

Nexus 7000: F2/F2e لاختبار التاكشملح اهلحو التاكشملح فاشكتسا

تايوتحمل

[قمدقمل](#)

[قيساسا تامولعم](#)

[قعاشل بابسالا](#)

[رماوالا لولح](#)

[show interface](#)

[قزهجالل قفلخادلا تاءاصحالا قذحو راهظا](#)

[قاجلا قذحو](#)

[قيفاضالا رماوالا](#)

[F2e ب قضاخ تامولعم](#)

[قزهجالل قفلخادلا عاظخالا عضو راهظا](#)

[قزهجالل qengine ل قفلخادلا vqi-map قظرخ راهظا](#)

[قزهجالل راطتنا قمئاق جرخم طاقسالا قظمنلا قذحو راهظا](#)

قمدقمل

Cisco Nexus طخال قاطبل لاختبار التاكشملح لولحو طخال تاقاطب بابسا دننتسمل اذ قضي راطتنا قمئاق قف تطقس قتل مزحل دد قلا لاختبار لهجات قشي. 7000 F248 Series (F2/F2e). لذل طوقس ببسب شحت قتل طوقسالا تالاح مقرلا اذ نمضتي. ماحدزالا ببسب لاختبار ل (WRED) جرحملا قئاوشعلا ركبملا فشكلاو.

قيساسا تامولعم

قرهظ جرخا راطتنا قمئاق ذفني وجرخم نم ال دب لخدم قلع راطتنا قمئاق F2 linecard طبرلا رخا قلا هجوم رورم قكرح قلع رثوي ال جرخم عانيم ماحدزالا ناكلذل، لخدم نراق لك قلع (VOQs) دحلا ققحت نامض قلع ماطنلا قف توصلال تاربكملا فثكملا مادختسالال دعاسي. جرخم عانيم رورملا قكرح قلع دحاو جرخم ذفم قلع ماحدزالا رثوي ال. جرخم لكل ققحاتنال نم قصلال ببستي الاو قذلا (HOL) طخال سار رطح بنجت قتل او، قخال جورخلا تاهاول قهجوملا راشتنالا قف ماحدزالا.

م تي. قدمتعملل ريغو قنئادل رورملا قكرح موهفم قذوملا تانا قبالل دعاقو مدمتست امك شبالاو شبال رورملا قكرح قف قنصت م تي؛ قدمتعمل رورملا قكرح قف قذال شبال رورملا قكرح قف قنصت م تي. رورملا قكرح مدمتست ال. اهب قووثوم ريغو رورملا قكرح قف قذوملا ريغو قذال شبالاو ددعتملل نم ال دب جورخلا دن راطتنا قمئاق قف رورملا قكرح نوكتو، قف توصلال فتاوهلا قدمتعملل عانيم لخدملا، عانيم جرخم قلا رورملا قكرح لسري نا قديصر نم ام عانيم قققتي لخدمنا. لولخدلا دقف، ققيم قسقل لخدملا ذفملا ققووملا نزاخملا نا امب. نامتئال لصحي وه نا قلا دصم لاختبار طاقسالا تايلمع شحت.

قعاشل بابسالا

لاختبار تاعجت رمل قعاشل بابسالا قه هذو:

- عس ف) رسي ل لحم ل وحي تنأ ي ق ل تي ام دن ع لم هم ل ا خ د ل ل اع و ي ش ر ث ك أ ل ب ب س ل ل ع ق ي ن أ رورم ة ك ر ح ن ي ت م ا ع د ن ي ب ة ح س ف ع م و F2 linecard ي ل ع ا ن ي م ة ي ا غ ل ا ع م (ن ي ت م ا ع د ن ي ب ع ج ت ر م ل خ د م ي ل ا ي د و ي ي أ ، ط ب ر ل ا ا ن ي م ل خ د م ل ن ز خ ي ا ر ي خ أ . ط خ ل ل د ع م ز و ا ج ت ي

ة ض ر ع M3 و F3 و F2E ل ث م ي ل ل ا ل ل ل ج ل ا ن م ج ا ر خ ل ل / ل ا خ د ل ل ا ت ا د ح و ن و ك ت ا ل : ة ط ح ا ل م ي ذ ل ا ع ي س و ت ل ا ذ ف ن م ل د ئ ا ز ل ا ك ا ر ت ش ا ل ا ت ا ه و ي ر ا ن ي س ة ي ا غ ن ي ت م ا ع د ن ي ب ة ح س ف ل ل ي ف ا ض ي أ ك ل ذ ي ل ا ر ا ش ي و . ل و خ د ل ا ذ ف ا ن م ي ل ع H O L B و I n d i s c a r d s ت ا ق ا ط ب ر و ه ظ ي ل ا ي د و ي { ن ي ت م ا ع د ن ي ب ة ح س ف ل ل د و ي ق ل ل ا و ت ا د ا ش ر a l }

- ض ر ع ن م 1 G و ل ا خ د ل ل ي د د ر ت ل ا ق ا ط ن ل ل ض ر ع ن م 10G ل ث م) ب س ا ن م ل ا ر ي غ م ي م ص ت ل ا ي د و ي ت ا ن و ك م ل ا ع ن م) F2 ز ا ر ط ل ا ي ف ة ز ه ج أ ل ل ي ص ق أ ل ا د ح ل ل ل ي غ ش ت ي ل ا (ج ر خ ل ل ي د د ر ت ل ا ق ا ط ن ل ل ا ة ي د ا م ل ل) .
- 10G ي ل ل 10G ن م و أ 1G ي ل ل 1G ن م) ة ه ج ا و ل ا س ف ن ن م ة د د ع ت م ذ ف ا ن م ن م رورم ة ك ر ح ت ج ر خ ا ذ ا ل . ل و خ د ل ا ذ ف ا ن م ي ل ع ع ج ت ر م ل ا خ د ا ه ن ع ج ت ن ي د ق ف ، ط خ ل ل ل د ع م ت ز و ا ج ت ا ذ ا ، (ن ر ا ق
- ر م أ ل ا م د خ ت س ا . ل ا خ د ل ل ل ه ا ج ت ت ا ي ل م ع ث و د ح ي ف V L A N ة ك ب ش ق ب ا ط ت م د ع ب ب س ت ي د ق . ا ه س ف ن V L A N ة ك ب ش ه ي ج و ت ة د ا ع ا ب ن ي ل و ح م ل ا ل ك م ا ي ق ن م ق ق ح ت ل l s h o w i n t e r f a c e t r u n k

ر م ا و ا ل ل و ل ح

ا ه ا ل ص ا و ن ي و ك ت ل ا ا ط ا خ أ ف ا ش ك ت س ا ل ا ه م ا د خ ت س ا ك ن ك م ي ت ا م و ل ع م م س ق ل ا ا ذ ه ر ف و ي

ن م د ي ز م ي ل ع ل و ص ح ل ل (ط ق ف [ن ي ل ج س م ل ا](#) ا ل م ع ل ل) [ر م ا و ا ل ل ث ح ب ة ا د ا](#) م د خ ت س ا : ت ا ط ح ا ل م م س ق ل ا ا ذ ه ي ف ة م د خ ت س م ل ا ر م ا و ا ل ل و ل ح ت ا م و ل ع م ل ا م ج ر ت م ة ا د ا " م د خ ت س ا . s h o w ر م ا و ا ل ل ض ع ب (ط ق ف ن ي ل ج س م ل ا ا ل م ع ل ل) ج ا ر خ ل ل ا م ج ر ت م ة ا د ا م ع د ت s h o w ر م ا ل ا ج ر خ م ل ل ي ل ح ت ض ر ع ل " ج ا ر خ ل ل ا

ن ي ق ف د ل ب ق ت س ي ل ص ت م ف ي ض م ي ل ع (E T H 2 / 1) 2 / 1 ت ن ر ث ي ل ا ي و ت ح ي ، ة ل ث م أ ل ا ه ذ ه ي ف E T H 2 / 5 و E T H 2 / 9 ي ف ن ا ي ر ج م ل ا ل خ د ي . 1G د ن ع E T H 2 / 1 ل م ع ي . ة ي ن ا ث ل ا ي ف ت ب ا ج ي ج 1 ة ع ر س ب

show interface <ingress interface>

ت ب ا ج ي ج 10 ة ع ر س ب ل م ع ت ل خ د م ل ا ة ه ج ا و ت ن ا ك ا ذ ا . ت ا ه ج ا و ل ا ة ع ر س ن م ق ق ح ت ل ل ر م أ ل ا ا ذ ه م د خ ت س ا ث د ح ت ط و ق س ل ا ت ا ل ا ح ا ن ا ف ، ة ي ن ا ث ل ا ي ف ت ب ا ج ي ج 1 ة ع ر س ب ل م ع ت ج ر خ م ل ا ة ه ج ا و و ة ي ن ا ث ل ا ي ف د ل ج م ل ا ر ط ح ب ب س ب ج ر ا ل ا ي ل ع

```
N7K1# show int eth2/5
Ethernet2/5 is up
admin state is up, Dedicated Interface
-----
full-duplex, 1000 Mb/s
-----
30 seconds input rate 588237960 bits/sec, 73524 packets/sec
30 seconds output rate 216 bits/sec, 0 packets/sec
Load-Interval #2: 5 minute (300 seconds)
input rate 588.56 Mbps, 73.52 Kpps; output rate 156.11 Mbps, 19.45 Kpps
RX
221333142 unicast packets 0 multicast packets 0 broadcast packets
221333128 input packets 221333169400 bytes
0 jumbo packets 0 storm suppression packets
0 runts 0 giants 0 CRC 0 no buffer
0 input error 0 short frame 0 overrun 0 underrun 0 ignored
```

```
0 watchdog 0 bad etype drop 0 bad proto drop 0 if down drop
0 input with dribble 11590977 input discard <-----
0 Rx pause
```

اهطاقس ا مت يتال pktflow <x> ؤزهألل ؤيلخالل ائايئاصحال ؤدحو راهظا

congestion_drop_bytes ؤميق تناك اذا ام ديذحتل تارم ؤدع رمالا اذه ليغش تب مق لخدمل ذفنمل ؤيظمنال ؤدحوال مقري هه x increinceptions:

ؤزهألل ؤيلخالل qengine تيذبأو <x> ؤيظمنال ؤدحوال قافراب مق

(VQI): ؤيرهاظال راظتنالال ؤمئاق سرهف مقري لىع فرعتلل تارم ؤدع رماوالا ههه ليغش تب مق

<x> ؤيظمنال ؤدحوال قافرا

module-x# show hardware internal qengine voq-status | لاثملا ليبس لىع "0 0 0 0 0 0 0 0"

وأ
QENGINE inst 2 voq-status زاهاجلل ؤيلخالل ائانوكملا x# show ؤيظمنال ؤدحوال

يفو. رارم تساب لقننل ائانثا ؤيرفص ريغ ائاداع ىرتس (VQI) دروملا ؤئف فرعم لىع ت. قولا مظعم ؤيلاع ؤداع ائاداعال ىقبت، ؤمحدزملا ئانوملا

```
N7K1# attach module 2
Attaching to module 2 ...
To exit type 'exit', to abort type '$.'
```

```
module-2# show hardware internal qengine inst 2 voq-status non-empty
VQI:CCOS BYTE_CNT PKT_CNT TAIL HEAD THR
-----
0036:3 6154 3077      6804 14168 1 <----- VQI is 36 here
```

```
module-2# show hardware internal qengine voq-status | ex "0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0"
VQI:CCOS CLP0 CLP1 CLP2 CLP3 CLP4 CLP5 CLP6 CLP7 CLP8 CLP9 CLPA CLPB
-----
0036:3 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0
VQI === 36
```

in order to رما qengine vqi-map ؤيلخالل زاها ضرعلا تلمعتسا، مقري VQI لئان ائىقلىتي ن اام (LDI) ؤعرسلال ؤصفخنملا ائانايبلال ؤهوا مقرو ؤحتفال مقرعجار. ؤلواط ؤطيرخ VQI لئانثحب مئاب اضيأ LDI فرعو، ؤيظمنال ؤدحوال مئاب اضيأ ؤحتفال فرعت. جورخال ؤهوا ديذحتل LDI ديذحتل نييغت ؤفيظو مادختسا نكميو رفسلال لئال ؤدنتسم ؤيظمنال ؤدحوال (ذفنملا).

```
module-2# show hardware internal qengine vqi-map
VQI  SUP  SLOT  LDI  EQI  FPOE  NUM  XBAR  IN  ASIC  ASIC  SV  FEA_
NUM  VQI  NUM   NUM  NUM  BASE  DLS  MASK  ORD  TYPE  IDX  ID  TURE
-----
--snip
36   no   1     0    0    8    1    0x155  0   CLP  0    0   0x81
--snip
```

ي داملا ذفنملا طيظخت لئال LDI:

ذفنملا LDI

```
0 2
1 1
2 3
```


ل انيم 4 نم ةومجم ي ارس ي ةومجم ب تكراش نو كي تقوم نزخي جرم ل ا ةيري دقت ل
تاعومجم نم ةومجم لك نم اعزج كلذ ل امو 5-8 و 1-4 ذفانم ل لكشت . ةيظمن ةدحو F2/F2e
وه كلذ دع ب جرم ل اجات ي ف انيم ل ةومجم ي ف ديحو انيم ي ا نقتحي ن ا . ذفانم ل
عجترم ل ادا هنع جتن ي انيم ل خدم ل ا ل ع ي ف ل خ طغض تب بس عي طتسي

ةي فاض ل ا رم او ا ل ا

تارم ةدع رم او ا ل ا هذو ل ي غش تب مق ، ةعجترم ل ا ل a

- `show interface` | ف تب ا ج ي ف ي ف
- اهطاقس ا مت ي ت ل ا ةزه ا ل ل ةي ل خ ا د ل ا ت ا ي ئ ا ص ح ل ل PKTFLOW راهظ ا
- ةزه ا ل ل ةي ل خ ا د ل ا ت ا ي ئ ا ص ح ل ل هطاقس ا مت ي ذ ل ا م ا ح د ز ل ا راهظ ا
- ةت ب ا ث ل ا ةي ل خ ا د ل ا ت ا ي ئ ا ص ح ل ل PKTFLOW راهظ ا
- ةزه ا ل ل ي ف ي ل خ ا د ا ط خ راهظ ا
- ةزه ا ل ل ةي ل خ ا د ل ا ت ا ي ئ ا ص ح ل ل ا ز ا ه ج qengine ك ر ح م راهظ ا
- ب ل ص ت ب ا ث ي ل خ ا د mac all port 38 qos config {upper}mac port 38 ضرع
- ب ل ص ت ب ا ث ي ل خ ا د mac all port 38 ز ا ه ج ضرع
- ةي ظ م ن ة د ح و ق ا ح ل ل 1
- ةزه ا ل ل ي ل خ ا د ل ا QENGINE ك ر ح م ب ص ا خ ل ا ت و ص ل ل / ت و ص ل ل ة ل ا ح راهظ ا
- ةزه ا ل ل qengine ل ةي ل خ ا د ل a vqi-map ة ط ي ر خ راهظ ا

F2e ب ة ص ا خ ت ا م و ل ع م

انيم ل ا ي ف ل و ا انيم ل ا نم VQI ل ا ل ا ر ي ش ي ن ا د ا د ع ا ط خ ي ل خ ا د ز ا ه ج ك ا ن ه ، F2e ل ع
ن ر ا ق ج ر خ م ا ح ز ل ا ع م /asic ةومجم

<x> ةي ل خ ا د ل ا ةزه ا ل ا ا ط خ ا ت ا ن ا ي ب راهظ ا

ت ف ش ك م ا ح د ز ا ت ا ر م ل ا د د ع ل ةي ظ م ن ة د ح و ل ا ت ص ح ف in order to رم ا ا ذ ه ت ل م ع ت س ا

```
N7K2# show hardware internal errors mod 1
```

```
|-----|
| Device:Clipper XBAR Role:QUE Mod: 1 |
| Last cleared @ Wed Jul 10 14:51:56 2013 |
| Device Statistics Category :: CONGESTION |
|-----|
```

```
Instance:1
```

```
ID Name Value Ports
```

```
-- ---- -
```

```
16227 Num of times congestion detected on VQI 48 0000000000001296 5-8 -
```

```
Instance:2
```

```
ID Name Value Ports
```

```
-- ---- -
```

```
16227 Num of times congestion detected on VQI 48 0000000000000590 9-12 -
```

```
Instance:3
```

```
ID Name Value Ports
```

```
-- ---- -
```

```
16227 Num of times congestion detected on VQI 48 0000000000001213 13-16 -
```


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 م ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة م ش ب ل و
م ك ة ق م ق د ن و ك ت ن ل ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م م چ ر م . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب
Cisco مچرت م ا م د ق م م ا ل ة م ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل م ل ا ح ل ا و ه
ل ا م ا د ع و چ ر ل ا ب م ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ق د ن ع ا ه ت م ل و ئ م س م
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) م ل ص ا ل ا م ز م ل چ ن ل ا دن ت س م ل ا