجتالا يئانث لاسرالا ةصاخ رمواوي لوجملا ةملك نودب) `show interface` رمألا رادصاب مق. يضارتفالا دادعالا وه يئاقلتلا ضوافتلا هاجتالا يئانث لاسرالا عضوو ذفنملا ةعرسلع عالطالل (ةيسئيرلا ةلجالا).

ذفنملا اذه نأ لىا 100 ةعرسللاو يفصننلا هاجتالا يئانث لاسرالا عضوو يف a تائءابلا ريشت و اني عم هاجتالا يئانث لاسرالا عضوو لىا لوصولل تباث لكشب (هنوكت) هزيمرت متي مل يئانث لاسرالا عضوو يلع يئاقلتلا ضوافتلاب موقوي هناف، يلاتلابو. ةني عم ةعرس يئانث لاسرالا عضوو اضيا ايئاقلتل ضوافي هب لصتملا زاهجالا ناك اذا ةعرسللاو هاجتالا نم طابترلا ضبن فاشتك متي هناف نعي امم، ةلصتم ةلجالا نوكت. ةعرسللاو هاجتالا هاجتالا يئانث لاسرالا ضوافتلا مت اذا يتح ةلصتم ةلجالا نوكت نأ نكمي. رخال ذفنملا و ةعرس رمواو دجوت ال هناف اضيا ظحال. ححص ريغ لكشب هنوكت مت و احيحص ريغ لكشب عضوو يئاقلتلا ضوافتلا ةعرس نال اذهو، ةهجالا نيوكت لفسا هاجتالا يئانث لاسرالا. يضارتفالا نيوكتلا وه هاجتالا يئانث لاسرالا.

<#root>

NativeIOS#

```
show interfaces fastethernet 3/1 status
```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
Fa3/1		connected	routed			

a

-half

a

-100 10/100BaseTX

NativeIOS#

```
show run
```

...

!

```
interface FastEthernet3/1
```

```
 ip address 172.16.84.110 255.255.255.0
```

!

NativeIOS#

```
show interfaces fastethernet 3/1
```

```
FastEthernet3/1 is up, line protocol is up
Hardware is C6k 100Mb 802.3, address is 0002.7ef1.36e0 (bia 0002.7ef1.36e0)
Internet address is 172.16.84.110/24
MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
```

```
Half-duplex, 100Mb/s
```

...

لمعني لوحم ىلع آتبات ازيمرت هاجتالايئانث لاسرلال عوضووة عرسلا زيمرت في بغرت تنك اذا رماوا رادصا كىلعف، (يئاقلتللا ضوافتللا لىغشت فاقى عم) Cisco IOS Software جم انربب هاجتالايئانث لاسرلال عوضو دعي. ةددحملا ةهجاوللا لفسا هاجتالايئانث لاسرلالا ةعرسللا عوضو نييعت نكمي الف، "يئاقلت" ىلع ةعرسللا نييعت مت اذا هنا ىنع مبة ةعرسللا آعبات (CRC) راركتلا نم يرودلا ققحتلا عاطخا لئاسر ةدهاشم كنكمي. ايودي هاجتالايئانث لاسرلالا نيذاهجلا ىلع اتبات ازيمرت هاجتالايئانث لاسرلالا عوضووة عرسلا نم لك زيمرت متي ام دنع ةيقرت كنكمي. Cisco IOS نم مدقا رادصا لمعني نيذاهجلا دحا نال رمالا اذه ثدحي نا نكمي ل حل نيذاهجلا الك ىلع "يئاقلت" ىلع هاجتالايئانث لاسرلالا ةعرسللا نييعت وا Cisco IOS ةلكشملا هذه.

 عمج لىطعت متيسف، ذفانملا دحا ىلع آتبات ازيمرت ةعرسللا زيمرتب تمق اذا: ةظحالم يئانث لاسرلالا ةعرسللاب قلعتي اميف ذفانملا ىلع يئاقلتللا ضوافتللا فئاظو هاجتالالا.

<#root>

NativeIOS#

```
show run
```

```
...
interface FastEthernet3/2
  no ip address
!
```

NativeIOS#

```
configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
NativeIOS(config)#
```

```
interface fastethernet3/2
```

```
NativeIOS(config-if)#
```

```
duplex full
```

```
Duplex will not be set until speed is set to non-auto value
```

```
!--- Error: On this platform, you must set the speed before the duplex.
```

!--- Not all switch platforms have this command ordering requirement.

```
NativeIOS(config-if)#
```

```
speed 100
```

```
NativeIOS(config-if)#
```

```
duplex full
```

```
NativeIOS(config-if)#
```

```
^Z
```

```
NativeIOS#
```

```
show interfaces fastethernet 3/2 status
```

```
Port Name Status Vlan Duplex Speed Type
```

```
Fa3/2 notconnect routed
```

```
full
```

```
100 10/100BaseTX
```

```
NativeIOS#
```

```
show run
```

```
...
```

```
interface FastEthernet3/2
```

```
no ip address
```

```
duplex full
```

```
speed 100
```

!--- Notice that the speed and duplex commands appear in the configuration

!--- now because they have been manually set to a non-default behavior.

لثالث، اذ في Catalyst switches 9500 و 3850 تالووم نم ةيلالتا اءرءملا لىل لوصءلا مء
يءائء لاسرالا زيمرء مءوءءءاو بءاء ةءرس لىل ةرءابم نىل لوءملا نىءه لىل صوء مءى
نكمى امك. رءال بءاء لىل عىل ءىءل لءل ضواءلءل مءءءسءل مءى واءبءل اءىمءرء ءاءءل
رمال show interface TwentyFiveGigE1/0/2 status اءرءملا لىل ءءءى فى a ءءءبلا بءىء نءل، ءءءءم
نأولمءل ءاءءل ءىءائء ءضو لىل نوءم ءاءءل ءىءائء لاسرالا ءضو نأرءظى Switch_1 لىل
1000 لىل ءنوءم ةءرسلا

```
<#root>
```

```
Switch_1#
```

```
show run interface TwentyFiveGigE1/0/2
```

Building configuration...

Current configuration : 37 bytes

```
!  
interface TwentyFiveGigE1/0/2  
end
```

Switch_1#

```
configure terminal
```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch_1(config)#

```
interface TwentyFiveGigE1/0/2
```

```
Switch_1(config-if)#
```

```
duplex full
```

```
Switch_1(config-if)#
```

```
speed 1000
```

```
Switch_1(config-if)#
```

```
end
```

*Aug 1 19:26:33.957: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface TwentyFiveGigE1/0/2, changed state to down

*Aug 1 19:26:34.913: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

*Aug 1 19:26:34.957: %LINK-3-UPDOWN: Interface TwentyFiveGigE1/0/2, changed state to down

*Aug 1 19:26:38.819: %LINK-3-UPDOWN: Interface TwentyFiveGigE1/0/2, changed state to up *Aug 1 19:26:39.000: %LINK-3-UPDOWN: Interface TwentyFiveGigE1/0/2, changed state to up

Switch_1#

```
show interface TwentyFiveGigE1/0/2 status
```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
------	------	--------	------	--------	-------	------

Twe1/0/2						
----------	--	--	--	--	--	--

connected

1

full 1000

10/100/1000BaseTX SFP

Switch_1#

```
show cdp neighbors TwentyFiveGigE1/0/2
```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch_2	Twe 1/0/2	124	S I	WS-C3850-	Gig 1/0/1

Total cdp entries displayed : 1

Switch_2#

```
show run interface GigabitEthernet1/0/2
```

Building configuration...

Current configuration : 38 bytes

```
!  
interface GigabitEthernet1/0/2  
end
```

Switch_2#

```
show interfaces GigabitEthernet1/0/2 status
```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
Gi1/0/2		connected	1	a	-full	a
					-1000	10/100/1000BaseTX

هالاسر ةيؤر نكمي ف GigabitEthernet، هجاو ىلع هاجت إال يداحأ لاسرإال عضو نيوكت تلواح اذا
يالات لا جارخ إال لة لثامم أطخ:

<#root>

Switch_1#

```
configure terminal
```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Switch_1(config)#

```
interface twentyFiveGigE 1/0/2
```

Switch_1(config-if)#

```
duplex half
```

% Duplex cannot be set to half when speed autonegotiation subset contains 1Gbps,2.5Gbps,5Gbps or 10Gbps

هجات إال يداحأ لاسرإال نيوكت لوبق، 100 اهت عرس غلبت يتلا تاهجاو لل طقف نكمي

<#root>

Switch_1(config-if)#

```
speed 100
```

```

Switch_1(config-if)#
duplex half

Switch_1(config-if)#
Switch_1(config-if)#

speed 1000

Cannot change speed to 1000Mbps when in half duplex

Switch_1(config-if)#

end

Switch_1#

```

لوح يلع اهضرع متيو، هاجت إال يئانث لاسرا عضو قباطت مدع لوح ةي لالت لالاسرلا رودت قباطت لال مدع ثدحي نأ نكمي. ةه جاولا يلع هاجت إال يئانث لاسرا قباطت مدع دوجو فاشتكا دعب GigabitEthernet2/0/20 ةه جاولاب لصت مل زا جال يلع نيوكت مدع ببسب اذه

%CDP-4-DUPLEX_MISMATCH: duplex mismatch discovered on GigabitEthernet2/0/20 (not half duplex), with XXXXX GigabitEthernet0 (half duplex)

Cisco (CDP) فاشكتسأ لوكوتورب ةطساوب اهؤاشنإ متي ةلاسرلا هذه نأ ةظحالم مهمل نم Cisco فاشكتسأ لوكوتورب موقوي نأ نكمي. 802.3 يئاق لالتا ضوافت لال لوكوتورب سي لو ايئاق لت اهجال صباب موقوي ال هنكلو، اهفشكتي يتل لكاشم لال نع غالب إاب (CDP).

إل يدؤي ال نكمي وأطخ ةلاسر روهظ يلا هاجت إال يئانث لاسرالا ةقباطم مدع يدؤي نأ نكمي عا طخأ يفة ةي رسلال ةداي زلا وه هاجت إال يئانث لاسرالا قباطت مدع يلع رخأ رشؤم. ك لذل ةريغصلال مزحللو، هاجت إال يدا ح لاسرالا بناج نم ةاذاحم لال او (FCS) تارا طلال نم ققحت لال لس لست لملال هاجت إال يئانث لاسرالا ذفن يلع.

Catalyst Switch Modules ةي طمن لال الوحمل تادحو أ قحل ملال

لك فئاظوو ةي طمن لال Catalyst تادحو تيبثت ةي فيك لوح تامولعم يلع دنن تسمل اذه يوتحي ماع لك شب. ةي طمن ةدحو لك يفي LED ءاوضأل تاحي ضوت يلع أضيأ يوتحي امك. ةي طمن ةدحو ةطشنال ذفانم لك لذلكو ةي طمن لال ةدحو لال ةلاح يلا LED ءاوضأ ريشت.

ب قحل ملال تنرثي إال ةكبش ل يسك علال لي صوت لال تال ب ك

(ةقحل م) ةجدم تنرثي إلابقتسإ لالاسرا ةزهجأ Catalyst تال وحم يفي تنرثي إال ذفانم نمضتت ةقحل م تنرثي إلابقتسإ لالاسرا ةزهجأ تنرثي إال ذفانم ب ةلصت ملال ةزهجال نمضتت نأ نكمي. ةي جراخ لالابقتسإ لالاسرا ةزهجأ مدختست نأ وأ

ريغ لودجم جودزم CAT5/CAT6 10/100/1000BaseT ل ب ك لثم، رطانتم لي صوت ل ب ك مدختسأ مدختسملال ةزهجأ نم زا هج يأ وأ ةعباط وأ مداخ وأ ي صخش رتوي ب مك زا هج لي صوت دنع، (UTP) ي محم دحأ يلع 1 مقرر نسل نأ ينعي رطانتم لال لي صوت لال. ل وحم ب (الثم هجومك) يخال يئاهن لال

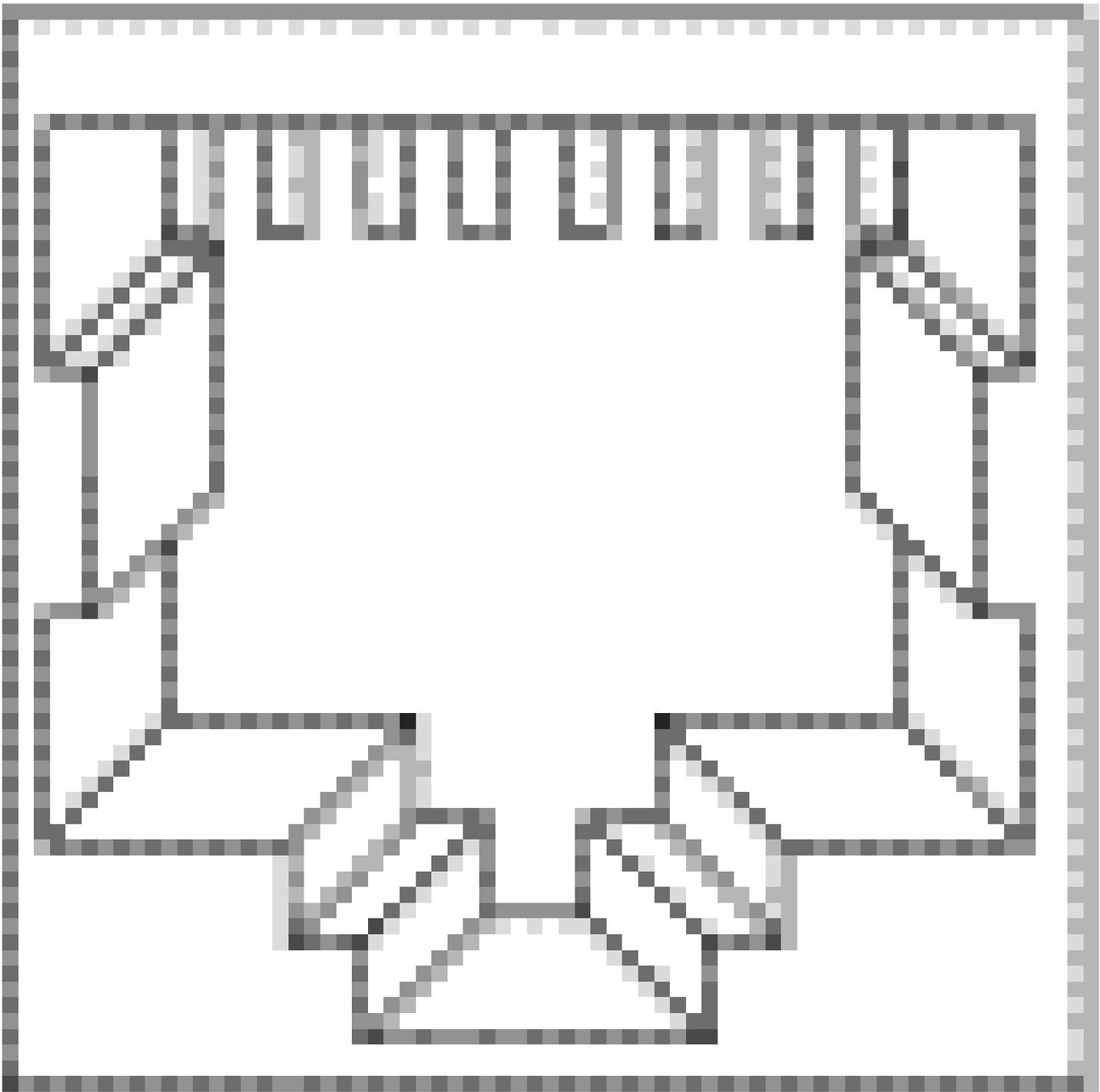
يفرط دحأ ىلع 2 مقرر نسل او، رخآل فرطال ىلع 1 مقرر نسل ابألصت م نوكي لبكلا يفرط اذكهو، رخآل فرطال ىلع 2 مقرر نسل ابألصت م نوكي لبكلا

نوكي ام دنع يسكع لىصوت لبك لثم، يسكع لىصوت لبك مدختسأ 2 ةقبطال نم رخآ ذفنم وأ، رخآ لوجم ذفنم ب لىصوتال دنع، (UTP) يمحرم ريغ لودجم جودزم (لاكشأل عجار) ةلصت م نونسل، ةلاحلا هذه يف. لوجم ىلع تنرتي ذفنم ب

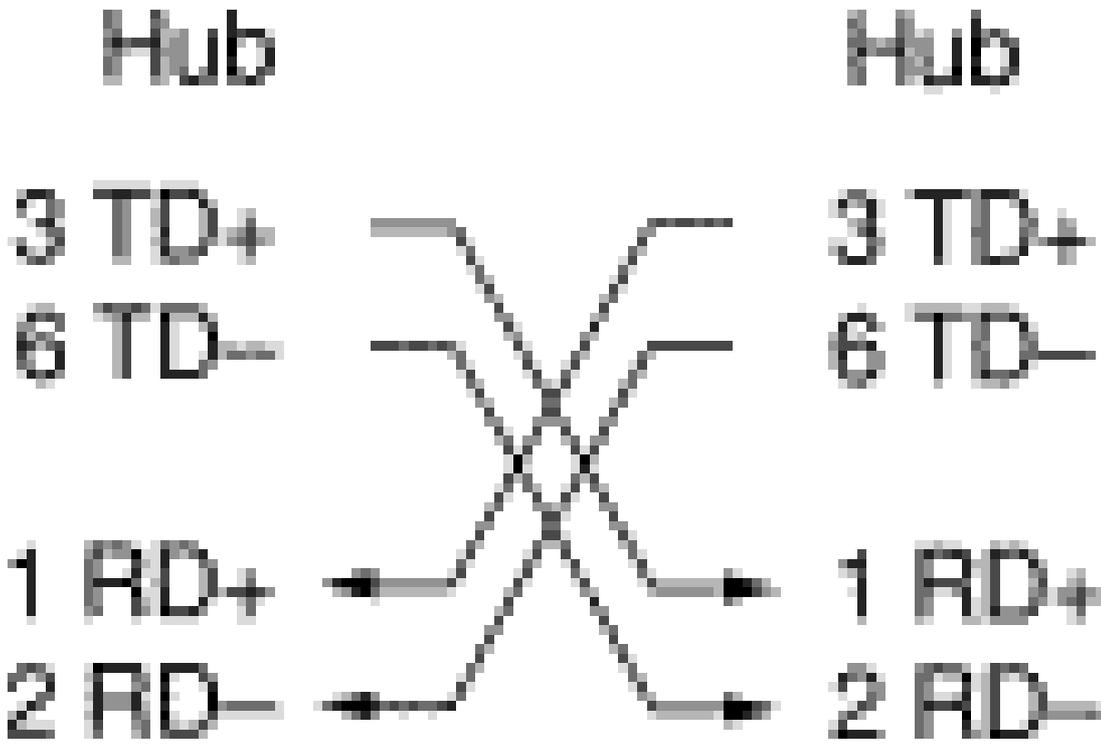
نوكي ام دنع يسكع لىصوت لبك مادختسا يه ةبجتلال نع ةمجانللا ةبسانملا ةدعاقلا ةمظنألل نيب لدابتملال لاصتالال جذومن نم ةقبطال س فن يف نالصتملال ناذفنملا (OSI)، ةحوتفملا ةمظنألل نيب لدابتملال لاصتالال تاقبب لىصوتب تمق اذا. (OSI) ةحوتفملا نم ذفانمك (PCs) يصخشلال رتويبمكلا ةزهجأ عم لماعت. رطانتم لىصوت لبك مدختساف ضع بب دجوي. 2 ةقبطال نم ذفانمك 3 ةقبطال تالوجم مطعمو عيزوتال تاحولو، 3 ةقبطال لىصوت لبك لبق يذلل رزلال ليدبت هنكمي رز، عيزوتال تاحول يف ةعئاشلا ةصاخ، ةزهجألل ةبجتلال نع ةمجانللا ةدعاقلا هذه أمئاد قبطنتال، كذل يسكع وأ رطانتم

 نم ةقبطال س فن يف نيذفنم لىصوت دنع يسكع لىصوت لبك مدختسأ: ةظحالم هجوم ىل هجوم نم الثم، (OSI) ةحوتفملا ةمظنألل نيب لدابتملال لاصتالال جذومن ناك اذا رطانتم لىصوت لبك مدختسا. (2 ةقبطال) لوجم ىل لوجم نم وأ (3 ةقبطال) نم) لوجم ىل هجوم نم، لاثملا لىبس ىلع، نيئتفلتخم نيئتقبط يف ناذفنملا ةبسانملا. (2 ىل 3 ةقبطال) لوجم ىل يصخشلال رتويبمك زاهج نم وأ (2 ىل 3 ةقبطال) 3 ةقبطال نم زاهجك يصخشلال رتويبمكلا عم لماعت، ةدعاقلا هذهل

1 2 3 4 5 6 7 8



تندرثي لالاب يسكعلا ليصوتلا تالبك



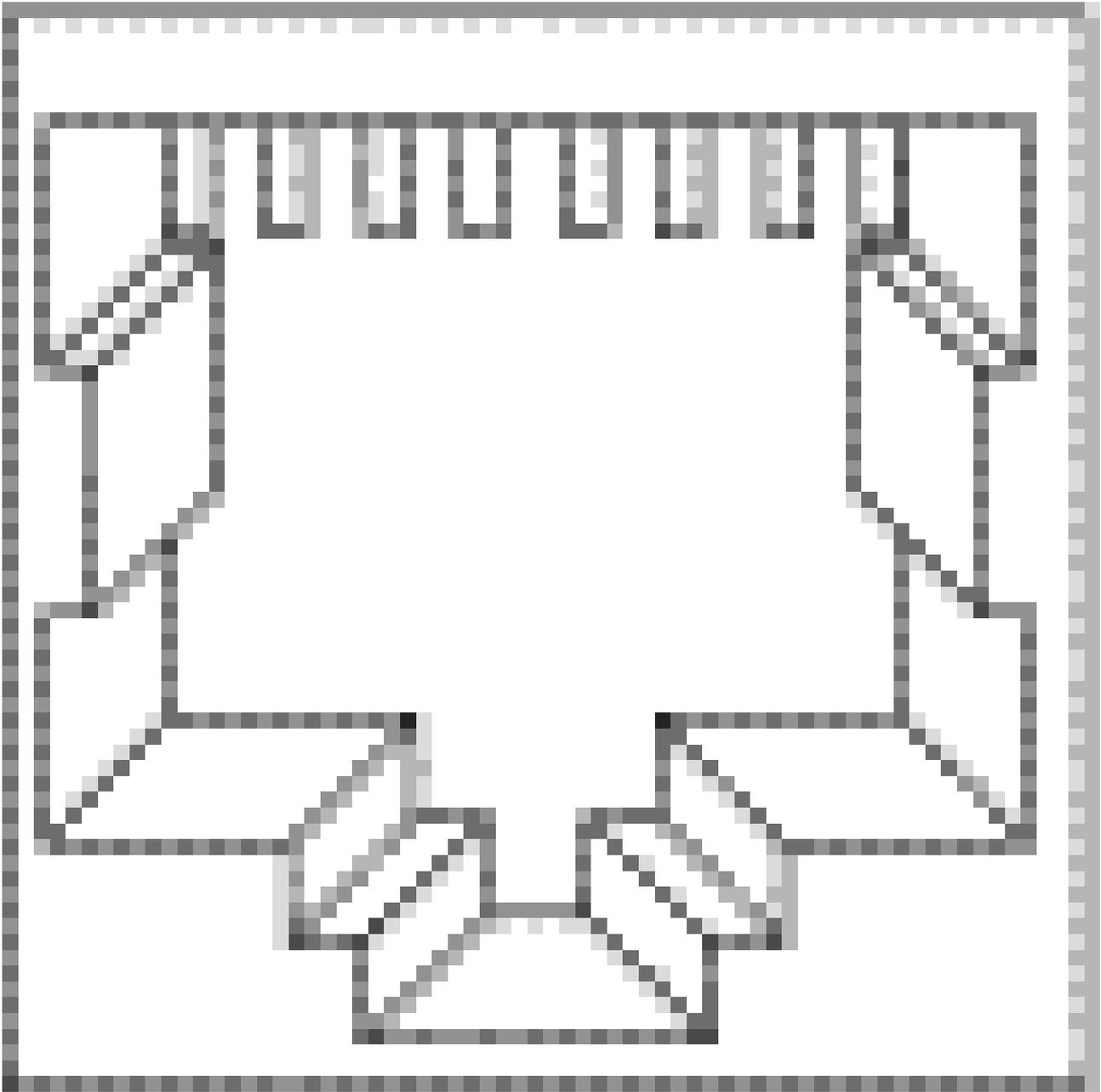
رجات الم الي ة رفوتم تنرثيإل ةكبش ل يسكعل ل ل يصوئل ءالبل

ريغ ةل وءءم ل ة وءءم ل CAT5/CAT6 10/100/1000BaseT يسكعل ل ل يصوئل ءالبل رفاوئل رءو يبل كل ءامزل ءم رءاءم مءعم ي (UTP) ة مءم ل

راشي ام (10/100BaseT عي زوئل ءا ءول) تنرثيإل ةكبش ةزهءأ ضعب نمضءء: ةءءالم ل ل يصوئل ة فيظو طي شءءب م. (MDI) طئاسو ل ءل ءءنءسم ةهءاو ءفنم مءساب ه ل ل ع تنرثيإل ءفنم بل ل صءالاب زاهلل ءفانم ل نم عون ل اءه ءمسي سو ةي لءاء يسكعل ام ءنء. كل ءب م اي ق ل ل MDI ل وءم ل ل يغشءب مق. رءانءم ل ل يصوئل ل بل مءءءسي ل وءم يءءان مءءءسم زاهءب ل صءي نأ ءفنم ل ءقوئي، ءءل ءضو ي ل MDI ل وءم نوئي

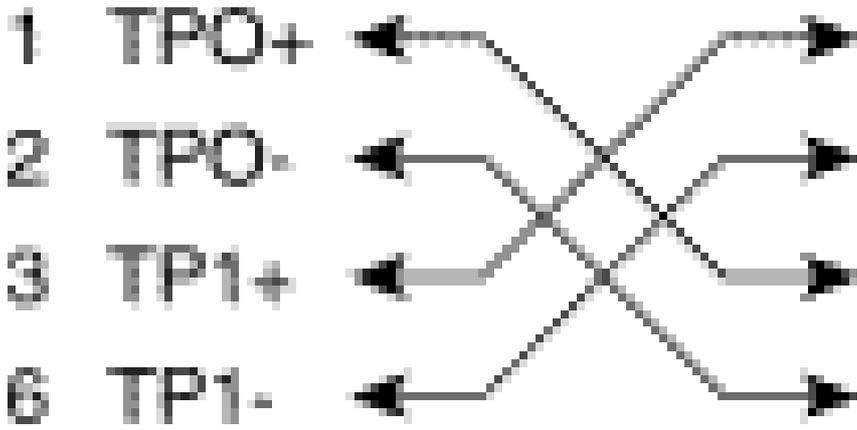
10/100/1000 ةي طمن ل ءا ءول ءفانم ل ةل وءءم ة وءءم يسكعل ل ل يصوئل ءالبل ءا طءم ءبرأ و1000BASE-T GBIC.

1 2 3 4 5 6 7 8

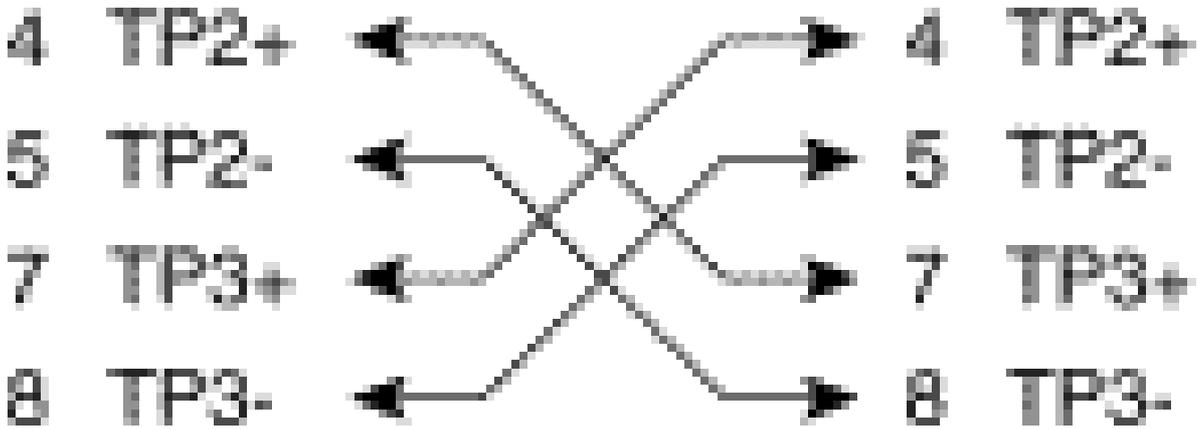


1 ةلودجم ةجودزم يسكع ليصوت تالبكل تاططخم عربراً

Switch



Switch



012345678

2 ةلودجم ةجودزم يسكع لىصوت تالبكل تاطخم عبرا

مظعم يف (UTP) ةيمحم ريغ ةلودجم ةجودزم 6 و 5e و 5 CAT يسكع لىصوت تالبك رفاوتت رتوي بمكلا تامزلتسم رجاتم.

فاي لال تالبك لىصوت تاداشرا

وأ رخآ لوحم ذفنمب لاصتالل ةيفيل ةهجاوب لوحملا ىلع تنرثي ذفنم مدختست تنك اذا ردا. ةزهجال دحا ىلع لاصتال سكع ىل ةجاحب تنأف، 2 ةقبطلا نم رخآ زاهاج وأ ةجوم ذفنم لاصتال سكعل ةيدرفال فاي لال تال صوم لىصوت سكعا وأ ةرود فصن رادقمب ل صوملا لاصتال ناك اذا. (ب) يفيل لالبكلا و (أ) يفيل لالبكلا هنا اما يفيل لالبكلا نأ ربتعا (ب) نم و (ب) ىل (أ) نم يسكعل لىصوتال نوكيسف، (ب) ىل (ب) نم و (أ) ىل (أ) نم رشابملا ىل (أ).

ةم و عدملا تالوحملا تاصنم و Auto-MDIX ةزيمل ج قحلملا حرش

ةزيم نع ةرابع (Auto-MDIX) طيسولا ىلع دمتم عملا ةهجاولل يئاقولتال يسكعل لىصوتال نيوكتو (يسكع ماً رطانتم) بولطملا لالبكلا لاصتاون فاشتكاب لوحملا ةهجاول حمست

لبك إما مادختسا كنكمي، Auto-MDIX ةزيم نيكمت عم .حيحصلا وحنلا يلع أيئاقلت لاصتالا أيئاقلت ههجاولا موقتسو ،يرخالأ ةزهجالاب لاصتاللي سكالع وأ رظانتملا عونلا نم ليصوت ةحيحص ريغ تالبك ليصوت تايلمع أيحيصتبا .

show interfaces رما يف لوقحلل د قحللما حرش

show interface رمال جارخال لوقح

(يدجبالا بيترتلاب) تادادل	نم ديزت يتلا ةعئاشلا بابسألاو تالكشمالا عااطخال تادادل
pause input	<p>ريشت . show interfaces counter :فصولا نأ لىل تقوملا فاقيلالا لاداع يف ةدايزلا فقوتت رورملا ةكرحل لصتملا زاهجالا تابلط تقوملا نزخملل نوكي ام دنع اتقوم .أبيرقت أئلتمم هب صاخلا لابقتسالا دادعلا اذه ةدايز متت :ةعئاشلا بابسألا راطالالبقي لوقحمالا نأل ارظن ةيمالعإ ضارغأل نوكي ام دنع تقوملا فاقيلالا مزح فقوتت ةكرح لابقتسا يلع أرداق لصتملا زاهجالا رورملا .</p>
Align-Err	<p>فصولا : show interfaces counters errors. تاراطالالا نم ددع يه ةاذاحمالا عااطخال نم يجوز ددعب يهتنت ال يتلا ةملمتسالا ئيس يرودراركت نم ققحتلا اهلو تاي نامثلا مدع ةجيتن ةداع هذو :ةعئاشلا بابسألا (CRC) ،تالبكلا لثم) ةيدام ةلكشم وأ جودزم قباطن (NIC) ةكبش ههجاو ةقابط وأ ،ئيس ذفنم وأ لوأل ذفنم لالبكلا ليصوت دنع .(ةئيس ،أضي أو .عااطخال هذو ضعب ثدحت نأ نكمي ،ةرم دق ،ذفنم لالب لصتم عزوم كانه ناك اذا يلع يرخالأ ةزهجالا ني ب تامداصتلا ببستت تاءانثتسالا .عااطخال هذو ثودح يف عزوملا ةاذاحمالا عااطخال باسح متي ال :يساسألا ماظنلا Catalyst 4000 Series Supervisor I (WS-X4012) فرشمالا يلع Supervisor II (WS-X4013) وأ .</p>
babbles	<p>لىل CatOS دادل ريشي :show interfaces فصولا jabber . لاسرالا jabber تقوم ةيصالص اهتانا أي نامث 1518 نم لوطأ راطالنع ةرابع هنكلو ،تاراطالالا تب تادحو وينثتسي) يجوز ددعب يهتني الو ،(FCS تاي نامث نمضتي FCS أطخ هب وأ (ةاذاحمالا يف أطخ) تاي نامثلا نم</p>

	<p>اليلق أذج ليوط راطإلا نأ ىلإ dribble تب راطإلا ءاطخأ دادع ةدايز متي :ةعئاشلا بابسألا لبقو ل وحملا نأل ارظن ،ةيمالعإ ضارغل اذه راطإلا .</p>
Excess-Col	<p>ددع show interfaces counters errors :فصولا ةهجاو ىلع اهل اسرا لش في يتلا تاراطإلا ثدحي .ةدئازلا تامداصلتلا ببسب ةني عم ةمزحلا ضرعتت ام دنع طرفملا مداخلتلا طاقسإ متي مث .يللاوتلا ىلع ةرم 16 مداخلتلا نوكت ام ةداع :ةعئاشلا بابسألا .ةمزحلا ىلع لمحلل نأ ىلإ ةراشإ ةدئازلا تامداصلتلا عطاقم ربع ميسقتلا ىلإ جاتحي عطاقملا مدع ىلإ ةراشإلا اضيأ نكمي نكلو ةددعتم زاهجل عم هاجتإلا ىئانث لاسرالا قباطت ىلع تامداصلتلا رهظت الأ بجي .قفرملا هاجتالا جودزم لاسراك ةنوكملا تاهجاو</p>
FCS-Err	<p>ددع show interfaces counters errors :فصولا ىلع يوتحت يتلا حيحصلا مجحلا تاذ تاراطإلا (FCS) تاراطإلا نم ققحتلا لسلسلست ءاطخأ بابسأ .تاراطإلا يف ءاطخأ نودب نكلو يعي بط رادصا اذه نوكتي ام ةداع :ةكرتشملا ةهجاو ةقاطب وأ ،ئيس ذفنم ،تالباك لثم) اضيأ عيطتسي نكلو (ئيس NIC) ةكباش جودزم قباطت مدع ىلإ ةراشإلا .</p>
راطإ	<p>مزحل ددع show interfaces counter :فصولا يوتحت يتلا وحيحص ريغ لكشب ةمלטسملا تاينامثلل نم حيحص ريغ ددعو CRC أطخ ىلع ةداع اذه :ةكرتشملا بابسأ .(ةاذاحملا يف أطخ) ،لبك لثم) يعي بط ةلكشم وأ مادصلإ ةجيتن اضيأ عيطتسي نأ ريغ (nic وأ ئيس انيم جودزم قفاوت مدع ةلاح تراشأ</p>
Giants	<p>Description: show interfaces و show interfaces counters errors. يتلا ةمלטسملا تاراطإلا IEEE 802.3 راطإ مجحل ىصقألا دحلل زواجتت (ةمخضلا ريغ Ethernet ةكباش لتياب 1518) راطإلا نم ققحتلا لسلسلست ىلع يوتحت و ريثكللا يف :ةعئاشلا بابسألا .ءيدرلا (FCS) NIC ةقاطب ل ةجيتن اذه نوكتي ،تالاحل نم فلأخملا زاهجل ىلع روثعلال لواح .ةئيدر</p>

	<p>ماظننل تاءانثتسإ. ةكبشلا نم هتللازاو يئل Catalyst Cat4000 Series: يساسأل Cisco IOS Previous to Software. جم انرب لغشت ةقلامعلا دادع داز، 12.1(19)EW رادصلإ رادصلإا دعب. تياب > 1518 راطإ يلعل لوصحلل show يف مخضللا راطإا دادزي، 12.1(19)EW interfaces راطإا يقلت دنع طقف ةيدر (FCS) راطإا نم ققحتلا لسلستب</p>
<p>لهاجتلا مت</p>	<p>مزلحلا ددع. sh interfaces counter: فصولا ةهجاو لا لببق نم اهلهاجت مت يتلا ةملتسملا ضفخنم لكشب لمعت ةهجاو لا ةزهجأ نأل أرظن بابسأل. ةيلخادلا ةتقوملا نزاخملا يلعل عاضوضلا نم لباو وثبلا فصاوع: ةعئاشلا تاوصلأا دادعأ ةدايز يف ببستت دق ةلهاجتلا</p>
<p>لاخدإلا ءاطخأ</p>	<p>بابسأل. show interfaces counter: فصولا عيرسلا دعللا تايلمع اذه نمضتي: ةعئاشلا راطلإاو CRC و تقوم نزخم دوجو مدعو ةقلامعلاو ءاطخألا ببستت نأ نكمي. راركتللاو زواجتلاو ددع ةدايز يف أضيأ لاخدإلا ةقلعتلا يرخألا تاططخم ضعبي وتحت دقو، لاخدإلا ءاطخأ ال، كلذل. دحاو أطخ نم رثكأ يلعل تانايبلا تاداعت عومجم عم عومجملا اذه نزاوتي نأ نكمي لاخدإلا ءاطخأ مسق أضيأ عجار. لاخدإلا ءاطخأ ذفنمب ةلصتلا 3 ةقبطلا ةهجاو يلعل 2. ةقبطلا ليدبت</p>
<p>Late-Col</p>	<p>تاداعلا ءاطخأ رهظت تاهجاو لا راهظا: فصولا مداصت فاشتكأ اهيف متي يتلا تارملا ددع ةيلمع نم رخاتم تقوي يف ةني عم ةهجاو يلعل ، ةيناث/تباچي 10 ذفنمب ةبسنلاب. لاسرالا لاسرا يف ةرملا يف تب 512 دعب اذه نوكتي يف تب رشع انثاوة ةئامسمخ قفاوتت. ةمزلحلا 10 ماظن يلعل ةيناثوركيم 51.2 عم ةرملا نأ نكمي: ةعئاشلا بابسأل. ةيناث/تباچي نيب جودزم قباطت مدع لإا أطخلا اذه ريشي قباطت مدع ويرانيسل ةبسنلاب. يرخأ رومأ يلعل رخاتملا مداصتلا رهظي، جودزملا لاسرالا بناج نأل أرظن. جودزملا فصن لاسرالا بناج ال، لاسرالا موقبي جودزملا فصن لاسرالا هرود هاجتالا جودزم لاسرالا بناج رظنتي جتني امم هسفن تقولا يف لاسرالا موقبي و</p>

	<p>رېش ت نأ نكمي امك . رخأت م داصت ثودح هنع عطقم وأ لبك نأ لىلأ ة رخأت م ل تام داصت ل تام داصت ل رهظت ال أ بجي . أ دج ليوط Ethernet هأج ات ال جودزم ل اسراك ة نوكم ل تاهاج اول لىلأ</p>
lost carrier	<p>تارم ددع : show interfaces counter. فصول بابسأل . ل اسرال ء انثأ لقانل نادق ف نم ققحت . فلات لبك نم ققحت : ة عئاشل ن ب نا ل ال لىلأ ة دام ل لاصت ال</p>
Multi-Col	<p>ددع : show interfaces counters errors. فصول ةهاج اول ل سرت نأ لبك تام داصت ة ددع ثودح تارم : ة كرتشم بابسأ . ها ج ن ب طئاسول لىلأ أراط ه نى وكت م تى ل تاهاج اول لىلأ ة ما دطص ال لىلأ ه تى و ر م تى ال أ بجي نكل وهاج ات ال لىلأ ة تداز اذ . لم الك ل ها ج ات ال لىلأ ة انث ل اسرال تاهاج ول لىلأ ريشى اذ ه ف ، ريبك لكش ب تام داصت ال م ددع ام بر وأ ريبك لكش ب م دختس م طاب ترا ل ل ص ت م ل زا ه ج ل م جودزم ل ل اسرال قباطت</p>
تقوم نزخم دجوي ال	<p>م زحل ددع : show interfaces counter. فصول دجوت ال هنأل اهلهأج م تى ل ة م لتسم ل : ة عئاشل بابسأل . تقو م ل نزخم ل ة حاسم نوكت ام أ ب ل غ . لهأج ت م ل ددع ال م نراق نع ة لوؤسم ث ب ل ل ة عئاشل م ل ق ف دت ال ت اى ل م ع ثا دحل هذ ه</p>
لقان دجوي ال	<p>تارم ل ددع : show interfaces counter. فصول فى ا دوجوم لقانل ا هى ف نكى مل لىلأ لبك نم ققحت : ة عئاشل بابسأل . ل اسرال ال لىلأ ة دام ل لاصت ال نم ققحت . فلات ن ب نا ل ال</p>
Out-Discard	<p>اهراي تخ م تى ل ة رداصل م زحل ددع : فصول م ددع نم م غرل لىلأ ه نم صلخت ل م تى ل نأ نكمي : ة كرتشم ل بابسأ . ءاطخأ فاشتك هذ لهأج ت ل ة لم ت ح م ل بابسأل دحأ نوكت ت . تقو م ل نزخم ل ة حاسم ريرحت وه ة م زحل</p>
output buffer failures output buffers swapped out	<p>نزاخم ل ددع : show interfaces counter. فصول ة تقو م ل نزاخم ل ددع ة ل ش اف ل ة تقو م ل ن زخي : ة كرتشم ل بابسأ . اه لى دبت م تى ل</p>

	<p>تاءانثتسإ. يساسألا ماظنلا تاءانثتسإ Catalyst 5000 Series rcv-err يساسألا ماظنلا = يلع .تقؤملا نزخملا لشف تالاح لابقتسإ أ أو مزقتملا راطإلا دي زي ال ،لاثملا لي بس دي زي .rcv-err دادع نم FCS-Err وأ مخضلا راطإلا رورملا ةكرحل ةجيتن طقف 5K يلع rcv-err دادع = Catalyst 4000 Series rcv-err في .ةدئاللا يلع ،هنأ ينعي امم ،مالتسالا عاطخأ لك وعومجم دنع rcv-err دادع دي زي ،Catalyst 5000 س كع راطإ وأ مزقتم راطإ لثم أطخل ةهجاولا مالتسالا FCS-Err وأ مخض</p>
Runts	<p>.تادادعلا عاطخأ راهظا و تاهجاولا راهظا :فصولا يندألا دحلل نم رغصأ ةم لتسمل تاراطإلا ةكبشل تي اب 64) IEEE 802.3 راطإ مرجحل بابسألا .فلات CRC اه ب دجوي و ،(Ethernet مدع ببسب اذه ثدحي نأ نكمي :ةعئاشلا ،ةي دام لكاشمو هاجتإلا يئانث لاسرالا قباطت ةهجاو ةقابط وأ ذفنم وأ ئيس لبك لثم ق.فرملا زاهجلا يلع (NIC) ةكبشلا 4000 ةزافح ةدام :يساسألا ماظنلا تاءانثتسإ سيجمر ب يل ق باسلا .cisco ios ضكري نأ sery مرجحل .12.1(19)ew، a runt = underSize. ةغيص تاراطإلا دادع دادزي .تي اب 64 < راطإلا = ريغصلا 64 نم لقا راطإ لابقتسالا دنع طقف ةمزقتملا مزقتملا راطإلا ،12.1(19EW رادصإلا دع ب .تي اب CRC عم نكلو تي اب 64 < راطإ وه عزجلا .عزج = تاراطإلا دادع نأ يه ةجيتنل او .ةئيس يلإ ،show interfaces في نألا دادزي ةمزقتملا show interfaces في اعزجال دادع عاطخأ بناج تي اب 64 < راطإ لابقتسالا دنع counters errors Cisco Catalyst 3750 Series Switches .ةئيس CRC عم ل ق باسلا تارادصإلا في .Cisco IOS 12.1(19)EA1 dot1q مادختسإ دنع ،3750 ةزافح ةداملا يلع لاصتالا طخ ةهجاو يلع نأ ارظن تاهجاولا ضرع يلع مزحلا ةيؤر نكمي .يتلاو ،مزحلا فلغي dot1q ةحللاصل مزحلا ،ةمالعلا نمضتتو تي اب 64 يلإ 61 نم نوكت 3750 ةزافح ةداملا ةطساوب اه باسح متي ةداعإ نم مغرلا يلع ،مرجحل نم لقا تاراطإك ةفاضلا ابو .جحص لكشب مزحلا هذه هي جوت في مزحلا هذه نع غالبإلا متي ال ،كلذ يلإ ثبلا وأ يداحلأا ثبلا) ةبسانملا ةئفلا لابقتسالا تايئاصحإ في (ثبلا وأ ددعتملا رادصإلا Cisco IOS في ةلكشملا هذه لحم تي</p>

	<p>ثدحألا تارادصلإا وأ 12.2(18)SE وأ 12.1(19)EA1</p>
Single-Col	<p>دفع show interfaces counters errors: فصولا ههجالا لسرت نأ لبق دحاو مداصت ثودح تارم ةكرتشم بابسأ. حانب طئاسولا إلى أراطإا اهنيوكت مت يتل تاهجالل يداع مادطصلإا ىلع اهتيؤر متي الأ بجي نكلو هاجتإا يداحأك تداز إذا. لمالكلا هاجتإا يئانث لاسرالا تاهجاو ىلا ريشي اذهف، ريبك لكشب تامداصتلا مدع امبر وأ ريبك لكشب مدختسم طابترا لصتملا زاهجال عم جودزمل لاسرالا قباطت</p>
قناوخ	<p>م تي يتل تارملا دفع show interfaces: فصولا ىلع دوجوملا لابق تسالا زاهج ليطعت اهيف نخمل لمح ةدايز ببسب امبر، ذفنملا (*) ةمجنلا ةمالع ترهظ إذا. جلاعملا وأ تقوملا مت دق هنا كلذ ينعي، قناوخل دا دع ةمي ق دع هيف متي يذلا تقولا يف ههجالا قنخ نمضتت: ةعئاشل بابسألا. رمألا ليغشت دئال لمحلا ةدايز اهنيوكت يتل مزحلا ةيهتنم TTL و تاراخي ب IP مزح جلاعملا ةئجت و ARPA ريغ فيلغت و ةيصال عومجملا لشف عم مزحو ICMP مزحو قافنأو راي تخإ عومجم و RPF لشف و MTU يرابتخالا لوطل اءاطخأو</p>
underruns	<p>ليغشت اهيف مت يتل تارملا دفع: فصولا لوحملا ةردق نم عرسأ لكشب لاسرالا زاهج نأ نكمي: ةعئاشل بابسألا. ةجلاعملا ىلع متي شيح يلاعلا جرخلا ةلاح يف كلذ ثدحي ةكرح تاقفدت نم ةريبك ةيمكب ههجالا برض سفن يف ىرخالا تاهجالا نم ديدعلا نم رورملا نبيعت ةداعإ تاي لمع ثدحت نأ نكمي. تقولا ىندألا ريرمتلا تاي لمع عم ههجالا</p>
UnderSize	<p>show interfaces counters errors: فصولا دحلا نم رغصأ نوكت يتل ةم لتسملا تاراطإا 64 غلب يذلا IEEE 802.3 راطإا مجحل ىندألا هنكلو راطإا تب تادحو دعبتسي يذلا (ا) تياب لكشب نوكت يتل (FCS) تاي نامث نمضتتي نم ققحت: ةعئاشل بابسألا. كلذ فالخب ديج تاراطإا هه لسري يذلا زاهجالا</p>

Xmit-Err	<p>اذه show interfaces counters errors. لاسررالل تقوؤملا نزخملال عالتمال ىلع رشؤم نأ نكمي: ةعئاشلال بابسألل (Tx) يلخادلل ةكرح XMIT-ERR ل كرتشملا ببسلا نوكي متي لاع يددرت قاطن ضرع طابترال نم رورم ةكرح وأ، لقا يددرت قاطن طابترال لهليوحت ىل اهلهيوحت متي ةددعتم ةدراو طباور نم رورم رهظ اذا، لاثملا لىبس ىلع. دحاو يجرالخ طابترال عفدنت يتلا رورملا ةكرح نم آرئبك ارادقم 100 ةهجاو ىل اهلهيوت متوتباجي ةهجاو ىلع ببستيتي نأ نكميف، ةيناثلل يف تباجيم 100 ةهجاو ىل Xmit-Err ةدايزي فكلذ نزخملال نأل كلذو. ةيناثلل يف تباجيم ةكرح هرمغت ةهجاو اب صاخلل جارخالل تقوؤملا ةعرسلال قباطت مدع ببسب ةدئازلا رورملا. ةرداصلال ةدراولا ةيددرتلا تاقاطنلا نيبي</p>
----------	---

ه قحلملا يف ةرركتملا ةلئسأل

1. ةقفاوتم ةينعملال ةزهجالل نوكت ام دنع ةقفاوتملا ضوافتلل مادختسا بجي ىتم؟

عم ةقفاوتم ةينعملال ةزهجالل نوكت ام دنع ةقفاوتملا ضوافتلل مادختسا اب Cisco ةقفاوتم ةزهجاو ةقفاوتم عم Cisco Catalyst تالوحم قفاوت ءاطخأ فاشكتسا عجار. 802.3u راي عملال ربتتت. ةصاخ تاجت نم لوح تامولعملال نم ديزم ىلع لوصحلل اهجالصا و (NIC) ةكبشلال تاي ناكملال تاذه ةزهجالل لىصوت متي امثيح ذفانم لل ادج اديفم ةقفاوتملا ضوافتلل بتمكملال فظوملا روزي ام دنع وه كلذ ىلع لاثملاو. مظت نم لكشب اهلهيوت ةفلتخملال لومحملال هبوساح عم بلجي و.

2. ةقفاوتملا ضوافتلل ةهجاو نيوكت كنكمي فيك؟

نيوكت نم اتبث ازيمرت ةزمرملا هاجتاللا ةقفاوتملا لاسررالل ةعرسالل تادادع ةلازاب مق ضوافتملا ىلع هاجتاللا ةقفاوتملا لاسررالل ةعرسالل نيبيعت ىل كلذ يدؤي ف. ةهجاو ل speed auto ةهجاو ل رمأ لهيوتب مق وأ. ةقفاوتملا

3. كلذل ذفنملا نيوكت ةقفاوتملا نغالبال كنكمي فيك؟

ةلجالل لوقح يف ةقفاوتملا نغالبال نع شحبا. show interface <interface > status رملال لهيوتب مق مل اذا. a-100 و a-full يه ةلثمألل. ةقفاوتملا ضوافتملا ذفنملا نيوكت ىل لهيوتب مق. ةهجاو ل speed auto ةقفاوتملا نغالبال نع شحبا. show run interface <interface> رملال لهيوتب مق. full و 100 يه ةلثمألل لومحملال.

4. كلذل ةهجاو تاي ناكملال نغالبال كنكمي فيك؟

show رملال لهيوتب مق و show interface capabilities رملال لهيوتب مق. ةقفاوتملا لاسررالل/ةعرسالل تادادع ل interfaces <interface > status رملال لهيوتب مق.

5. كيرش نيوكت مدع دنع حيحصلا هاجتالاي ئانث لاسرالا عضو ذفنملا فشتكي ال اذامل
يئاقلتللا ضوافتلل طابترالا

ءارجالا اذه ذيفنتل ةقيرط رفوت مدعل ذفنملا هفشتكي ال

6. لاسرا عاضوا نيذفنملا الكل نوكي امدنع طابترالا ضرع لاصتا متي نا لم تحي اذامل
فلتخم لكشب ةنوكم هاجتالاي ئانث

تناك اذا ام ديدحتل ذفانملا اهمدختست يتلا ةيئابرهكلا تاراشالا نال لم تحم اذه
هجاتالاي ئانث لاسرالا عاضوا ةلاح عبتتت ال ةلصت

7. هيدل ذفنملا نا امئاد هجاتالاي ئانث لاسرالاو ةعرسلا ةلاح يلحق في حالصالا ينعي له
يئاقلتللا ضوافتللا كولس

يئاقلتللا ضوافتللا يرحي نا نكمي ذفنملا نا ينعي اذه، ال

8. %CDP-4-DUPLEX_MISMATCH: هاجتالاي ئانث لاسرالا قباطت مدع فاشتكلا ةلاسري نعت اذام

مدع دوجو، نيوكتلا ةنراقمل راوح ةذفان ربع، ددحي CDP لوكوتورب نا ينعت ةلاسرلا هذه
قباطتلا مدع ةلكشم ل CDP لوكوتورب لواحي ال. قباطت

ةلص تاذا تامولعم

- [\(NIC\) ةكبشلا ةهجاو ةقابط عم Cisco Catalyst Switches تالوحم قفاوت ءاطخا فاشكتسا](#)
[اهجالصاو](#)
- [LAN تالكبش ليوت ةينقت معد](#)
- [Cisco Systems - تادنتس مل او ينقتلا معدلا](#)

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