

# سکاع لخدم ع 3 ئقبط تلکش تاي وتحمل

## ةمدقملا

[ةياسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكمل](#)

[ةياسأتامولعم](#)

[نيوكتل](#)

[ةكبشلل يطي طختلا مسرلا](#)

[نيب جورخلا ئهجو ايلع CTS3 و SW1 و SW2 1. ئوطخل](#)

[ماع لكشب CTS ئلا لوخدل ا سکاع نيكمت 2. ئوطخل](#)

[قحصلانم ققحتلا](#)

[اهالص او عاطخألا فاشكتسا](#)

## ةمدقملا

سکاع لخدم ع 3 ئقبط تلکش ينف فيك ئقيثوا ذه فصي.

## ةياسألا تابلطتملا

### تابلطتملا

لچ CTS ئلا ئياسألا ئفرعم تنا ئقلتني نأ يصو وي cisco.

### ةمدختسملا تانوكمل

ئيلاتلا ئيداملا تانوكمل او جماربللا تارادص ئلا دنتسملا اذه يف ئدراولا تامولعملا دنتس.

- 15.0(01)SY قالطإ IOS® ئلع 2T كرحم فرشم عم حاتفم 6500 ئزافح ئدام
- Ixia رورم ئكرح دلوم

ئاصاخ ئيلمعم ئييب يف ئدوجوملا ئزهجألا نم دنتسملا اذه يف ئدراولا تامولعملا عاشنامت تناك اذا. (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ئمدختسملا ئزهجألا عيمج تأدبل رمأ يأ لمحمل ريهف نم دكأتل لكمهف، ئرشابم كتكبس.

## ةياسأتامولعم

ئيناكما ريفوتل ئي وهلا يف مكحتل او ئكبشلا ئلا لوصولا يف مكحتلل روطتم لچ وھ CTS تانايبللا زكرم تاكبس و ئمدختلا يدوزملا ئياسألا تاكبشلا رباع ئلماش ئنمآل اصتا.

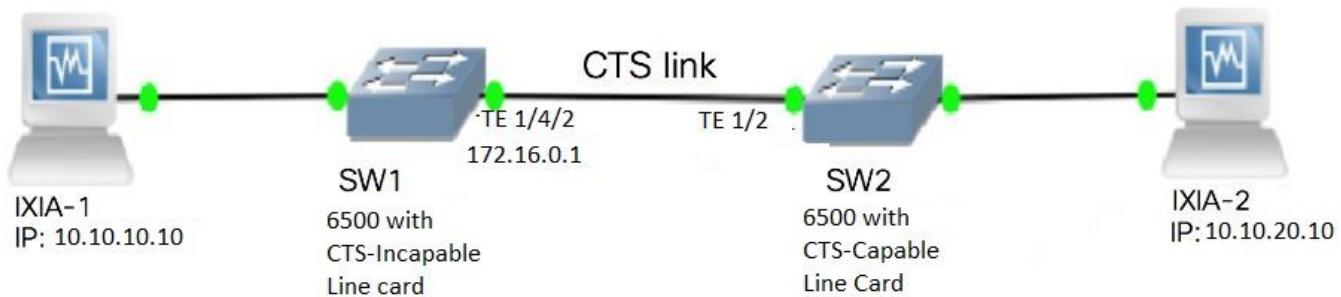
ئزهجألا مع 6900 Series و 2T Supervisor Engine Catalyst 6500 تاذ طخلاتا قاطبب ذيفنت لجأ نم لماكلا جماربل او كرحم فرشملا عم تلکش نوكي 6500 ئزافح ئدام امدنع CTS. دوزي نأ امامت ردق ماظنلا، ئقاطب طخ 2T sery 6900 و.

طوطخل ا تاقاطب و Catalyst 6500 تالوح مادختس ايف رارمتس الا يف نوبغرى عالمعل ان امب Supervisor نوكى نأ بجي، ببسلا اذهلو، ةكبش ىلا مهليحرت عانثأ لعفلاب ةدوجومل Engine 2T ةكبش يف اهرشن دنع لعفلاب ةدوجوم ةنيعم طوطخل تاقاطب عم اقفاوتم CTS.

IEE IEEE فئاً ظاو مع دلجم CTS (SGT) نامألا ئعومجم ئمالمع لثم ئيدي دجلا CTS ئي ب قفاوت بولسأ دوزي سكاع لخدم 6900. ئلسلا نم ئيدي دج طوطخل تاقاطب و Engine 2T ئيزكرم طقف بولسأ دناسىي سكاع لخدم CTS. ئلمعتسىي ال نأ ئقاطب طخ ميديمقى forwardig. وأ 6148 Series ئطخل ا تاقاطب مع دمتى 2T. ئيرحم فرشم نم PFC ئا ئيلع عقى طبر Fabric-enabled Central Forwarding Card (CFC) طخل ا تاقاطب لثم، طقف (DFC) Distributed Forwarding Card 10 Gigabit Ethernet Line Cards ئيغشت متي ال، لخدمل ا سكاع عضونىوكت عم لخدملل سكاعلا عضونىكمت دناع رما ليكشت نملأامعتسا ا عم بولسأ سكاع لخدم تنكىم. ئموعدملا رىغ ئطخل ا تاقاطب مااظن بىلطفتىو reload.

## نـيـوكـتـلـا

### ةـكـبـشـلـلـ يـطـيـطـخـتـلـاـ مـسـرـلـاـ



### نـيـبـ جـوـخـلـاـ ـةـقـبـطـ دـادـعـاـ 1. ةـوـطـخـلـاـ

- ```

SW1(config)#int t1/4/2
SW1(config-if)#ip address 172.16.0.1 255.255.255.0
SW1(config-if)# cts layer3 ipv4 trustsec forwarding
SW1(config-if)# cts layer3 ipv4 policy
SW1(config-if)#no shutdown
SW1(config-if)#exit
  
```

- ```

SW2(config)#int t1/2
SW2(config-if)#ip address 172.16.0.2 255.255.255.0
SW2(config-if)# cts layer3 ipv4 trustsec forwarding
SW2(config-if)# cts layer3 ipv4 policy
SW2(config-if)#no shutdown
SW2(config-if)#exit
  
```

### مـاعـ لـكـشـبـ ىـلـاـ سـكـاعـ نـيـكـمـتـ 2. ةـوـطـخـلـاـ

```

SW1(config)#platform cts ingress
SW1#sh platform cts
  CTS Ingress mode enabled
  
```

CTS لى IXIA ب ۆمۈدم رىغ طخ ۆقاطب نم ۆھجاولىصوت

```
SW1#sh run int gi2/4/1
Building configuration...

Current configuration : 90 bytes
!
interface GigabitEthernet2/4/1
no switchport
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
end
```

ۆلصەتمەلە 1 IXIA نم ۆملەسەلە مزح لە SW1 لوحە يە كىيەتاتسەن كاس بىقىرنىيەتە مۆقۇبەلە ئەرىفەلە ئەكېشلە يە فەنەت جەنەب دادعەلە حەمسىي بە قەدەصلە ئىلۇ.

```
SW1(config)#cts role-based sgt-map 10.10.10.10 sgt 15
SW1(config)#ip access-list extended traffic_list
SW1(config-ext-nacl)#permit ip 10.10.10.0 0.0.0.255 any
SW1(config)#cts policy layer3 ipv4 traffic traffic_list
```

## ۆھصەلە نم ۆققەتەلە

حېھصەلەكىشەب نىيەوكەتەلە لەم دىكەتلىمە سەقەلە اذە مەختەسە.

يەلىي امك تاجەخەلە ودبەت نأ بەجي. جەتەفەم الک ئىلۇ حەوتەفەم IFC-state لى نا تەققىد:

```
SW1#sh cts int summary

Global Dot1x feature is Enabled
CTS Layer2 Interfaces
-----
Interface Mode      IFC-state dot1x-role peer-id      IFC-cache      Critical Authentication
-----
Te1/4/1    DOT1X    OPEN      Supplic     SW2          invalid   Invalid
Te1/4/4    MANUAL   OPEN      unknown     unknown     invalid   Invalid
Te1/4/5    DOT1X    OPEN      Authent     SW2          invalid   Invalid
Te1/4/6    DOT1X    OPEN      Supplic     SW2          invalid   Invalid
Te2/3/9    DOT1X    OPEN      Supplic     SW2          invalid   Invalid

CTS Layer3 Interfaces
-----
Interface IPv4 encap      IPv6 encap      IPv4 policy      IPv6 policy
Te1/4/2    OPEN            -----          OPEN           -----
```

```
SW2#sh cts int summary
Global Dot1x feature is Enabled
CTS Layer2 Interfaces
-----
Interface Mode      IFC-state dot1x-role peer-id      IFC-cache      Critical-Authentication
-----
Te1/1      DOT1X    OPEN      Authent     SW1          invalid   Invalid
Te1/4      MANUAL   OPEN      unknown     unknown     invalid   Invalid
Te1/5      DOT1X    OPEN      Supplic     SW1          invalid   Invalid
Te1/6      DOT1X    OPEN      Authent     SW1          invalid   Invalid
Te4/5      DOT1X    OPEN      Authent     SW1          invalid   Invalid
```

```

CTS Layer3 Interfaces
-----
Interface    IPv4 encap      IPv6 encap      IPv4 policy      IPv6 policy
-----
Te1/2        OPEN           -----          OPEN           -----

```

## جاڻا لالخ نم ققحتلا NetFlow

ةيلاتل رم اوُلا مادختس اپ NetFlow نيوكت نكمي:

```

SW2(config)#flow record rec2
SW2(config-flow-record)#match ipv4 protocol
SW2(config-flow-record)#match ipv4 source address
SW2(config-flow-record)#match ipv4 destination address
SW2(config-flow-record)#match transport source-port
SW2(config-flow-record)#match transport destination-port
SW2(config-flow-record)#match flow direction
SW2(config-flow-record)#match flow cts source group-tag
SW2(config-flow-record)#match flow cts destination group-tag
SW2(config-flow-record)#collect routing forwarding-status
SW2(config-flow-record)#collect counter bytes
SW2(config-flow-record)#collect counter packets
SW2(config-flow-record)#exit
SW2(config)#flow monitor mon2
SW2(config-flow-monitor)#record rec2
SW2(config-flow-monitor)#exit

```

حضم و هامک SW2 لوحه ٥٥ حاول لودلا ذفنه مىلع قېبەت:

```

SW2# sh run int t1/2
Building configuration...

Current configuration : 166 bytes
!
interface TenGigabitEthernet1/2
  ip address 172.16.0.2 255.255.255.0
  ip flow monitor mon2 input
  cts layer3 ipv4 trustsec forwarding
  cts layer3 ipv4 policy
end

```

لوحه لصتملا 2 IXIA 2 حيچھى لكشپ ھمالتسا بجي 2. IXIA 1 نم مزح لاسرا مزحلا مىلع تامالع عضونم دكأت. روئىملا ۋەرەن سايىسل اقفو SW2.

```

SW2#sh flow monitor mon2 cache format table
Cache type:                               Normal
Cache size:                                4096
Current entries:                           0
High Watermark:                            0
Flows added:                             0
Flows aged:
  - Active timeout      ( 1800 secs)      0
  - Inactive timeout   (    15 secs)       0
  - Event aged          0
  - Watermark aged      0
  - Emergency aged      0

```

There are no cache entries to display.

Cache type: Normal (Platform cache)  
Cache size: Unknown  
Current entries: 0

There are no cache entries to display.

Module 4:

Cache type: Normal (Platform cache)  
Cache size: Unknown  
Current entries: 0

There are no cache entries to display.

Module 2:

Cache type: Normal (Platform cache)  
Cache size: Unknown  
Current entries: 0

There are no cache entries to display.

Module 1:

Cache type: Normal (Platform cache)  
Cache size: Unknown  
Current entries: 4

IPV4 SRC ADDR	IPV4 DST ADDR	TRNS SRC PORT	TRNS DST PORT	FLOW DIRN	FLOW CTS SRC GROUP
TAG FLOW CTS DST GROUP TAG	IPPROT ip fwd status			bytes	pkts
1.1.1.10 2.2.2.10		0		0 Input	
10 0	255 Unknown			148121702	3220037
<b>10.10.10.10</b> 10.10.20.10		<b>0</b>		<b>0 Input</b>	
<b>15</b> 0	<b>255 Unknown</b>			<b>23726754</b>	<b>515799</b>
10.10.10.1 224.0.0.5		0		0 Input	
2 0	89 Unknown			9536	119
172.16.0.1 224.0.0.5		0		0 Input	
0 0	89 Unknown			400	5

لوجه يف ددم IP ناونع ىلا مزحلل CTS L3 يطختل ءانثتسالا ئاسايىس دادعاب مق، نآلما قدصملما.

```
SW1(config)#ip access-list extended exception_list
SW1(config-ext-nacl)#permit ip 10.10.10.0 0.0.0.255 any
SW1(config)#cts policy layer3 ipv4 exception exception_list
```

```
SW2#sh flow monitor mon2 cache format table
Cache type: Normal
Cache size: 4096
Current entries: 0
High Watermark: 0

Flows added: 0
Flows aged: 0
- Active timeout ( 1800 secs) 0
- Inactive timeout ( 15 secs) 0
- Event aged 0
- Watermark aged 0
- Emergency aged 0
```

There are no cache entries to display.

Cache type: Normal (Platform cache)  
Cache size: Unknown  
Current entries: 0

There are no cache entries to display.

Module 4:  
Cache type: Normal (Platform cache)  
Cache size: Unknown  
Current entries: 0

There are no cache entries to display.

Module 2:  
Cache type: Normal (Platform cache)  
Cache size: Unknown  
Current entries: 0

There are no cache entries to display.

Module 1:  
Cache type: Normal (Platform cache)  
Cache size: Unknown  
Current entries: 3

IPV4 SRC ADDR	IPV4 DST ADDR	TRNS SRC PORT	TRNS DST PORT	FLOW DIRN	FLOW CTS	SRC GROUP
TAG FLOW CTS	DST GROUP TAG	IP PROT	ip fwd status	bytes	pkts	
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1.1.1.10	2.2.2.10	0	0	Input		
10	0	255	Unknown		1807478	39293
10.10.10.10	10.10.20.10	0	0	Input		
0	0	255	Unknown		1807478	39293
10.10.10.1	224.0.0.5	0	0	Input		
2	0	89	Unknown		164	2

لوجهب ةلصتملا 2 IXIA يلع حيحص لكشب اهلابقتسا بجي IXIA 1 يلإ 2. عانثتسالا جهنل اقفو SW2.

SRC ةعومجم ةمالع ذخأي عانثتسالا جهن نأ ةزيمم ةبىقرتسيل مزحلا: ظحالم قفدل CTS=0.

## اهحالص او ءاطخألا فاشكتسا

نيوكتلا اذهل اهحالص او ءاطخألا فاشكتسا اددحم تامولعم آيلاح رفوتت ال.

## 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).