

# ىلع ٰقىالمعىلا / مخضلا تاراطىلا معىدى نىوكت تالوح Catalyst

## تايىوت حملانى

[قىمدقملانى](#)

[قىس اس آلا تابلىطتەملىا](#)

[تابلىطتەملىا](#)

[قىمدختسىملىاتانوكمىلىا](#)

[تاجالطصىلا](#)

[قىس اس آتامولۇم](#)

[تاجالطصىملاتافېرىعت](#)

[قىس اس آلا قىرطنلى](#)

[نىوكتلىا](#)

[تانىوكتلىا](#)

[تاراطالانى ملاجىنمىمىسىقىلا دىچلىك معىدى Catalyst](#)

[Catalyst 6000/6500 / Cisco 7600 OSR](#)

[ىيلص آلا جمانرب نىوكت Cisco IOS](#)

[ىيلص آلا Cisco IOS جمانرب يف قىقحتلىا](#)

[Catalyst 4000/4500 Series](#)

[جمانرب لغشىت يىتلە قىچىلما Catalyst IOS System](#)

[لىخلىا](#)

[جمانرب لغشىت يىتلە قىچىلما Cisco IOS System](#)

[Catalyst 3750/3560 Series](#)

[نىوكتلىا](#)

[قىحصىلەنەم قىقحتلىا](#)

[Catalyst 3550 Series](#)

[نىوكتلىا](#)

[قىحصىلەنەم قىقحتلىا](#)

[نىوكتلىا](#)

[قىحصىلەنەم قىقحتلىا](#)

[Catalyst 2970/2960 Series](#)

[نىوكتلىا](#)

[قىحصىلەنەم قىقحتلىا](#)

[Catalyst 2950/2955 Series](#)

[نىوكتلىا](#)

[قىحصىلەنەم قىقحتلىا](#)

[نۇ رېبۇز ئازافىح قادام/2940 ئازافىح قادام 500 sery](#)

[Catalyst 2900XL/3500XL Series](#)

[نىوكتلىا](#)

[قىحصىلەنەم قىقحتلىا](#)

[ئازافىح قادام 2948g-I3/4908g-I3 sery](#)

[نىوكتلىا](#)

[قىحصىلەنەم قىقحتلىا](#)

[Catalyst 1900/2820 Series](#)

## ةمدقملا

تالووحى لىع رىبك/مخض راطاً مع دنيوكى ئيفيك دنتسملا اذه فصى Cisco Catalyst Switches.

## ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

نىوكتلا اذه ئارجى لواحت نأ لباق ئيلاتلا تابلطتملا ئافيتىس نم دكأت:

- مهف MTU.
- لافطلأاو وبماجلأا ئوقلامع ب ئفرعم مهيدل.

## ةمدختسملا تانوكملا

ئيلاتلا ئيداملا تانوكملاوجماربلا تارادصا ئىل دنتسملا اذه يف ئدراولا تامولعىملا دنتست:

- Catalyst 6x00 / Cisco 7600 OSR
- Catalyst 4000/4500 Series
- Catalyst 3750/3560 Series
- Catalyst 3550 Series
- Catalyst 2970/2960 Series
- Catalyst 2950 Series
- نع رباع ئزافح ئدام/2940 ئزافح ئدام 500 sery
- Catalyst 2900XL/3500XL Series
- 2948-L3/4908g-L3 sery
- Catalyst 1900/2800 Series

صاخ ئيلمعم ئيىب يف ئدوچوملا ئزهچألا نم دنتسملا اذه يف ئدراولا تامولعىملا ئاشنامت تناك اذى. (يضارتفا) حوسمم نىوكتب دنتسملا اذه يف ئمدختسملا ئزهچألا عيمج تأداب رمأ يأ لىمتحملأا رىثأتلل كمھف نم دكأت، ليغشتلا ديق كتکب بش.

 عيمج فذخت، ادىدخت ركذى مل ام، دنتسملا اذه يف ئدراولا ئلثممألا عيمج يف: ئظحالىم تىرثىيإلا سأر لىسلسىتب ئصالخلا تىاب 18 لى تىابلاab MTU سبتكت يىتلا مىقلا (FCS) تاراطإلا صحفو.

الطباطبائي

تاحالطصا لوح تامولعملانم ديزم ىلع لوصحلل ٽينقتلا Cisco تاحيملت تاحالطصا عجار تادنتس ملا.

ةيـسـاسـاًـ تـامـ وـلـعـمـ

مسقلا اذه حرشي . دنتسمل اذه اهم دختسي ي يتلا ئيساسلا تاحل طصمل مساقل اذه فصي  
دنتسمل اذه يف ئدراول اتاني وكتلل ئيفلخلا ئيرظن اضيأ .

## تاحت طصملات افیرعت

- ةبسنلاب ةريصق (MTU) لقنلل ئىصق ألا دحلا ةدحو: (MTU) لقنلل ئىصق ألا دحلا ةدحو ةكبشلل نكمي و، تيابلاب اهسايق متى ،مزحلل يلعنف مجح ربكا يه، لاسراala ةدحول مزح ىلا (MTU) لقنلل ئىصق ألا دحلا ةدحو نم ربكا لئاسرى يأ ميسقت متى .اهلاسرا لاسراala لباق رغصا.
  - يذلار، يسايقلا تنرثيإ راطا مجح نم ربكا تاراطيلالا يه مجحلا ةريبك تاراطيلالا Jumbo: راطيلالا مجح فيرعت. FCS) ذفانمو (L2) 2 ۋقبطلالا سأرنم ضتى اذهو) تياب 1518 غلبي IEEE رايىع نم اعزج تسىل ھذه نأ ثيچ، دروملا ىلع دمتعم.
  - IEEE نم اليلق ربكا مزح ريرمت لوحملل ئوقلامعلا راغص ئزييم حيكت: ئوقلامعلا راغص دىاز مجح تاذ ةريبكلا تاراطيلالا نأ نلعي لوحملان اف، ال او. اههيجوت ئداعا وأ Ethernet MTU اهلهاجتىو.

ةيسيس ألا ئىرظنلار

ال MTU ئىل سرملا رورملا ئىكرح نأ نم دكأت ، ئىل وحملاتاكبشلا ربع رورملا ئىكرح لقى نم ئىل ا تدأ يىتلابابسألا يلى امييف . ئىسىسا ئىلا تالو حملاتا م ئىظنأ اهمعدت يىتلام TU زواجتت ئىن يع عم تارا طا ئال (MTU) لقى نللى صقألا دحللا دح و مجح صاصقىقا:

- (NICs) ةكبشلا ٥٥ج او تاقاطب ضعب و تاقيبطتلل نكمي : دروم لاب ةصالخا تابلطتملا اذه نم ريثكللا ناك دقو . تياب 1500 غلببي يذلا يس ايقلالا مجحلا جراخ MTU مجح ديتح ةكبش راطا مجح يف ةدایرللا نأ تباثت يتلواو ، تيرجأ يتللا تاساردللا يلإ اعجارع فادللا ةيجاتنإلا طسوتم نم ديزت نأ نكمملنا نم تنرثي.
  - ، يرخألا ةكبشلا ٤٥جأ وأ تالوحملانيب VLAN ةكبش فرع م تامولعم لمح لجأ نم : اعويش رثكألا ةيلاحلا للاكشألا نا . يس ايقلالا تنرثي إلإ راطا ةدایرللا trunking مادختسا مت IEEE 802.1q و Cisco نم صالحلا (ISL) تالوحملانيب طابترا لا نيمضت يه ليصوتللا نم ىلع ٤مولعم ريثك ل ةقيثوا ذه تلحأ trunking:
    - طابترا راطا قيسنت InterSwitch
    - ل 802.q trunking اسألا صئاصخلا

- MultiProtocol Label Switching (MPLS) دنع نيڪمت دنع، ڦهچ او ىلع MPLS دنيزی نأ نڪمي، ڦهچ او ىلع MPLS نيڪمت دنع: MPLS ڦمزح للتايمستلا سدكم يف تاييمستلا ددع ىلا ادانتسا، ڦمزح لا راطا مجح اضيأ

تاييمس ست س دكم ميل امج الام جحلا tagged. تياب ئubreأ و هـ ئيمست ليل امج الام جحلا زواجتت نـأ نـكمـي تاراـطـالـا نـافـ، تـايـمـسـتـ سـدـكـمـ نـيـوكـتـ مـتـ اذاـ تـيـابـ.

قـمـحـلـاـ وـأـ (ATM) نـمـازـتـمـلـاـ رـيـغـ لـقـنـلـاـ عـضـوـ لـثـمـ تـاهـجـاـولـاـ قـلـاقـمـلـاـ هـذـهـ لـوـانـتـتـ الـ ظـاحـالـمـ SONET (POS) وـأـ Token Ring.

## نيوكـلـاـ

دنـتسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ئـحـضـوـمـلـاـ تـازـيـمـلـاـ نـيـوكـتـ تـامـوـلـعـمـ كـلـ مـدـقـعـتـ، مـسـقـلـاـ اـذـهـ يـفـ.

## تـانـيـوـكـلـاـ

ئـيلـاتـلـاـ تـانـيـوـكـلـاـ دـنـتسـمـلـاـ اـذـهـ مـدـخـتـسـيـ:

- Catalyst 6x00 / Cisco 7600 OSR
- Catalyst 4000/4500 Series
- Catalyst 3750/3560 Series
- Catalyst 3550 Series
- Catalyst 2970/2960 Series
- Catalyst 2950 Series
- 500 sery نـعـ رـبـعـ ئـزـافـحـ ئـدـامـ 2940/2940 ئـزـافـحـ ئـدـامـ
- Catalyst 2900XL/3500XL Series
- 2948-L3/4908g-L3 sery ئـزـافـحـ ئـدـامـ
- Catalyst 1900/2800 Series

## تـارـاطـالـاـ مـاجـأـ نـمـ يـصـقـأـلـاـ دـحـلـلـ

لمـاوـعـلـاـ نـمـ دـيـدعـلـاـ يـلـعـ تـارـاطـالـاـ مـاجـأـ فـلـتـخـمـ مـعـدـىـلـعـ تـالـوـحـمـ فـلـتـخـمـ ئـرـدـقـ دـمـتـعـتـ ربـكـأـ رـاطـاـ مـاجـأـ مـعـدـتـ نـأـ نـكـمـيـ ئـنـيـعـمـ تـادـحـوـنـأـ ظـاحـالـ جـمـارـبـلـاـوـ ئـزـهـجـأـلـاـ نـمـضـتـتـ نـأـ نـكـمـيـ يـتـلـاـ مـعـدـرـيـغـتـ اـضـيـأـ نـكـمـيـ ، كـلـذـ يـلـإـ ئـفـاضـإـلـاـبـ يـسـاسـأـلـاـ مـاـظـنـلـاـ سـفـنـ نـمـضـ يـتـحـ، اـهـريـغـ نـمـ مـدـخـتـسـتـ يـذـلـاـ جـمـانـرـبـلـاـ رـادـصـاـ يـلـعـ عـانـبـ رـاطـالـاـ مـجـلـ يـصـقـأـلـاـ دـحـلـلـ.

## تـارـاطـالـاـ مـاجـأـ نـمـ يـصـقـأـلـاـ دـحـلـلـ

7600 وـ Cisco Catalyst 6000 series (OSR) ئـيـوـضـلـاـ تـامـدـخـلـاـ جـوـمـلـ يـسـاسـأـلـاـ مـاـظـنـلـاـ مـعـدـيـ نـأـ نـكـمـيـ يـلـصـأـلـاـ مـاجـأـ 12.1(1)E CatOS وـ Cisco IOS نـمـ 6.1(1)E. رـادـصـإـلـاـ نـمـ اـعـدـبـ مـجـلـلـاـ ئـرـيـبـكـ تـارـاطـالـاـ مـاجـأـ مـاعـ لـكـشـبـ دـوـيـقـ دـجـوـتـ الـ. اـهـمـدـخـتـسـتـ يـتـلـاـ طـخـلـاـ تـاقـاطـبـ عـونـ يـلـعـ كـلـذـ دـمـتـعـيـ، كـلـذـ عـمـ وـ مـجـلـلـاـ رـيـبـكـ رـاطـالـاـ مـاجـأـ عـيـطـتـسـاـ تـنـأـ trunking/non-

trunking و/ي نقو/unchanneling.

تاراطيلـا معـد نـيكـمـت دـعـب تـيـاب 9216 وـه (MTU) لـقـنـلـلـىـصـقـأـلـاـدـحـلـاـدـحـولـيـضـارـتـفـالـاـمـجـحـلـاـقـيـبـطـتـلـاـبـةـصـاخـلـاـةـجـمـدـمـلـاـةـرـئـادـلـاـدـيـدـحـتـبـلـطـتـتـيـ،ـكـلـذـعـمـوـ.ـيـدـرـفـلـاـذـفـنـمـلـاـىـلـعـةـرـيـبـكـلـاـهـذـهـطـخـلـاـتـاـقـاـطـبـىـلـعـتـيـابـ8092ـىـلـاـ(MTU)ـلـقـنـلـلـىـصـقـأـلـاـدـحـلـاـدـحـوـمـجـحـدـيـدـحـتـ(ASIC)ـهـذـهـطـخـلـاـتـاـقـاـطـبـىـلـعـتـيـابـ10/100ـىـلـعـةـمـئـاـقـلـاـ:

- WS-X6248-RJ-45
- WS-X6248A-RJ-45
- WS-X6248-TEL
- WS-X6248a-Tel
- WS-X6348-RJ-45
- WS-X6348-RJ-45V
- WS-X6348-RJ-21

ىـلـاـلـصـيـاـمـعـدـنـكـمـيـ.ـةـيـنـاـثـلـاـيـفـتـبـاـجـيـمـ100ـةـعـرـسـبـWS-X6516-GE-TXـزـارـطـلـاـرـثـأـتـيـاـمـكـ9216ـطـخـلـاـةـقـاـطـبـرـثـأـتـتـاـلـ،ـكـلـذـعـمـوـ.ـةـيـنـاـثـلـاـيـفـتـبـاـجـيـمـ1000/1000ـةـعـرـسـبـTـيـابـRJ-45ـةـكـبـشـةـهـذـهـطـخـلـاـةـقـاـطـبـمـدـخـتـسـتـ.ـثـدـحـأـ(ASIC).

---

 ٰيـطـمـنـلـاـتـاـدـحـوـلـاـىـلـعـةـرـيـبـكـلـاـتـاـرـاطـيلـاـمـعـدـرـفـوـتـيـ:ـةـظـحـاـلـمـ WS-X6101 ATM.

---

يـلـصـأـلـاـجـمـانـرـبـنـيـوـكـتـ Cisco IOS

```
<#root>
7609(config)#
interface gigabitEthernet 1/1

7609(config-if)#mtu ?
<1500-9216>  MTU size in bytes

7609(config-if)#mtu 9216
```

يـلـصـأـلـاـجـمـانـرـبـيـفـقـقـحـتـلـاـ Cisco IOS

```
<#root>
7609#
show interfaces gigabitEthernet 1/1
```

```
GigabitEthernet1/1 is up, line protocol is up (connected)
  Hardware is C6k 1000Mb 802.3, address is 0007.0d0e.640a (bia 0007.0d0e.640a)
    MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
```

كلت نوكت يتلا او، ايـف غـلابـمـك Catalyst 6000 ىـلـعـ ذـفـنـمـلـابـ ـةـصـاخـلـاـ ASICs باـسـحـ مـتـيـ دـادـعـ مـدـخـتـسـيـ.ـ اـهـنـيـوـكـتـ مـتـ يـتـلـاـ MTU jumbo نـمـ لـقـأـ نـكـلـوـ تـيـابـ 1548 نـمـ رـبـكـأـ تـارـاطـإـلـاـ ـهـذـهـ يـفـ `show counter <mod/port>`.ـ رـمـأـلـاـ نـمـ تـاجـرـخـمـلـاـ يـفـ تـارـاطـإـلـاـ ـهـذـهـ عـبـتـلـلـ RxOversizePkts رـمـأـلـاـ جـارـخـاـ يـفـ rxOversizePkts مـزـحـ دـدـعـ يـواـسـتـ نـأـ نـكـمـيـ وـ ifInErrors دـادـعـلـاـ ـةـمـيـقـ دـيـزـتـ،ـ ـةـلـاحـلـاـ show counter <mod/port>.ـ بـولـسـأـ (ـcisco integrated cisco iosـ)ـ ضـكـرـيـ نـأـ 6000 ـةـزـافـحـ ـةـدـامـ ىـلـعـ دـيـزـيـ نـرـاقـ أـطـخـ لـاخـدـإـلـاـ اـذـاـ اـمـ صـحـفـيـ نـأـ رـمـأـ <interface-id>ـ نـرـاقـ ضـرـعـلـاـ تـلـمـعـتـسـاـ،ـ (ـيـعـيـبـ طـ يـلـهـأـ رـاطـإـ اـذـهـ مـلـتـسـيـ نـأـ نـرـاقـلـاـ ىـلـعـ نـرـاقـ قـالـمـعـ عـمـ

 ةـكـبـشـ تـانـاـيـبـ ـةـدـعـاـقـ يـفـ اـهـدـيـدـحـتـ كـنـكـمـيـ يـتـلـاـ MTU ـةـمـيـقـ نـيـبـ ـةـقـالـعـ دـجـوـتـ الـ ظـاحـاـلـ قـقـحـتـيـ،ـ ةـكـبـشـ تـانـاـيـبـ ـةـدـعـاـقـ دـادـعـ!ـ عـمـ.ـ ـةـهـجـاـوـلـاـ نـيـوـكـتـ عـضـوـيـفـ MTU رـمـأـلـاـوـ VLANـ يـفـ VLANـ لـاـ عـضـيـ،ـ ـىـلـعـأـ ـةـمـيـقـ حـاتـفـمـلـاـ فـشـكـيـ نـاـ.ـ 1500ـ نـمـ رـبـكـأـ MTU ـةـمـيـقـ نـمـ لـوـحـمـلـاـ ـةـمـيـقـ رـيـيـغـتـ ـىـلـإـ طـقـفـ جـاتـحـتـ،ـ ـةـرـيـبـكـلـاـ تـارـاطـإـلـاـ مـعـدـلـ،ـ كـلـذـلـ.ـ لـيـغـشـتـ مـدـعـ ـةـلـاحـ MTUـ كـلـذـدـعـبـ،ـ Tـلـمـعـتـسـاـ نـاـ.ـ VLANـ نـيـبـ رـوـرـمـ ـةـكـرـحـلـاـ هـجـوـيـ نـأـ Lـاـ ـىـلـعـ SVIـ in order to VLANsـ.ـ نـيـبـ رـوـرـمـ ـةـكـرـحـلـاـ هـجـوـيـ NـAـ ـىـلـعـ MTUـ Lـاـ تـداـزـ يـغـبـنـيـ تـنـأـ،ـ رـيـبـكـ رـاطـإـ تـدـنـاسـ دـشـرـمـ لـيـكـشـتـ ـةـيـجـمـرـبـ 12.2SXـ 6500ـ ـةـزـافـحـ ـةـدـامـ نـمـ مـسـقـ معـدـ رـاطـإـ [Jumbo](#)ـ لـاـ تـلـحـأـ ـةـزـافـحـ ـةـدـامـلـاـ ـىـلـعـ مـعـدـ رـاطـإـ Jumboـ لـوـحـ ـةـمـوـلـعـ رـيـثـكـ لـ

## Catalyst 4000/4500 Series

قلعتـيـ اـمـيـفـ نـيـتـعـوـمـجـمـ ـىـلـاـ 4000/4500ـ ةـلـسـلـسـلـاـ نـمـ Catalystـ تـالـوـحـمـ فـيـنـصـتـ كـنـكـمـيـ:ـ قـالـمـعـلـاـ عـضـرـلـاـ مـعـدـ وـأـ Jumboـ

- جـمـانـرـبـ لـمـعـتـ يـتـلـاـ ـةـزـهـجـأـlـاـ CatOS system
- جـمـانـرـبـ لـغـشـتـ يـتـلـاـ ـةـزـهـجـأـlـاـ Cisco IOS System

جمـانـرـبـ لـغـشـتـ يـتـلـاـ ـةـزـهـجـأـlـاـ CatalystOS System

WSـ وـاـ فـرـشـمـلـاـوـاـ Supervisorـ عـمـ فـرـشـمـلـاـ عـمـ Catalystـ 4000/4500ـ ـةـزـهـجـأـ ـعـوـمـجـمـلـاـ ـهـذـهـ نـمـضـتـتـ لـاـ دـوـيـقـ بـبـسـبـوـ.ـ اـضـيـأـ تـبـاـثـلـاـ نـيـوـكـتـلـاـ تـاذـ WS-C4912Gـ WS-C2980Gـ وـ C2948Gـ لـاـفـطـالـاـ ـةـقـلـامـعـلـلـ مـعـدـ دـجـوـيـ الـ ASICـ.

لحـلـاـ

امـدـنـعـ .ـ سـتـنـيـاـجـ لـفـطـ تـدـنـاسـ trunkingـ in order to Lـ عـانـيـمـ تـنـكـمـ عـيـطـتـسـيـ تـنـأـ،ـ كـ workaroundـ نـمـ تـيـابـ ـةـعـبـرـأـ يـفـاـضـاـ نـأـ ضـرـتـفـيـ اـيـيـاـقـلـتـ حـاتـفـمـلـاـ،ـ 802.1q trunkingـ،ـ Lـ2ـ طـبـرـلـاـ مجـحـ رـاطـإـلـاـ فـعـاـضـيـ وـ تـقـحـلـأـ تـانـاـيـبـلـاـ ـةـيـسـاسـأـلـاـ ـةـمـظـنـأـلـاـ.

متـيـلـ طـبـضـلـابـ ـةـدـحـاوـ زـيـيـمـتـ ـةـمـالـعـ بـلـطـتـتـ يـتـلـاـ ذـيـفـنـتـلـاـ تـايـلـمـعـلـ ـةـبـسـنـلـابـ،ـ كـلـذـلـ

لاصتا طخ ذفنمك ذفنملا نيوكت كنكمي، (امهالك سيل نكلو، MPLS وأ 802.1q) اهليمحت لمحي نأ عانيملنا ناك نا. تانايبلانا نم ئيفاضا تياب ۋەبىرا لوبق ىلىع switchport رابجاڭ، امهم. ۋەن ش 802.1q عانيملاتلکىش، ۋېولوا 802.1p وأ ۋەقا طب VLAN-id ل دىعىتىي عيىطسى تنانا، معن enhanced four-byte ل دىرىت تىنن نأ رىغ، يرورض مىلىعەت سىل if VLAN لمحي نأ بغر دحالا نوكى نأ يعىب ط يلىه VLAN ل ترىغ. ۋەن ش 802.1Q عانيملاتلکىش تانايبلانا نم ئيفاضا تياب ۋەبىرا باعىتسا كنكمى، كىلذب موقۇت امدىن و. رورم ئەكچىلا.

# Cisco IOS System ڙڻا ڦڻا لغشت انرب جم

ایل اح Cisco IOS جم ان رب طقف لغشت یتلا ، فرش ملا تاذ Cisco Catalyst 4000/4500 ۆزهجأ مع دت تاراطا عاطخأ فاشكتسأ عجار .تیاب 1600 ىلإ لصت ۆمخص تاراطا او مجحلا ۆريغص تاراطا ال Baby Giant/Jumbo عەم Supervisor III/IV یف اھالص او قالمعل ا لىع لوصح لل تامولعملا نم ديزم.

## Catalyst 3750/3560 Series

رادقمب (MTU) لاسرالل يصقألا دحلا ةدحو 3560/3750 Catalyst سلسلا نم تالوحملا معدت  
ةريبك تاراطإلا تنرثيأ تباجيچ ةكبش تاهج او عيمج معدت 10/100 تاهج اولا عيمجل تياب 1998  
يصقألا دحلا ةدحول يضارتفالا مجحلا ريبك راطإلا مجح .تياب 9000 ىلإ لصت يتلا مجحلا  
دحلا ةدحو ريريغت كنكمي ال .تياب 1500 وه (Jumbo) مجحلا ريبك سايقلالا ةدحولو (MTU) لقنلل  
لقنلل يصقألا دحلا ةدحو نيءيعت كيلع بجي .ةيدرف ةهج او لعل (MTU) لقنلل يصقألا  
دحلا ةدحو ريريغت لوعفم يرسني يكل كلذ دعب لوحملأا طبض ةداعاب مق .ماع لكشب (MTU)  
لقنلل يصقألا.

نیوکرک

10/100 تاهج اولا عي مجل (MTU) لق نلل يص قألا دحلا ةدحو رئي غتل system mtu رمألا مدخلت سأ طقف 10/100 تاهج اولى ع رمألا اذه رثؤي.

<#root>

3750(config)#

system mtu 1546

3750(config)#

exit

3750#

**reload**

تاهج او عي مجل (MTU) لقنللى صقألا دحلا ورييغتل Jumbo MTU رمألا مدخلتسا Gigabit Ethernet. تاهج او لىع طقف رمألا اذه رثؤي Gigabit Ethernet.

<#root>

```
3750(config)#  
system mtu jumbo 9000  
3750(config)#  
exit  
3750#  
reload
```

---

 ماظنلل (MTU) لقنلل يصقألا دحلا ڏدحو رمأب Gigabit Ethernet ذفانم رثأتت ال: ظحالم مقت مل اذإ. ماظنلل (MTU) لقنلل يصقألا دحلا ڏدحو رمأب 10/100 ذفانم رثأتت الو عي مجىل ع رمألا ڻعومجم قيبطت متيسف، ماظنلل mtu jumbo رمألا نيوكتب عي مجىل ع رمألا ڻعومجم قيبطت متيسف، ماظنلل mtu jumbo رمألا نيوكتب تاهجاو Gigabit Ethernet.

---

## ڦھصلالا نم ققحتلا

ڦاداع دعب (MTU) لقنلل يصقألا دحلا ڏدحو ماجحا ضرعل show system mtu رمألا مدختسا ليمحتلا.

```
<#root>  
Switch#  
show system mtu  
System MTU size is 1546 bytes  
System Jumbo MTU size is 9000 bytes
```

---

 متى، 10/100 تاهجاو نم ربکا تاراطا لوبقل تباجيچ تنرثي تاهجاو نيوكت مت اذإ: ظحالم ڻھجاو ىلع جرخت و تباجيچ تنرثي ڻھجاو ىلع لخدت يتلا مجحلا ڦريبك تاراطا طاقسا 10/100.

---

---

 ڦيور کنكمي Cat3750/3560، ىلع لاصتا طخ ڻھجاو ىلع dot1q مادختسا دنع: ظحالم فلغبي حلاص dot1q دادعتب موقی Cat3750/3560 نأي show interface رمأجراخا يف مزحلا، مجحلا نم لقا تاراطا 64 ىلإ 61 نم حوارتت يتلا مزحلا متى ال، كلذ ىلإ ڦفاضاابو. حيحص لكشب مزحلا هذه هيچوت ڦاداع متى ام دنع ىتح يف (ثبل او ددعتملا ثبل او ڦداحألا ثبل) ڦبسانملا ڦئفلما يف مزحلا هذه نع غايلإا مالتسالا تايئاصحا.

---

## Catalyst 3550 Series

نيتعومجم ىلإ 3 ڦقبطلالا نم Catalyst 3550 ڦلسسلالا تالوحه فينصت کنكمي مععدت امنيپ تياب 2000 ىلإ لصي ام تنرثي تباجيچ تارادصا مععدت ٿيچ، نيتيسيريئ تياب 2000 ىلإ لصي ام زرطلالا هذه مععدت. تياب 1546 ىلإ لصي ام عيرسلا تنرثي إلا تارادصا:

- زارطلا WS-C3550-12G
- WS-C3550-12T

## نیوکتل

```
<#root>
3550(config)#
system mtu ?
<1500-2000> MTU size in bytes
3550(config)#
system mtu 2000
```

Changes to the System MTU will not take effect until the next reload is done.

## ڦھصلانم ققحتل

```
<#root>
3550#
show system mtu
System MTU size is
2000 bytes
```

ڦلباق 2025 ماعل (MTU) لقنللى صقألا دحلا ڏدحو تناك، EA1(9) 12.1 نم مدقألا تارادصإلا يف ڦلباقلا MTU ضيغخت مت، ASIC دويقل ڦجيتن. ڦروكذملما تالوچملما هذه ىلع نیوکتلل تياب 2000 ىلإ نیوکتلل.

تياب 1546 ىلإ لصي ام زرطلا هذه مع دت:

- زارطلا WS-C3550-24
- WS-C3550-24-DC-SMI
- WS-C3550-24-EMI
- WS-C3550-24-SMI
- WS-C3550-48-EMI

- WS-C3550-48-SMI

نیوکتل

```
<#root>
3550(config)#
system mtu ?

<1500-1546> MTU size in bytes

3550(config)#
system mtu 1546
```

Changes to the System MTU will not take effect until the next reload is done.

ةحصـلـا نـم قـقـتـلـا

```
<#root>
3550#
show system mtu

System MTU size is
1546 bytes
```

---

 تياب تادحو 1546 غلبـي يـذـلـا (MTU) لـقـنـلـلـ يـصـقـأـلـا دـحـلـا ةـدـحـوـ مجـحـ نـمـضـتـيـ الـ:ـظـاحـالـمـ معـدـتـ ،ـيـلـاتـلـابـوـ.ـ لـوـصـولـاـ يـفـ مـكـحـتـلـاـ ةـدـحـوـ وـةـيـسـاـيـقـلـاـ تـنـرـثـيـاـ ةـكـبـشـ سـأـرـنـمـ تـيـابـ 1564ـ يـتـحـ تـنـرـثـيـاـ تـارـاطـاـ لـعـفـلـابـ تـالـوـحـمـلـاـ ذـهـ.

---

## Catalyst 2970/2960 Series

اهـلـابـقـتسـاـ مـتـيـ يـتـلـاـ تـارـاطـاـلـلـ (MTU) لـاسـرـالـاـ ةـدـحـوـلـ يـصـقـأـلـا دـحـلـلـ يـضـارـتـفـالـاـ مجـحـلـاـ يـصـقـأـلـا دـحـلـاـ ةـدـحـوـ مجـحـ ةـدـايـزـ كـنـكـمـيـ .ـتـيـابـ 1500ـ وـهـ لـوـحـمـلـاـ يـلـعـ تـاهـجـاـوـلـاـ عـيـمـجـ يـلـعـ اـهـلـاسـرـاـوـ مـاـدـخـتـسـابـ ةـيـنـاـثـلـاـ يـفـ تـبـاجـيـمـ 100ـ وـأـ 10ـ ةـعـرـسـبـ لـمـعـتـ يـتـلـاـ تـاهـجـاـوـلـاـ عـيـمـجـلـ (MTU) لـقـنـلـلـ مـعـدـلـ (MTU) لـقـنـلـلـ يـصـقـأـلـا دـحـلـاـ ةـدـحـوـ مجـحـ ةـدـايـزـ كـنـكـمـيـ.ـ مـاعـلـاـ نـيـوـكـتـلـاـ رـمـأـ مـاـدـخـتـسـابـ تـنـرـثـيـاـ تـبـاجـيـجـ ةـكـبـشـ تـاهـجـاـوـعـيـمـجـ يـلـعـ مجـحـلـاـ ةـرـيـبـكـ تـارـاطـاـلـلـ MTU Jumbo.

رـثـأـتـ الـوـ ،ـمـاـطـنـلـلـ (MTU) لـقـنـلـلـ يـصـقـأـلـا دـحـلـاـ ةـدـحـوـ رـمـأـ Gigabit Ethernet ذـفـانـمـ رـثـأـتـ الـ ،ـمـاـطـنـلـلـ mtu jumbo رـمـأـلـاـ نـيـوـكـتـبـ مـقـتـ مـلـ اـذـاـ.ـ مـاـطـنـلـلـ MTU Jumbo رـمـأـلـاـ 10/100 ذـفـانـمـ ،ـ

تاهج او عي مج ىلع system mtu</strong> رمألا دادع اقيب طت متي سف.

هنييعتب تمق دقل ؛ ئي درف ئهجاول (MTU) لقنلل يصقألا دحلا ئدحو مجح نيءيعت كنكمي ال وأ ما ئاظنلا مجح رئيغت دنع . لوحملالا ىلع Gigabit Ethernet تاهج او عي مج وأ 10/100 تاهج او عي مج لخدي نأ لباق لوحملالا طبض ئداعا بجي ، مجحلا ئريبك (MTU) لقنلل يصقألا دحلا ئدحو ذيفنتلا زيج ديدجلا نيءوكتللا.

ئيزكرملالا ئجلاملا ئدحو ئطس او ب اهلاب قتسا نكمي يتلا تاراطإلا ماجحأ رصتقـت MTU رما وأ مادختـسـاب اـهلـاخـدا مـتـ يـتـلاـ ئـمـيـقـلـاـ نـعـ رـظـنـلـاـ ضـغـبـ ،ـتـيـابـ 1998ـ ىـلـعـ لـوـحـمـلـلـ ـهـيـجـوـتـ ئـدـاعـاـ مـتـيـ يـتـلاـ تـارـاطـإـلاـ يـقـلـتـ ئـدـاعـ مـتـيـ الـ هـنـأـ نـمـ مـغـرـلـاـ ىـلـعـوـ jumboـ MTUـ وأـ ماـ ئـاظـنـلـلـ ئـجـلـامـلـاـ ئـدـحـوـلـاـ لـاسـرـاـ مـتـيـ ،ـتـالـاحـلـاـ ضـعـبـ يـفـ ،ـئـيزـكـرـمـلـاـ ئـجـلـامـلـاـ ئـدـحـوـ ئـطـسـ اوـ بـ ئـجـلـامـلـاـ ئـدـحـوـلـاـ مـتـيـ يـتـلاـ اـهـلـاسـرـاـ مـتـيـ وـأـ ،ـرـوـرـمـلـاـ ئـكـرـحـ لـثـمـ ،ـئـيزـكـرـمـلـاـ SNMPـ وـأـ Telnetـ .

طاقسـاـ مـتـيـ ،ـ10/100ـ تـاهـجـاـولـاـ نـمـ رـبـكـ أـ تـارـاطـإـاـ لـوـبـقـلـ Gigabit Ethernet تـاهـجـ اوـ نـيـوـكـتـ مـتـ اـذـاـ ئـجـاـولـاـ مـتـيـوـ Gigabit Ethernet ئـهـجـاـولـاـ ىـلـعـ اـهـلـابـ قـتسـاـ مـتـيـ يـتـلاـ ئـرـيـبـكـلـاـ تـارـاطـإـاـ 10/100ـ .

## نـيـوـكـتـلـاـ

10/100 تـاهـجـاـولـاـ عـيـمـجـلـ (MTU) لـقـنـلـلـ يـصـقـأـلاـ دـحـلـاـ ئـدـحـوـ رـيـيـغـتـلـ system mtu رـمـأـلاـ مـدـخـتـسـاـ طـقـفـ 10/100 تـاهـجـ اوـ ىـلـعـ رـمـأـلاـ اـذـهـ رـثـؤـيـ .

```
<#root>
```

```
2970(config)#  
system mtu 1998  
2970(config)#  
exit  
2970#  
reload
```

تـاهـجـ اوـ عـيـمـجـلـ (MTU) لـقـنـلـلـ يـصـقـأـلاـ دـحـلـاـ ئـدـحـوـ رـيـيـغـتـلـ Jumbo MTU رـمـأـلاـ مـدـخـتـسـاـ طـقـفـ Gigabit Ethernet تـاهـجـ اوـ ىـلـعـ رـمـأـلاـ اـذـهـ رـثـؤـيـ .

```
<#root>
```

```
2970(config)#  
system mtu jumbo 9000  
2970(config)#  
exit  
2970#  
reload
```

## ڦھصلانم ڦھحتل

لیمحتل ا ڏداعا دعب MTU رمألا مدخلت سأ show system mtu

```
<#root>
```

```
2970#
```

```
show system mtu
```

```
System MTU size is 1998 bytes  
System Jumbo MTU size is 9000 bytes
```

## Catalyst 2950/2955 Series

ثيچ، يسيئر ڙعومجم نانٺا لخاد حاتفم 2950/2955 ڙازفح ڏداملا تفنص عيٽتسىي تنأ نأ رورم ڏکرح اذه ليحي، امهم. دناسىي ال رخآلا نأريغ، (تياب 1530 ىتح) قالمع لفط دناسىي دحاو تياب 1500 مع د (VLAN) ڙرادإلا ڙھجاو ىلا ڙھجوملا مزحلل نكمي. حاتفملالا لالخ نم ڦفدتىي طقف.

تياب 1500 طقف 2950 تالوح نم زرطلا هذه مع دت:

- WS-C2950-12 زارطلا
- WS-C2950-24 زارطلا
- WS-C2950-48 زارطلا
- WS-C2950C-24 زارطلا
- WS-C2950T-24 زارطلا

تياب 1530 ىلا لصي ام 2950/2955 تالوح ملا نم زرطلا هذه مع دت:

- WS-C2950G-12-EI
- WS-C2950G-24-EI
- WS-C2950G-24-EI-DC
- WS-C2950G-48 زارطلا
- WS-C2950G-48-EI
- 2950 Series LRE تالوح مب ڦھصلانم
- 2955 ڦلسلا نم تالوح ملاب ڦھصلانم

دھل ڏھو ڦھميق نوكت، تياب 1530 ىلا لصي ام مع دت ىتل ا تالوح ملاب ڪلتل ڦبسن لاب

لماش للا تل معتسا، اذه ريغى نأ تنأ ديري نا. 1500 يه ئيضاارت فالا (MTU) لقنلل ئىصق ألا ۋەن يع انه دعب امي ف وا 12.1(6)ea2 نوكى نأ ئيجمرب نم تارادصال رفوتي نوكى نأ رمأ ليكشت ققحتل او لىكشت:

نـيـوـكـتـلـا

<#root>

```
2950G(config)#  
system mtu ?  
  
<1500-1530> MTU size in bytes
```

```
2950G(config)#  
system mtu 1530
```

قـقـحـتـلـا نـمـ قـقـحـتـلـا

<#root>

```
2950G#  
show system mtu  
  
System MTU size is 1530 bytes
```

500 نـعـ ربـعـ ئـزـافـحـ ئـدـامـ 2940/2940 ئـزـافـحـ ئـدـامـ

وهو طقف تياب 1500 ىلى ماظنلاب ئىصق ألا (MTU) لقنلل ئىصق ألا دحلا ئدھون ييغۇت نكىمې ۋە جاولك ساسا ئىلع MTU نىييغۇت كنكىمې ال. ئيضاارت فالا دادع إللا.

Catalyst 2900XL/3500XL Series

امب تياب 2018 مىج up to 1G MTU دناسىي نأ عيىطتسى حاتفم 2900xl/3500xl sery ئازافح ئداملى ئىلع MTU مىج نـيـوـكـتـلـا كـنـكـمـىـ ـلـمـاـكـلـاـبـ رـاـتـإـلـ رـيـبـكـ مجـحـلـاـ رـاـتـإـلـ دـجـوـيـ الـ 12.0(5.2)xu. 10/100/1000 تـاهـجـاـولـاـ عـيـمـجـ ئـىـلـعـ نـيـوـكـتـلـاـ اـذـهـ ذـيـفـنـتـ كـنـكـمـىـ ـةـجـاـولـكـ سـاسـاـ.

نـيـوـكـتـلـا

<#root>

```
3500XL(config)#  
interface fastEthernet 0/3
```

```
3500XL(config-if)#  
mtu ?  
  
<1500-2018> MTU size in bytes  
3500XL(config-if)#  
mtu 2018
```

## ةحصـلـا نـم قـقـحتـلـا

```
<#root>  
3500XL#  
show interfaces fastEthernet 0/3  
  
FastEthernet0/3 is up, line protocol is up  
Hardware is Fast Ethernet, address is 0007.85b8.6983 (bia 0007.85b8.6983)  
MTU 2018 bytes, BW 0 Kbit, DLY 100 usec, reliability 255/255,  
txload 1/255, rxload 1/255
```

---

تـيـاب 1536 نـم رـبـكـأـلـا تـارـاطـإـلـا مـاجـأـ Catalyst 2900LRE-XL تـالـوـحـم مـعـدـتـ الـ، اـيـلـاحـ: ظـاحـالـمـ زـاهـجـ ىـلـعـ دـوـيـقـلـا بـبـسـبـ تـارـاشـإـلـا لـاسـرـالـ CPE.

---

ملـتسـي اـمـدـنـع مجـحـلـا ةـرـيـبـكـلـا تـارـاطـإـلـا نـعـ غـالـبـإـلـابـ Catalyst 2900XL مـوقـيـ ٥ـيـجـوـتـ ٥ـدـاعـإـ هـنـكـمـيـ الـ هـنـكـلـوـ ISL/802.1Qـلـ زـيـمـمـ وـأـ فـلـغـمـ مجـحـىـصـقـأـ يـنـونـاقـ تـنـرـثـيـ رـاطـإـ لـسـرـيـ الـ نـأـ رـيـغـ طـبـرـ مـلـتسـيـ عـانـيـمـ اـمـلـ حـلـاصـ بـبـسـ رـيـثـكـ كـانـهـ .ـيـرـخـأـ ذـفـانـمـ يـأـ إـلـا طـبـرـإـ الـ اـهـرـظـحـ مـتـيـ يـتـلـا مـزـحـلـا هـيـجـوـتـ ٥ـدـاعـإـ مـتـتـ الـ ،ـلـاثـمـلـا لـيـبـسـ ىـلـعـ .ـرـخـأـ عـانـيـمـ يـأـ إـلـا طـبـرـلـا قـبـ 'ـعـمـ يـلـيـمـجـتـ أـطـخـ وـهـ رـادـصـ اـذـهـ (ـSـT~Pـ).ـعـرـفـتـمـلـا ةـرـجـشـلـا لـوـكـوـتـورـبـ ةـطـسـاـوبـ ذـفـنـمـ id [CSCdm34557](#).

---

أـطـخـلـا تـامـوـلـعـمـ وـتـاوـدـأـلـا إـلـا لـوـصـوـلـا نـيـلـجـسـمـلـا Cisco عـالـمـعـلـ طـقـفـ نـكـمـيـ ظـاحـالـمـ.

---

## ةـزـافـحـ ةـدـامـ 2948g-I3/4908g-I3 sery

ىـلـعـ لـكـشـيـ الـ Catalyst 2948g-I3 حـاتـفـمـ دـنـاسـيـ الـ 4908g-I3 sery وـI3-2948gـ ٤ـهـوـ،ـيـضـارـتـفـالـا دـادـعـإـلـا يـهـ (ـM~T~Uـ) لـقـنـلـلـ يـصـقـأـلـا دـحـلـا ةـدـحـوـنـافـ يـلـاتـلـابـوـ.ـ1~0~0~0~ وـأـ 10/100 اـمـاـتـيـابـ 1500ـ.

نـيـوـكـتـلـا

```
<#root>

2948G-L3(config)#  
    interface gig 49  
  
2948G-L3(config-if)#  
    mtu 2000  
  
% Interface GigabitEthernet49 does not support user settable mtu.
```

## ةحصـلـا نـم قـقـحتـلـا

```
<#root>
2948G-L3#
show interfaces gigabitEthernet 49

GigabitEthernet49 is up, line prot
Hardware is xpif_port, address i
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit,
Encapsulation ARPA, loopback not
Full-duplex, 1000Mb/s, 1000Base-
```

# Catalyst 1900/2820 Series

ىلع Baby Jumbo Catalyst 1900/2820 series switches تالوحملا ٽردق دمتعت مٽ يٽلا 1900/2820 ٽلسـلـسـلا تـالـوـحـمـ نـمـ مـدقـأـلـا زـرـطـلـلـ نـكـمـيـ يـنـعـمـلـا لـوـحـمـلـا ٽـعـجـارـمـ تـيـابـ 1508 نـمـ رـبـكـأـ (MTU) لـقـنـلـلـ يـصـقـأـلـا دـحـلـا ٽـدـحـوـ مـعـدـ يـنـدـعـمـ فـالـغـ مـاـدـخـتـسـابـ اـهـعـيـنـصـتـ وـهـ اـمـكـ ،ـتـايـئـاصـحـإـلـاـ رـيـرقـتـ يـفـ ٽـقـالـمـعـ تـارـاطـإـلـاـ تـارـاطـإـلـاـ هـذـهـ لـيـجـسـتـ اـضـيـأـ مـتـيـ .ـاـهـرـبـعـ رـوـرـمـلـلـ :ـاـنـهـ حـضـوـمـ

Catalyst 1900 - Port B Statistics Report			
Receive Statistics		Transmit Statistics	
Total good frames	120	Total frames	262767
Total octets	10041	Total octets	16840696
Broadcast/multicast frames	49	Broadcast/multicast frames	262664
Broadcast/multicast octets	5000	Broadcast/multicast octets	16825351
Good frames forwarded	107	Deferrals	0
Frames filtered	13	Single collisions	3
Runt frames	0	Multiple collisions	0
No buffer discards	0	Excessive collisions	0
		Queue full discards	0
<b>Errors:</b>		<b>Errors:</b>	
FCS errors	0	Late collisions	0
Alignment errors	0	Excessive deferrals	0
Giant frames	5	Jabber errors	0

Address violations

0 Other transmit errors

0

فالغ مادختساب اهعيونصت مت يتلا 1900/2820 ئلسلا تالوح نم ثدحألا زرطلل نكمي طاقسا متى .طقف تياب 1500 غلبي يذلا (MTU) لقنلل يصقألا دحلا و معديكيتسالب ربكألا تاراطإلا.

## ةلص تاذ تامولعم

- [لوحه يلع ئقالمعلا وأ قمخضلا تاراطالا معدنويوكت ئيفيك Cisco Catalyst](#)
- [802.1Q trunking ليغشتلا ماظنب لماعت يتلا Catalyst CatOS](#)
- [6500/6000 و 5500/5000 ئعومجم يلع Catalyst ISL ئيلصوت](#)
- [تادنتسملاويينقتلا معدل Cisco Systems](#)

## هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ  
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ  
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ  
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ  
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ  
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).