

# ىلع اهال صاوغىرفتلا ءاطخأ فاشكتسا ةهجاولا

## تاوت حمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسا تامولعم](#)

[ةهجاولا ىلع طاقسا حسم: ةلكشم](#)

## ةمدقملا

حاحسمل ىلع تذخأ رمأ نراق ضرعل امدنع نراقلا ىلع تاقفد ىرحتي نأ فيك ةقيثو اذه فصبي ديدخت.

## ةيساسا تامولعم

مزحلا طاقسا اب موقت ةيلا وهو (SPD) يئاقنتالا ةمزحلا لهاجت دعل تاجهوتلا مادختسا متي نم رثكأ (CPU) ةيزك رمل ةجلالعمل ءدحو لي ممتي امدنع ةعرسب ةضفخنملا ةيولوالا تاذ ي ف حسملا تايلمع دادع ديزي. ايلعل ةيولوالا تاذ مزحلا ءجلالعمل ءردق ضعب ظفحل مزلالا طاقسا ةسايس ذفني يذلا، (SPD) يئاقنتالا ةمزحلا لهاجت نم ءجك show interface رملال جارخا ىلع قبطي هناف، كلذل. هجوملاب ءصاخلا IP ةيولمعا راطتنا ءمئاق ىلع يئاقنتالا ةمزحلا ءلوحمل تانايبل رورم ءكرح ءديحولل ءيولمعا.

هيجوتلا تاثير دحت لثم، ءمهمل مكحتلا مزح طاقسا مدع نامضي في SPD نم ضرغل نمكي راطتنا ءمئاق مچح نوكي امدنع IP لاخدا راطتنا ءمئاق ءالتمادنع، لاصتالا طيشنت لئاسرو لامتحا ىلع ءانب ءيداعلا IP مزح طاقسا متي، يوصقلا دودحل او ايندلا دودحل نبي IP لاخدا SPD حسم تايلمع ءيئاوشعل طاقسا ال هذه ىمستو. نيعم طاقسا

## ةهجاولا ىلع طاقسا حسم: ةلكشم

ضافخنا تالحو، ءطبالو، لوصول ءيناكم مدع في جهوتلا طاقسا تايلمع ببستت نأ نكمي. هجوملا ىلع رملال اذه مادختساب تاجهوتلا دادع نم ققحتلا كنكمي. طابترالا ىلع ءدوخل

```
Router# Show interface GigabitEthernet 0/0
```

```
GigabitEthernet0/0/0 is administratively down, line protocol is down
  Hardware is BUILT-IN-2T+6X1GE, address is 0035.1a53.7302 (bia 0035.1a53.7302)
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit/sec, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Keepalive not supported
  Full Duplex, 1000Mbps, link type is auto, media type is T
  output flow-control is on, input flow-control is on
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input never, output never, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/75/0/14323 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queueing strategy: fifo
```

```

Output queue: 0/40 (size/max)
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer
  Received 0 broadcasts (0 IP multicasts)
  0 runts, 0 giants, 0 throttles
  0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
  0 watchdog, 0 multicast, 0 pause input
  0 packets output, 0 bytes, 0 underruns
  0 output errors, 0 collisions, 3 interface resets
  0 unknown protocol drops
  0 babbles, 0 late collision, 0 deferred
  0 lost carrier, 0 no carrier, 0 pause output
  0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
  0 carrier transitions

```

ةداي زلا لحت ال دقو . طب ارلا ىلع ماحدزا كل لانه نو كى ال امدنع تاجه وتلا هذه ةيؤر اضيأ نكم يو  
 لع فللاب ةديج اناي حأ تاري ج شللا نوكت . تالاحلا هذه لثم يف ةلك شمللا راطت نالال ةمئاق يف  
 تنأ ىري نا . ةيول ووالا تاذ رورملا ةكرح ىلع ةضفخنملا ةيول ووالا تاذ رورملا ةكرح طقس تاهنأل  
 تلمعتسا تنك عيطتسي يذيفنت صن اذه كلذ دعب عطقتم نو كى يا نراقلا ىلع تاجه وتلا  
 عاشنإ م تي . نراقلا نم تقوؤملا نزخلا يف قصتلا نو كى يا رورم ةكرحلا لوح ةمولعم لصحي نا  
 عارح نكم مي . ةرثأتم ةهجاوك GigabitEthernet0/0 ب ظافاتحالا عم انه يصنلا IM جم انرب  
 دحلل ني عتو اهلي لع احوال صاوا عاطخالا فاشكتسا ديترت يتلا ةهجاو للاقفو تاليدعتلا  
 يصقالا دحلل يه 74 ةميق نإف اذه نع رظنلا فرصبو . راطت نالال ةمئاق مجحل يصقالا  
 طبض نكم مي . 75 هنأ ىلع راطت نالال ةمئاق مجح ديدحت دنع لمالكلا طاقسالا ادبل يضا رتفالا  
 لي صافات عم ةقيثولا ةيانه يف روكذملا رمالا مادختساب ايودي يصقالا او ىندال دحلل  
 هذه طوقسالا تاي لمع

```

event manager applet input_queue_watch
  event timer watchdog time 5
  action 1.0 cli command "enable"
  action 2.0 cli command "show interface GigabitEthernet0/0 | inc Input queue"
  action 3.0 regexp "Input queue: ([0-9]+)/75/" $_cli_result match qsize
  action 4.0 if $_regexp_result eq 1
  action 4.1 if $qsize ge 74
  action 4.2 cli command "term exec prompt time"
  action 4.3 cli command "show ip traffic | append flash:queue_log.log"
  action 4.4 cli command "show ip cef not | append flash:queue_log.log"
  action 4.5 cli command "show ip cef switching state | append flash:queue_log.log"
  action 4.6 cli command "show buffer input-interface GigabitEthernet0/0 packet | append
flash:queue_log.log"
  action 4.7 cli command "show buffer input-interface GigabitEthernet0/0 header | append
flash:queue_log.log"
  action 4.8 end

```

راطت نالال ةمئاق يف ةدوجوملا تانايبلا رورم ةكرح تامولعم **show buffer input-interface GigabitEthernet0/0 packet** جارخا كحنمي

```

Router# Show buffer input-interface fa0/0

```

Header	DataArea	Pool	Rcnt	Size	Link	Enc	Flags	Input	Output
64C22054	DA00084	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None
64C238B8	DA00944	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None
64C24A24	DA00F84	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None
64C2511C	DA01204	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None
64C25814	DA01484	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None
64C26288	DA01844	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None
64C26CFC	DA01C04	Small	1	91	7	1	280	Fa0/0	None
64C27078	DA01D44	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None

64C273F4	DA01E84	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None
65251C34	DD1F024	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None
653A54B8	DD1FF24	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None
653A5834	DD20064	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None
653A69A0	DD206A4	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None
6542C338	DD1FB64	Small	1	62	7	1	200	Fa0/0	None

Router# Show buffer input-interface GigabitEthernet0/0 packet

Buffer information for Small buffer at 0x64C25498

```

data_area 0xDA01344, refcount 1, next 0x0, flags 0x200
linktype 7 (IP), enctype 1 (ARPA), encsize 14, rxtype 1
if_input 0x64F2391C (FastEthernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 15:45:44.284 (elapsed 00:00:02.956)
outputtime 00:00:00.000 (elapsed never), oqnumber 65535
datagramstart 0xDA0138A, datagramsize 62, maximum size 260
mac_start 0xDA0138A, addr_start 0xDA0138A, info_start 0x0
network_start 0xDA01398, transport_start 0xDA013AC, caller_pc 0x6072308C

```

source: 172.18.162.125, destination: 172.18.13.175, id: 0x47C6, ttl: 1,  
TOS: 0 prot: 6, source port 1433, destination port 1390:

```

....
 4: 62800030 85142082 08004500 003037AA b..0.. ...E..07*
20: 40000106 409FAC12 A56DAC12 03ED044F @...@.,.%m,..m.O
36: 008B9D84 24630000 00007002 80003ADE ....$c....p...:^
52: 00000204 05B40101 040200 .....4.....

```

Buffer information for Small buffer at 0x64C24DA0

```

data_area 0xDA010C4, refcount 1, next 0x65246DC0, flags 0x200
linktype 7 (IP), enctype 1 (ARPA), encsize 14, rxtype 1
if_input 0x64F2391C (FastEthernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 15:45:41.944 (elapsed 00:00:00.056)
outputtime 00:00:00.000 (elapsed never), oqnumber 65535
datagramstart 0xDA0110A, datagramsize 62, maximum size 260
mac_start 0xDA0110A, addr_start 0xDA0110A, info_start 0x0
network_start 0xDA01118, transport_start 0xDA0112C, caller_pc 0x6072308C

```

source: 172.18.162.115, destination: 172.18.71.102, id: 0xC58F, ttl: 1,  
TOS: 0 prot: 6, source port 4952, destination port 139

```

 0: 00078509 62800030 ....b..0
 8: 85142082 08004500 0030C58F 40000106 .. ...E..0E.@...
24: 723AAC12 A273AC12 47661358 008B013D r:,. "s,.Gf.X...=
40: 71660000 00007002 80003A9A 00000204 qf....p...:.....
56: 05B40101 040200

```

Buffer information for Small buffer at 0x64C22054

```

data_area 0xDA00084, refcount 1, next 0x653A62A8, flags 0x200
linktype 7 (IP), enctype 1 (ARPA), encsize 14, rxtype 1
if_input 0x64F2391C (FastEthernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 15:45:34.756 (elapsed 00:00:05.348)
outputtime 00:00:00.000 (elapsed never), oqnumber 65535
datagramstart 0xDA000CA, datagramsize 62, maximum size 260
mac_start 0xDA000CA, addr_start 0xDA000CA, info_start 0x0
network_start 0xDA000D8, transport_start 0xDA000EC, caller_pc 0x6072308C

```

source: 172.18.100.7, destination: 172.18.101.147, id: 0x684A, ttl: 255, prot: 1

```

 0: 00078509 62800030 85142082 08004500 ....b..0.. ...E.
16: 0030C32E 40000106 2589AC12 A273AC12 .0C.@...%.,."s,.
32: 967811E6 01BD1253 53C40000 00007002 .x.f.=.SSD....p.
48: 8000F853 00000204 05B40101 040200 ..xS.....4.....

```

```
Buffer information for Small buffer at 0x64B7C588
data_area 0xDDA5484, refcount 1, next 0x65DC5D8C, flags 0x200
linktype 7 (IP), encntype 1 (ARPA), encsize 14, rxtype 1
if_input 0x64F2391C (FastEthernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 15:45:21.408 (elapsed 00:00:00.300)
outputtime 00:00:00.000 (elapsed never), oqnumber 65535
datagramstart 0xDDA54CA, datagramsize 62, maximum size 260
mac_start 0xDDA54CA, addr_start 0xDDA54CA, info_start 0x0
network_start 0xDDA54D8, transport_start 0xDDA54EC, caller_pc 0x6072308C
```

```
source: 172.18.101.147, destination: 172.18.246.99, id: 0x3BE6, ttl: 1,
TOS: 0 prot: 6, source port 3096, destination port 139
```

```
0: 00078509 62800030      ....b..0
8: 85142082 08004500 00303BE6 40000106  .. ...E..0;f@...
24: 89C6AC12 6593AC12 F6630C18 008BBEB1  .F,.e.,.vc....>1
40: 4A500000 00007002 8000395E 00000204  JP....p...9^....
56: 05B40101 040200      .4.....
```

```
Buffer information for Small buffer at 0x64C24DA0
data_area 0xDA010C4, refcount 1, next 0x653A6D1C, flags 0x200
linktype 7 (IP), encntype 1 (ARPA), encsize 14, rxtype 1
if_input 0x64F2391C (FastEthernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 15:45:17.192 (elapsed 00:00:00.028)
outputtime 00:00:00.000 (elapsed never), oqnumber 65535
datagramstart 0xDA0110A, datagramsize 62, maximum size 260
mac_start 0xDA0110A, addr_start 0xDA0110A, info_start 0x0
network_start 0xDA01118, transport_start 0xDA0112C, caller_pc 0x6072308C
```

```
source: 172.18.165.109, destination: 172.18.149.166, id: 0x28BC, ttl: 1,
TOS: 0 prot: 6, source port 4086, destination port 445
```

```
0: 00078509      ....
4: 62800030 85142082 08004500 003028BC  b..0.. ...E..0(<
20: 40000106 BDD3AC12 A56DAC12 95A60FF6  @...=S,.%m,..&.v
36: 01BD9A3D 72370000 00007002 800051BE  .=.=r7....p...Q>
52: 00000204 05B40101 040200      .....4.....
```

```
Buffer information for Small buffer at 0x653A6624
data_area 0xDD20564, refcount 1, next 0x65343F50, flags 0x200
linktype 7 (IP), encntype 1 (ARPA), encsize 14, rxtype 1
if_input 0x64F2391C (FastEthernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 15:46:12.888 (elapsed 00:00:00.012)
outputtime 00:00:00.000 (elapsed never), oqnumber 65535
datagramstart 0xDD205AA, datagramsize 62, maximum size 260
mac_start 0xDD205AA, addr_start 0xDD205AA, info_start 0x0
network_start 0xDD205B8, transport_start 0xDD205CC, caller_pc 0x6072308C
```

```
source: 172.18.165.109, destination: 172.18.159.108, id: 0x4902, ttl: 1,
TOS: 0 prot: 6, source port 2391, destination port 445
```

```
0: 00078509 62800030 85142082 08004500  ....b..0.. ...E.
16: 00304902 40000106 93C7AC12 A56DAC12  .0I.@....G,.%m,.
32: 9F6C0957 01BDA1C0 C57C0000 00007002  .l.W.=!@E|...p.
48: 8000F3CE 00000204 05B40101 040200      ..sN.....4.....
```

تاءارجإل ذاختل كنكمي، راطنالنال ةمئاق ي ف اهعضو متي يتل رورملال ةكرح فاشتك درجب  
ة، عرش ريغ رورملال ةكرح تنال اذا و ا رعسلل ةديقم ةكرحال هذه نوكت دق. اهيلع ةمزالل  
رورملال ةكرح رطحل (ACL) لوصولال ي ف مكرحال ةمئاق قيبطت كنكمي ف.

ايودي رماوالل ليغشت كنكمي ف، اهحالصل و ااطخال فاشك تسأ انثأ دي ازتي دادعلال نال اذا  
show buffer input-interface gigabitEthernet0/0 و show buffer input-interface  
gigabitEthernet0/0 packet ال طعت ال انايحل ا طعت ال

نېترم.

راظتنا ةمئاقو ةماع مزح راظتنا ةمئاق: نېئزج الى RP لىل ةيلمعل راظتنا ةمئاق مسقنت SPD، ةلاح صحف الى ةماعل ةمزحل راظتنا ةمئاق يف اءعضو متي يتل مزحل اءضخت. ةيولوا ةلهؤم نوكت يتل مزحل. ةيولوال راظتنا ةمئاق يف اءعضو متي يتل مزحل اءضخت الو بءي و IGP مزح و 6 ةقبا ل IP مزح لثم ةيلاع ةيولوا تاذ مزح يه ةيولوال مزح راظتنا ةمئاق راظتنا ةمئاق لوطل اءفوانه ةلهؤم ل ريغ تائفال طاقس نكمي، كلذ عم و. اءب اءطاقس اءدع، تالاح ثالث يف ةماعل مزحل راظتنا ةمئاق نوكت نأ نكمي SPD. ةلاح اءفوانه ةماعل ةمزحل، فللخم لكشب ةضفخنم ل ةيولوال تاذ مزحل ةمدخ نكمي يلاتلاب و:

- ىندأل اءل =< راظتنا ةمئاق مزح: يداع
- ىصقأل اءل =< راظتنا ةمئاق مزح =< ىندأل اءل: يءاوشع طاقس اء
- راظتنا ةمئاق مزح =< ىصقأل اءل: لءاك طاقس اء

م يتل او ءيچ لكشب اءنيوكت م يتل مزحل طاقس اءب متي ال، ةيداعل ةلاحل يف ءيحل نيوكتل تاذ مزحل طاقس اء متي، يءاوشعل طاقس اءل ةلاح يف. يءس لكشب اءنيوكت اءنيوكت م يتل مزحل ءيمء طاقس اء متي، يوقل اءضول نيوكت م اذا. يءاوشع لكشب، لءاك ل طاقس اءل ةلاح يف. ءيچ لكشب ءنوكم مزحك اءءل اءن اءف، الو، ءيءص ريغ لكشب ريغ لكشب اءنيوكت م يتل او ءيچ لكشب اءنيوكت م يتل مزحل ءيمء طاقس اء متي م (74 ةيضا رءفالا) ىصقأل اءل او (73 ةيضا رءفالا) ىندأل اءل ميق قاقءشا متي. ءيءص ip spd queue ةماعل رءاوال اءءءسا ب اءي طءء نكمي نكلو لك يءل لىل راظتنا ةمئاق رءصا min-threshold و ip spd queue max-threshold.

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل