

لقنللى صقألا دحلا ةدحو ءاطخأ فاشكتسا Catalyst 9000 Series 9000 Series

تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[MTU صخلم لودج](#)

[MTU قبوأو قلىسأ](#)

[تنرشيا تاناظا](#)

[اهنم ققحتلاو \(MTU\) لقنللى صقألا دحلا ةدحو نيوكت](#)

[\(MTU\) لقنللى صقألا دحلا ةدحو نيوكت](#)

[\(MTU\) لقنللى صقألا دحلا ةدحو نم ققحتلا](#)

[اهجالصاو \(MTU\) لقنللى صقألا دحلا ةدحو ءاطخأ فاشكتسا](#)

[ططخملا](#)

[\(يندألا لوخدلل \(MTU\) لقنللى صقألا دحلا ةدحو\) لوخدلا مزح طاقسا تاي لمع](#)

[اهتخص نم ققحتلاو IP MTU نيوكت](#)

[IP MTU نيوكت](#)

[IP MTU نم ققحتلا](#)

[اهجالصاو IP MTU ءاطخأ فاشكتسا](#)

[ططخملا](#)

[IP ةئزجت](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

[Cisco نم ءاطخألا تافرع](#)

ةمدقملا

اهب ءاطخألا فاشكتساو لقنللى صقألا دحلا ةدحو مهف ةيفيك دنتسملا اذه فصوي
Catalyst 9000 series تالدبم يلع اهجالصاو.

ةيساسألا تابلطتملا

دنتسملا اذهل ةصاخ تابلطتم دجوت ال

ةمدختسملا تانوكملا

L2 لاصتا طخ	1500		22	1522
		9216	22	9238
L3 ذفنم ل Physical Port	1500		18	1518
		9216	18	9234
L3 SVI	1500		18	1518
		9216	18	9234
لعل MTU IP L3 ذفنم	1500	قائنل مومع	18	IP ميق ل اءانسا اهنيوك م ت ل MTU

MTU ةبوج أو ةلئسأ

لقلنل ل صقأل ءل ءءو به ام

- اءه ،ماع لكشب .اههءوت ءءاع| زاهلل نكمي يءل لاسرل ءءول ل صقأل ءل به MTU .
IP سار نمضءء يءل IP ءمزل لوط وه "ءءول"
- باسءل اءه يء ءبوسءم ريء ،ءل ،SVL سار ،MacSec ،Dot1q ءمالع ،لءم L2 سوور

هل لوطو L2 سار وه ام

- ءبب 18 ءابل لاملءال او ،CRC نم ءبب 4 + ءبب 14 وه L2 ماع سار
- ءبب 22 ءابل لاملءال او ،dot1q vlan ءمالعل لءل ءبب 4 ءطنش فبضب
- بءومل L2 سار لوط لعل هب صءل سارل لوط MacSec فبضب ،لءملابو
- بءومل L2 سار لوط لعل هب صءل سارل لوط ،SVL ذفنم فبضب
- ءءصءم كل سل لعل ءلماشل ءمزل ،اءل

ءهءاو ءطساوب هءءلءم ءءل ءمءل ءل لوط وه ام

- ءبب 9238 لءل ءبب 64 نم مزل مءءل Catalyst 9000 switches ءالوءم لءلء

ببضارءل MTU وه ام

- لءكشء لمءءسم ب لبل ءءبء نوكب ءاءفم ل MTU ل وه ببضارءل MTU
- ءبب 1500 ءاءفم 9000 ءزافء ءءم ب لعل MTU رببءل
- نم سار + ءبب 1500 ءءس 3 ءقءل نم ءمزل هءءوت ءءاعب ءنرءب ذفنم موقب
ءقءل 2

- SVL سار نم تي اب 64 + L2 سار + 9216 مخرج SVL طاب ترا ثبي نا نكمي

IP MTU يه ام

- متي ال IP مزح يلع ال IP لوكوتورب ربع (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت ال رمال اذه مادختساب IP بصاخ ريغ رخأ مزح ماجحأ باسح
- IP مزحل ذفنم لكل MTU واماظنلل MTU يلع IP MTU عيقبسا
- نا لبق IP مزح هيلع نوكت نا نكمي يذلا مزحلل يصقألا دحلا نييعتت IP MTU موقوي ةئزجتلا يلج اتحت
- لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت 3 عيقطنملا واعي داملا عبقطللا هجاوتناك اذا (IP) تنرتنالا لوكوتورب ربع (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت 1500 نم (MTU) دحلا دحوقبطنت نع رظنلا صبغ تي اب 1400 نوكتي ةئزجتلا دحناف، تي اب 1400 نم ذفنم لكل واماظنلل (MTU) لقنلل يصقألا
- اذ. ريظنلا لوحمل/هجوملا عم اهتقباطم مزلي عميق يه (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت ال عبقباطم MTU و IP MTU مادختساب، يلعألا MTU عميق معددي ريظنلا زاهج نكي مل زاهجلا تايناك
- IP MTU عميق يل هيجوتلا لوكوتورب مزح ميجحتت زاهجلا موقوي، IP MTU نيوكت دنع يصقألا دحلا دحوقبطنت يلع هيجوتلا لوكوتورب صبغ دمعتت. اهنوكت متي تلل هيجوتلا لوكوتورب راج عبقطنم ءاشنال عبقباطملا (MTU) لقنلل
- ةلثمالا:
 - بصاخلا (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت مت اذا: 1 لاثملا ليلبس يلع ةهجاولل (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت سابت تي اب 500 دنع IP ةهجاوب واماظنلل (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنم لكل دجوي ال) يضارثفا لكشب عم، تي اب 9000 يه ةهجاولاب بصاخلا (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت، تي اب 500 دنع IP ةئزجت
 - نم تي اب 24 باسح بجي كلذل، جورخلا هجاو GRE قفن دعي: 2 لاثملا ليلبس يلع يللامج (GRE header = 1500 تي اب 24 + ip mtu 1476) ةمزحلا مخرج باسح ي GRE سار (MTU).

(MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنم (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنم قرفالام ذفنم لكل

- دحوقبطنت يلع لمعت عيملع ةئيهت نع قراب (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنم ذفانم عيملع ريغت يل اذه يدوي. هلمكأب زاهجلا بصاخلا (MTU) لقنلل يصقألا دحلا system رمالا عقساوب ددحمل عميقلا يل عيقطنملا ذفانملا واعي داملا عيملع ةهجاولل mtu.
- يصقألا دحلا دحوقبطنم ذفنم لكل (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت يصقألا دحلا دحوقبطنت يلع عيولوالا يطعي امم، هجاولك ساسا يلع (MTU) لقنلل دحلا دحوقبطنت يلع ةهجاولاب دوعت، ذفنم لكل دادعإلا ةلازا درجمبو. اماظنلل (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت بصاخلا (MTU) لقنلل يصقألا
- ةلثمالا:
 - متو، 9000 يلع اماظنلل (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت نييعت مت: 1 لاثم
 - 9000 يلع MTU عيقطنملا واعي داملا ذفانملا عيملع نييعت لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت سابت هجاونوكت مت اذا: 2 لاثملا ليلبس يلع ةهجاولاب 9000 زارط اماظنلل (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت 4000 زارط (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت 4000 زارط (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت 9000 مقرر (MTU) لقنلل يصقألا دحلا دحوقبطنت

(MTU) لقلل صقأل دحل دحو دويق ببسب ةئزجتال ريثأت وه ام

- ناك اذا نكلو، تانايبلا يوتسم يف ةداع لعفلاب ةأزجم ةمزح هيحوت ةداعاب زاهجال موقوي درومل/ءادألل يف لكاشم كانه نوكت دقف عيمجتال ةداعل وأ ةئزجتال نع الوؤسم زاهجال رهظت.
- تاقيبطتلل نيلماشل ءادألل ءيحاتنالل عل ريظخ ريثأت ةئزجتالل نوكل نأ نكمي ءةئزجتال ءعالع نم ءلوؤسملا ءزهجالل.
- بلطتو، ءماربلا يف ءيساسأل ءمظنالل نم ديدعلل يف ءأزجملا مزجال ءعالع ممت ءهعيمجت وأ ءأزجملا مزجال ءئزجتال ءيزكرملا ءعالعلا ءدحو تارود نم ريثكلل كلذل اقفو MTU طبض نم دكأتف، ءئزجتالل نم ريثكلل دهشت كتكبش تناك اذا ءئزجت نود ءيانهلل ءل ءيانهلل نم ءمزجال قفدت ءقباطل.

(راسم لل MTU فاشتك) PMTUD وه ام

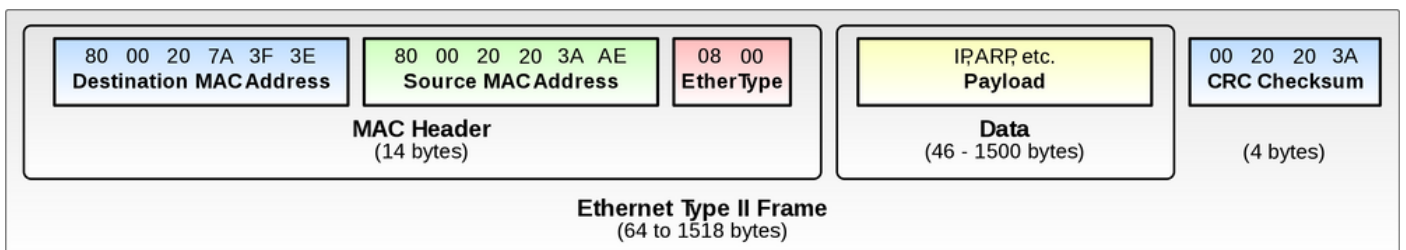
- TCP لاصلتال ءيانهلل يتطقن يف ءئزجتاللاب اقباس حضوم وه امك TCP MSS يننعي يتطقن نيب طسولل يف رغصأ MTU طابترا هيف دجوي يتل ءالجال ءال ه نكلو ءيانهلل طاقن نيب راسملا يف ءئزجتاللاب بنجتل PMTUD ريوطت مت. نيتاه ءيانهلل ءل عيكمانيء لكشب (MTU) لقلل صقأل دحل دحو لقا ددحتل هءادختسا متي هه ءصاخلل هءولل ءل ءمزجال رءصم نم راسملا ءءءارم ءءرل، ءحالصلل ءاطخالل فاشكتسا ءيافيكو PMTUD لوح تامولءملا نم ديزمل [IPsec و GRE عم PMTUD و MSS و MTU و IPv4 ءئزجتال لكشم لء](#).

IPv6 MTU

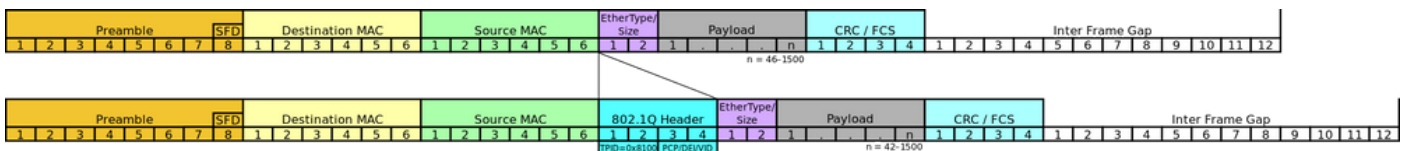
- يتل ءقيرطال سفنب IPv6 لوكوءورب ربع (MTU) لقلل صقأل دحل دحو لمعت IP لوكوءورب ربع (MTU) لقلل صقأل دحل دحو هب لمعت ءهءاولل نيوكت تحت IP MTU نم الءب IPv6 MTU مدختسا، نيوكتلل تيباب 832 وه IPv4 لباقم، 1280 وه IPv6 MTU ل مءءلل سنداأل دحلل [نيوكت لءلءءءار، لئصافتلل نم ديزمل IPv4 ل هباشم لكشب PMTUD IPv6 لمعي \(Catalyst 9500 Switches تالءوم\) 17.3.x راءصلل، Cisco IOS® XE Amsterdam، IP، هيءوت](#)

تنرثي ءاراطل

ءرأ تامالء وأ Dot1Q نوب، سايق تنرثي راطل



Dot1Q تنرثي راطل



اهنم ققحتلاو (MTU) لقنلل ىصقألا دحلا ةدحو نيوكت

(MTU) لقنلل ىصقألا دحلا ةدحو نيوكت

Cisco IOS® XE مادختساب ذفنم لك ىوتسم ىلع وأ، ماع لك شرب نيوكتلا اذه ءارجا نكمي نيوكتلا اذه معدت كتزهجا نأ نم ققحتف، ىلعأ رادصا وأ 17.1.1.

- ماعلا ماظنلل MTU دادعإ ذفنملا مدختسي، ذفنملا صاخلا نيوكتلا ةلازا درجمب

```
<#root>
```

```
### Global System MTU set to 1800 bytes ###
```

```
9500H(config)#
```

```
system mtu ?
```

```
<1500-9216> MTU size in bytes
```

```
<-- Size range that is configurable
```

```
9500H(config)#
```

```
system mtu 1800 <-- Set global to 1800 bytes
```

```
Global Ethernet MTU is set to 1800 bytes
```

```
.  
Note: this is the Ethernet payload size, not the total  
Ethernet frame size, which includes the Ethernet  
header/trailer and possibly other tags, such as ISL or  
802.1q tags.
```

```
<-- CLI provides information about what is counted as MTU
```

```
### Per-Port MTU set to 9216 bytes ###
```

```
9500H(config)#
```

```
int TwentyFiveGigE1/0/1
```

```
9500H(config-if)#
```

```
mtu 9126 <-- Interface specific MTU configuration
```


ةزهألل (MTU) لقنلل ىصقألا دحلا ةدحو نم ققحتلا

```
<#root>
```

```
9500H#
```

```
show platform software fed active ifm mappings
```

```
Interface
```

```
IF_ID
```

```
Inst Asic Core Port SubPort Mac Cntx LPN GPN Type Active  
TwentyFiveGigE1/0/1
```

```
0x8
```

```
1 0 1 20 0 16 4 1 101 NIF Y
```

```
<-- Retrieve the IF_ID for use in the next command
```

```
TwentyFiveGigE1/0/2
```

```
0x9
```

```
1 0 1 21 0 17 5 2 102 NIF Y
```

```
9500H#
```

```
show platform software fed active ifm if-id 0x8 | inc MTU
```

```
Jumbo MTU .....
```


```
[9216] <-- Hardware matches software configuration
```

```
9500H#
```

```
show platform software fed active ifm if-id 0x9 | in MTU
```

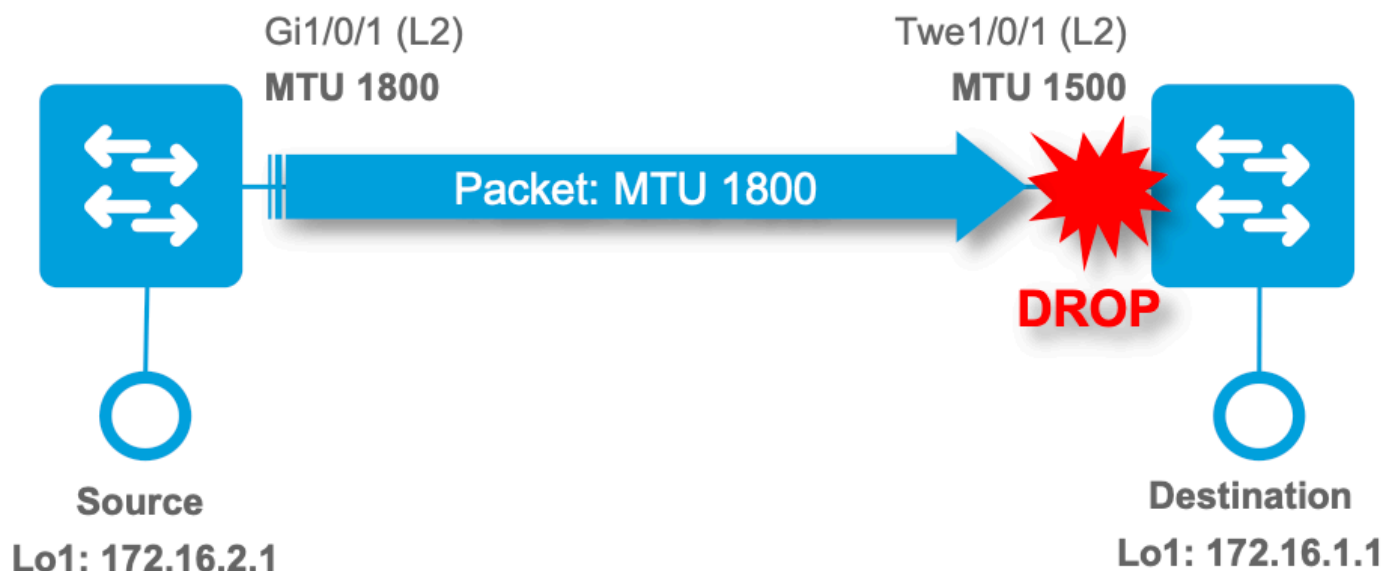
```
Jumbo MTU .....
```

```
[1800] <-- Hardware matches software configuration
```

 ضع ببلطتت 'show platform software fed <active|standby>'. فلتخي نأ نكمي: ةظحالم
'show platform hardware fed switch <active|standby|sw_num>'
ةمظنألا ةيسأسألا ةمظنألا

اهحالصإو (MTU) لقنلل ىصقألا دحلا ةدحو ءاطخأ فاشكتسأ

طاطخمل



(سندال لوخدلل (MTU) لقنلل ىصقألا دحلأ ةدحو) لوخدلا مزح طاقسإ تاي لمع

مت يتلأ MTU ربع تلصو ةم لتسملا مزحلأ نأ كلذ ينعي ام ةداع تاداعلا هذه نم يأ دار إذا
اهنيوكت.

- دع "show interface" رمأ يف ةقلامع دادع
- دع show controller رمألا يف ValidOverSize دادع

```
<#root>
```

```
9500H#
```

```
show int twentyFiveGigE 1/0/3 | i MTU
MTU 1500 bytes,
```

```
BW 100000 Kbit/sec, DLY 100 usec,
  0 runts,
```

```
0 giants
```

```
, 0 throttles
```

```
<-- No giants counted
```

```
9500H#
```

```
show controllers ethernet-controller twentyFiveGigE 1/0/3 | i ValidOverSize
```

```
0 Deferred frames
```

```
0 ValidOverSize frames <-- No giants counted
```

```
### 5 pings from neighbor device with MTU 1800 to ingress port MTU 1500 ###
```

9500H#

```
show int twentyFiveGigE 1/0/3 | i MTU|giant
```

```
MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit/sec, DLY 100 usec,  
  0 runts,
```

```
5 giants
```

```
, 0 throttles
```

```
<-- 5 giants counted
```

9500H#

```
show controllers ethernet-controller twentyFiveGigE 1/0/3 | i ValidOverSize
```

```
0 Deferred frames
```

```
5 ValidOverSize frames <-- 5 giants counted
```

show controllers ethernet-controller رمألوح ليصافت

- يف تلشف واهنيوكت مت يتي التا (MTU) لقنلل يصقألا دحلا ةدحو ربع مزحلا تلصوا اذا
InvalidOverSize اهنأ يلع اهباسح متيسف، CRC صحف
- يف تلشف واهنيوكت مت يتي التا (MTU) لقنلل يصقألا دحلا ةدحو لخاد مزحلا تلصوا اذا
FcsErr اهنأ يلع اهباسح متيسف، (CRC) لوصولا يف مكحتلا قفاوت نم ققحتلا

<#root>

9500H#

```
show controllers ethernet-controller twentyFiveGigE 1/0/3 | i Fcs|InvalidOver
```

```
0 Good (>1 coll) frames
```

```
0 InvalidOverSize frames <-- MTU too large and bad CRC
```

```
0 Good frames dropped
```

```
0 FcsErr frames <-- MTU within limits with bad CRC
```

اهتحص نم ققحتلا و IP MTU نيوكت

IP MTU نيوكت

يلع IP لوكوتورب ربع (MTU) لقنلل يصقألا دحلا ةدحو نيوكت ةيفيك مسقلا اذه حضوي
قفن ةهجاو

- مازن لة طساوب اهؤاشن إ م ت ي ل ل IP مزح مچح ىل ع رپ ثأ ت ل ل IP MTU ن ي و ك ت ن ك م ي دن ع مچح ن ي ع ت ل اه م ا د خ ت س إ ن ك م ي و ا ، (ه ي ج و ت ل ل ل و ك و ت و ر ب ت ا ث ي د ح ت ل ث م) ي ل ح م ل ل ه ث و د ح م ت ي س ي ذ ل ل ا ة ئ ج ت ل ل .

<#root>

C9300(config)#

interface tunnel 1

C9300(config-if)#

ip mtu 1400

interface Tunnel1

ip address 10.11.11.2 255.255.255.252

ip mtu 1400

<-- IP MTU command sets this line at 1400

ip ospf 1 area 0

tunnel source Loopback0

tunnel destination 192.168.1.1

IP MTU نم ققحتلا

جمانربلل IP MTU ةحص نم ققحتلا

<#root>

C9300#

sh ip interface tunnel 1 <-- Show the IP level configuration of the interface

Tunnel1 is up, line protocol is up

Internet address is 10.11.11.2/30

Broadcast address is 255.255.255.255

Address determined by setup command

MTU is 1400 bytes <-- max size of IP packet before fragmentation occurs

ةزهألل IP MTU نم ققحتلا

<#root>

C9300#sh platform software fed switch active ifm interfaces tunnel

Interface

IF_ID

State

Tunnel1

0x00000050

READY

<-- Retrieve the IF_ID for use in the next command

C9300#sh platform software fed switch active ifm if-id 0x00000050

Interface IF_ID

: 0x0000000000000050

<-- The interface ID (IF_ID)

Interface Name : Tunnel1

Interface Block Pointer : 0x7fe98cc2d118

Interface Block State : READY

Interface State : Enabled

Interface Status : ADD, UPD

Interface Ref-Cnt : 4

Interface Type : TUNNEL

<...snip...>

Tunnel Sub-mode: 0 [none]

Hw Support : Yes

Tunnel Vrf : 0

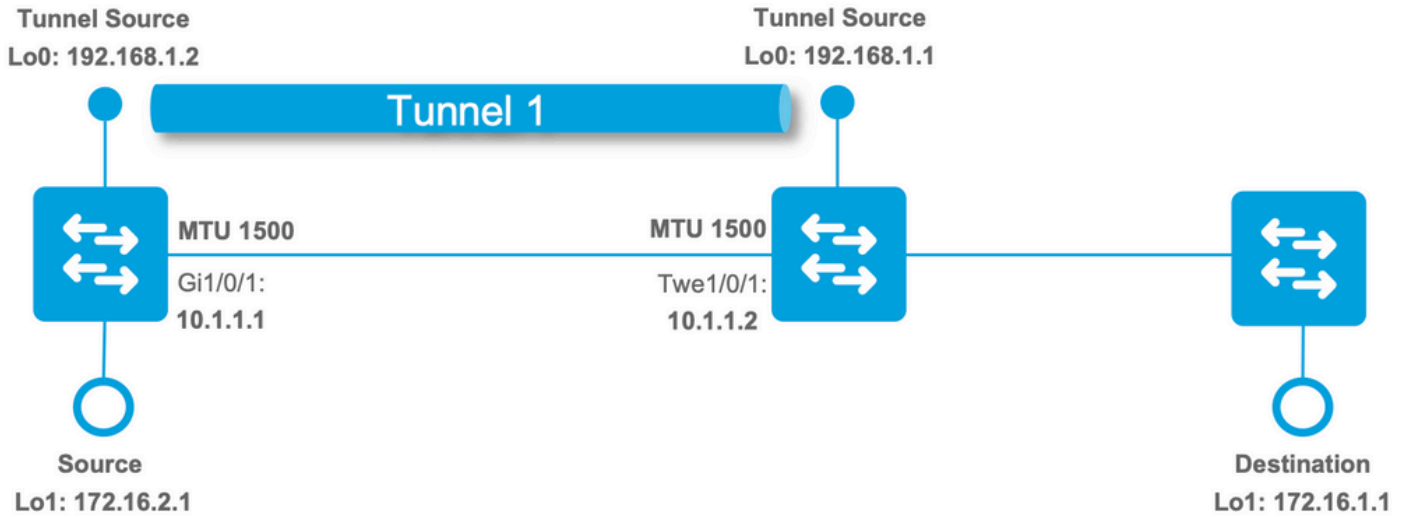
IPv4 MTU : 1400

<-- Hardware matches software configuration

<...snip...>

اه حال ص او IP MTU ءاطخ ا فاش ك ت س ا

طاطخ مل ا



IP ةئزجت

م تي ني تي ق ي ر ط ب ة ئ ز ج ت ل ا ش د ح ي ن ا ن ك م ي ، ق ف ن ة ه ج ا و ل ا ل خ ن م م ز ح ل ا ل ا س ر ا م ت ي ا م د ن ع ة . ل ث م ا ل ه ذ ه ي ف ا م ه ت ط ح ا ل م

ة ي س ا ي ق ل ل IP ة ئ ز ج ت

ق ف ن ل ل ن ي م ص ت ل ب ق MTU ل ل ي ل ق ت ل ة ي ل ص ا ل ا ة م ز ح ل ا ة ئ ز ج ت

- ة ط ق ن د ن ع ا ز ج ا ل ا ع ي م ج ت ة د ا ع ا م ، ا ذ ه ة ئ ز ج ت ل ا ع ا ر ج ا ن ع a l o o s m ط ق ف ل خ د م ل ا ز ا ه ج ن و ك ي ق ف ن ل ل ا ة ي ا ه ن ة ط ق ن م a l d b ة ي ل ع ف ل a ة ي ا ه ن ل l
- ه ب م ا ي ق ل ل ف ث ك م د ر و م ك س ي ل ة م ز ح ل ا ة ئ ز ج ت ن م ع و ن ل ا ا ذ ه

<#root>

```
### Tunnel Source Device: Tunnel IP MTU 1400 | Interface MTU 1500 ###
```

```
C9300#
```

```
ping 172.16.1.1 source Loopback 1 size 1500 repeat 10 <-- ping with size over IP MTU 1400
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 100, 1500-byte ICMP Echos to 172.16.1.1, timeout is 2 seconds:
```

```
Packet sent with a source address of 172.16.2.1
```

```
!!!!!!!!!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (100/100), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
```

```
### Tunnel Destination Device: Ingress Capture Twe1/0/1 ###
```

```
9500H#
```

```
show monitor capture 1
```

```
Status Information for Capture 1
```

Target Type:

Interface: TwentyFiveGigE1/0/1, Direction: IN <-- Ingress Physical interface

```
9500H#sh monitor capture 1 buffer br | inc IPv4|ICMP
```

```
9 22.285433 172.16.2.1 b^F^R 172.16.1.1
```

```
IPv4 1434 Fragmented IP protocol (proto=ICMP 1, off=0, ID=6c03)
```

```
10 22.285526 172.16.2.1 b^F^R 172.16.1.1 ICMP 162 Echo (ping) request id=0x0004, seq=0/0, ttl=255
```

```
11 22.286295 172.16.2.1 b^F^R 172.16.1.1
```

```
IPv4 1434 Fragmented IP protocol (proto=ICMP 1, off=0, ID=6c04)
```

```
12 22.286378 172.16.2.1 b^F^R 172.16.1.1 ICMP 162 Echo (ping) request id=0x0004, seq=1/256, ttl=2
```

```
<-- Fragmentation occurs on the Inner ICMP packet
```

```
(proto=ICMP 1)
```

```
<-- Fragments are not reassembled until they reach the actual endpoint device 172.16.1.1
```

ديربال قف نني مضاة ئج

زاهال نكلو، ةلسبكة ةلمع ثوح درجمب MTU ليلق تلة لعل فال قف نال ةمزاة ئج
ادج ريبك MTU فشكي

- نم ال دب، عزال عيمجة ةداة نع لوؤسمال زاهال يه قف نال ةهجو نوكت، ةلال هذه يف ةق قيقق لاله ةهولا ةياهن ةطقن، كلذ
- يصق أل دحل ةدحول زاهال نني عت مت. نني نوكتل يف ةلكشم دوجو دنع ةلال هذه ثحت لقنلل يصق أل دحل ةدحو وأ يلعل فال ذفنم نم يلعل IP لوكوتورب ربع (MTU) لقنلل قافنأل سوؤر قيبطت دعب اهتجال عم نكمي يتل اماظنلل (MTU)
- قف نال ةهجو ديعة نأ بجيو، هسفن قف نال قف نال ردصم عجزتي نأ بجي ةلال هذه يف ةلال ةهولا وأ ةلال ةوطخال ال مزحل لاسرال قف نال سوؤر عيمجة
- فقوتيو، ةجال عم لل اريبك ايفاضا ايبع سأل ةئج نم عونل اذه فيضي نأ نكمي اهتجال عم بجي يتل اتاقتل لدعم يلعل
- ةمزحل نادق فة يؤر اضيا كنكمي، رورملا ةكرح لدعمو زمرل اويساسأل اماظنل بسح "مزحل رورم ةكرح" CoPP ةئف يف طوقسلا تالحو

<#root>

```
### Tunnel Source Device: Tunnel IP MTU 1500 | Interface MTU 1500 ###
```

```
C9300(config-if)#
```

```
ip mtu 1500
```

```
%Warning: IP MTU value set 1500 is greater than the current transport value 1476, fragmentation may occur
```

```
<-- Device warns the user that this can cause fragmentation (this is a configuration issue)
```

```
### Tunnel Destination Device: Ingress Capture Twe1/0/1 ###
```

```
9500H#
```

```
show monitor capture 1
```

```
Status Information for Capture 1  
Target Type:
```

```
Interface: TwentyFiveGigE1/0/1, Direction: IN <-- Ingress Physical interface
```

```
9500H
```

```
#sh monitor capture 1 buffer br | i IPv4|ICMP
```

```
1 0.000000
```

```
192.168.1.2 b^F^R 192.168.1.1
```

```
IPv4 1514 Fragmented IP protocol (proto=Generic Routing Encapsulation 47
```

```
, off=0, ID=4501)
```

```
2 0.000042 172.16.2.1 b^F^R 172.16.1.1 ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0005, seq=0/0, ttl=25
```

```
3 2.000598
```

```
192.168.1.2 b^F^R 192.168.1.1
```

```
IPv4 1514 Fragmented IP protocol (proto=Generic Routing Encapsulation 47
```

```
, off=0, ID=4502)
```

```
4 2.000642 172.16.2.1 b^F^R 172.16.1.1 ICMP 60 Echo (ping) request id=0x0005, seq=1/256, ttl=
```

```
<-- Fragmentation has occurred on the outer GRE header(proto=Generic Routing Encapsulation 47)
```

```
<-- Fragments must be reassembled at the Tunnel endpoint, in this case the 9500
```

ةلص تاذا تامول عم

- [Cisco Systems - تادنت سمل او ينقت لال معدل](#)
- [تالوحم\) 17.3.x رادصلال، Cisco IOS® XE Amsterdam، ةزهجالا تانوك مو ةهجالا نيوكت ليلد \(Catalyst 9500 Switches\)](#)
- [تالوحم\) 17.3.x رادصلال، Cisco IOS® XE Amsterdam، ةزهجالا تانوك مو ةهجالا نيوكت ليلد \(Catalyst 9600 Switches\)](#)
- [IPsec و GRE مادختساب PMTUD و MSS و MTU و IPv4 ةننحت تالكشم ل](#)

نم عاطخال تافرم

للمحتال ةداع| دعب Cisco [CSCvr84911](#) System MTU نم عاطخال حيحصت فرعم مارتحإ م تي ال

ىلع MTU نىوكت قىببطت مئى مل: Cisco [CSCvq30464](#) CAT9400 نىم ءاطخألا حىحصت فرعم
ةطشن حبصت يتلا ءطشنلا رىغ ذفانملا

ال ءمىق لىكشت MTU ىضارتفا رىغ ماظن Cisco [CSCvh04282](#) Cat9300 نىم أطلخالا فرعم
reload ءعب مرئحى

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب ي صؤت وتامچرتل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) ي لصلأل يزي لچنل دن تسمل