

# اهحال صاوا هائاطخا فاشكتساو Nexus 5600/6000 ل لاخدال اض فر تايلمع مهف

## تاوت حمل

[عمدق مل](#)

[ةيساس الابلط مل](#)

[تابلط مل](#)

[عمدختسا مل تانوك مل](#)

[ةيساس ا تامول عم](#)

[تقو مل نيزختلا او يدخال ا ثبلا رورم ةكرح قفدت](#)

[تقو مل نيزختلا او ددعت مل ا ثبلا رورم ةكرح قفدت](#)

[لاخدال تاغت رم ببسي يذلا ام](#)

[اهحال صاوا عاطخا فاشكتسا تاهو يراني س](#)

[لاخدال لهاجت متي 1. ويريسي يني س](#)

[قلجترم لاخدال ا قاطب يلع يوتحت يتلا ذفان مل ديخت 1. ةوطخلا](#)

[ASIC فيرعت 2. ةوطخلا](#)

[نقت حمل ا جورخلا ذفنم يلع فرعتلا 3. ةوطخلا](#)

[HOLB مادختسا ب لاخدال لهاجت متي 2. ويريسي يني س](#)

[VOQ دح نيكمت HOLB: في فخت](#)

[رورملا ةكرح في نصت HOLB: في فخت](#)

[قلص تاذا تامول عم](#)

## عمدق مل

Cisco تالوحم يلع اهحال صاوا عمجت رمل لاخدال عاطخا فاشكتسا ةيفي دن تسمل اذه حضوي Nexus 5600/6000 Series Switches.

## ةيساس الابلط مل

### تابلط مل

لبيكشت cisco Nexus 6000 sery نم ةيساس ال ا فرعم تنأ يقلتني نأ ي صوي cisco.

### عمدختسا مل تانوك مل

ةيلال ةيدامل تانوك مل او جم اربلا تارادصا يل دن تسمل اذه في ةدراولا تامول عملا دن تست:

- Cisco Nexus 6001
- 7.1(3)N1(1)

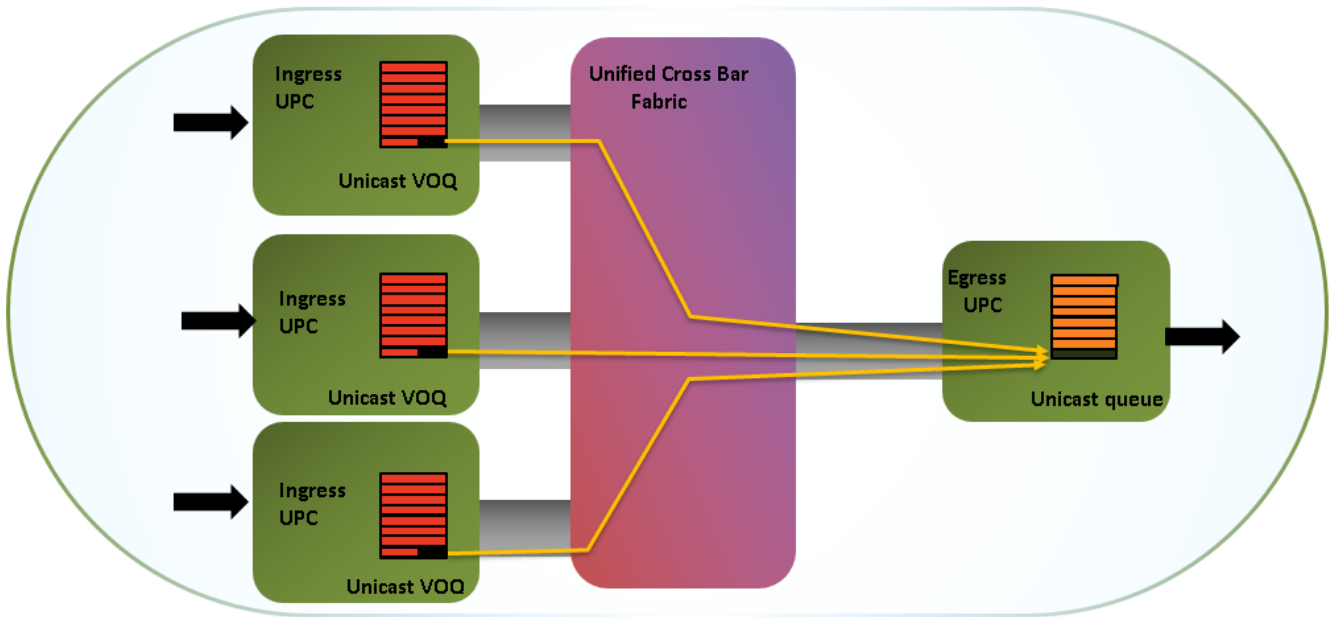
ةصاخ ةيلمعم ةئيب في ةدوجوملا ةزهجال نم دن تسمل اذه في ةدراولا تامول عملا عاشن ا مت تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دن تسمل اذه في عمدختسا مل ةزهجال ا عيمج تاذب رما يال لمحت حمل ري ثاتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا ديقتك تبش.

# ةيساساً تامولعم

حجرألا ىلع تنأ نأ ينعي اضيأ وه .جرخم ذفنمب كارتشالا ةدايز ىلع رشؤم يه Input Discards نيزختة يففك مهف ىلع ةلاقملا هذه كدعاست .صاخ انايم نأ ىلع unicast رورم ةكرح طاقسا شذحت نأ نكمي فيكوي ساسألا ماظنلا اذه ىلع اتقؤم ددعتملا ثبل او يداحألا ثبل رورم ةكرح فيفختلا تاوطخ عم لاخدإلا صفر تاي لمع

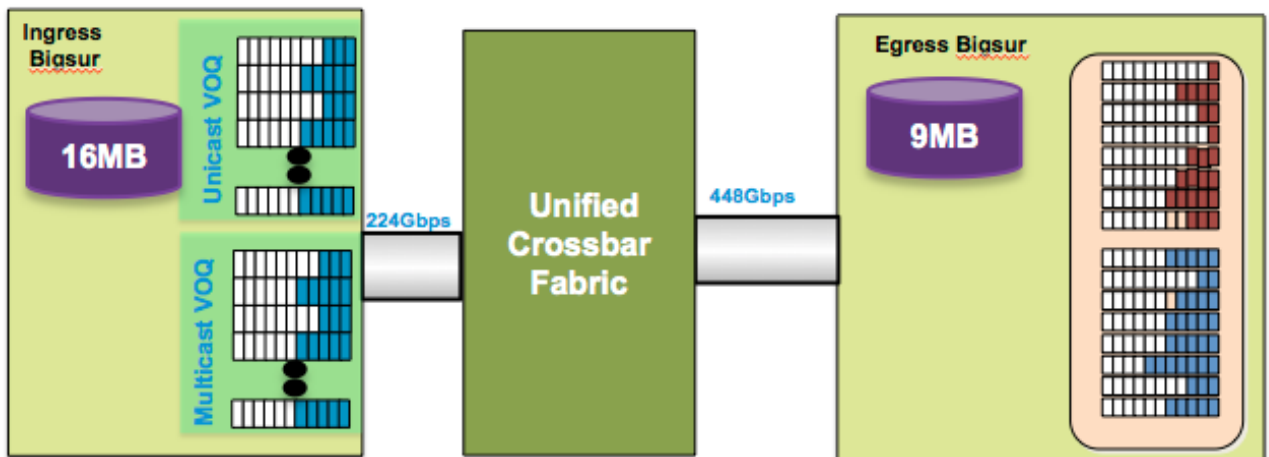
## تقؤملا نيزختلاو يداحألا ثبل رورم ةكرح قفدت

ةمئاق جرخم لمع دعب دصم لخدم كلذ دعبو الوأ ةكرب دصم جرخم يف unicast رورم ةكرح ترظتنا ةروصلا يف حضورم وه امك ةئلتتم راطتنا



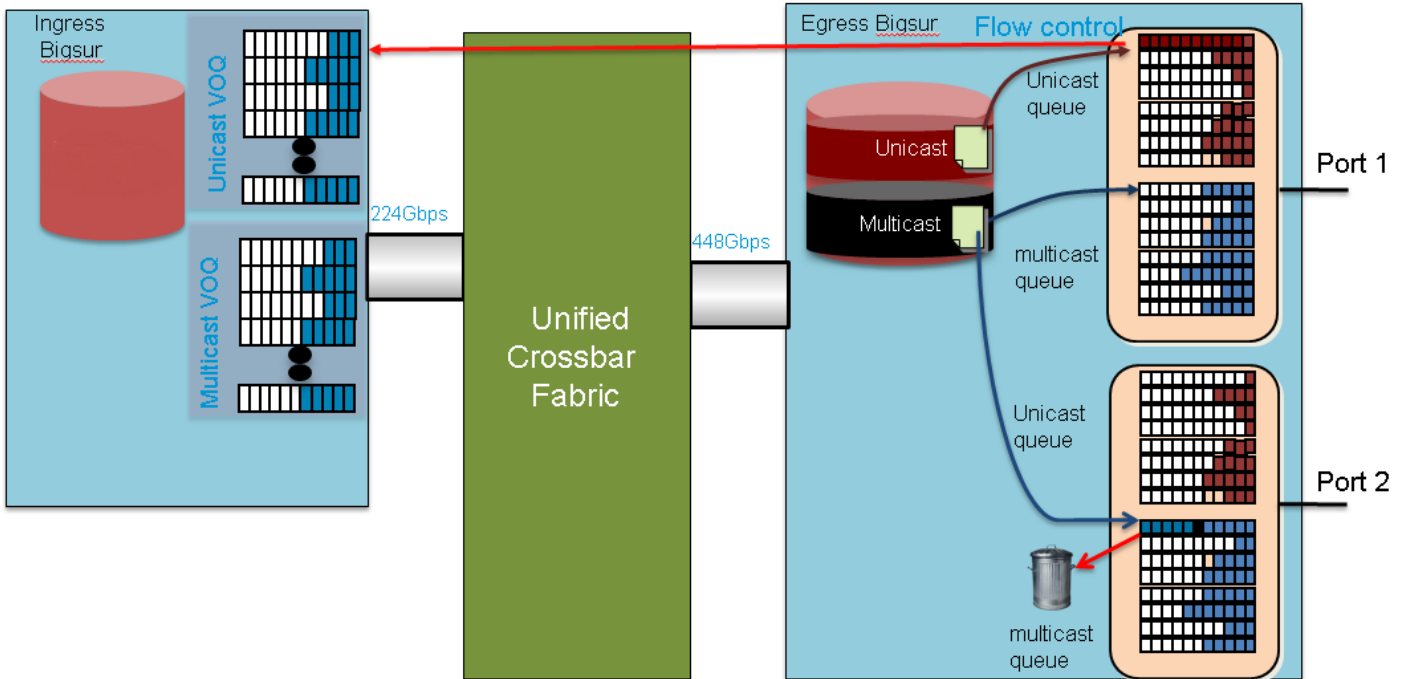
نزاخملا ةكراشم متت .دصم كراشيف جرخم تياباچيم 9 و دصم كراشيف لخدم تياباچيم 16 كانه صاصتمال ديج كرتشملا تقؤملا نزاخملا . 40 gig ذفانم 3 وأ 10 gig ذفنم 12 نيب ةتقؤملا ةعافدنالا

ةروصلا يف حضورم وه امك (ASIC/Unified Port مس او BigSur) عجرمل ةركاذلا صيصختل يرصب فصوي لي اميف



# تقوّم الـ نيزختل او ددعتم الـ ثبلـا رورم ةكرح قفدت

- جورخ الـ دنـع اهـطاقـسـاـو اتقوّم ددعتم الـ ثبلـا مزح نيزخت متي
- (HOLB) طخ الـ رطح سيئر بنجتل ماحدزالا ةطقن نم ةبيريقل ددعتم الـ ثبلـا ةمزح طاقسـاـ
- ةروصلـا يـف حـضـوم وه امك يداحالـا ثبلـل نادقـف نوذب ةيـنـبـب ظاـفـتـحـالـا



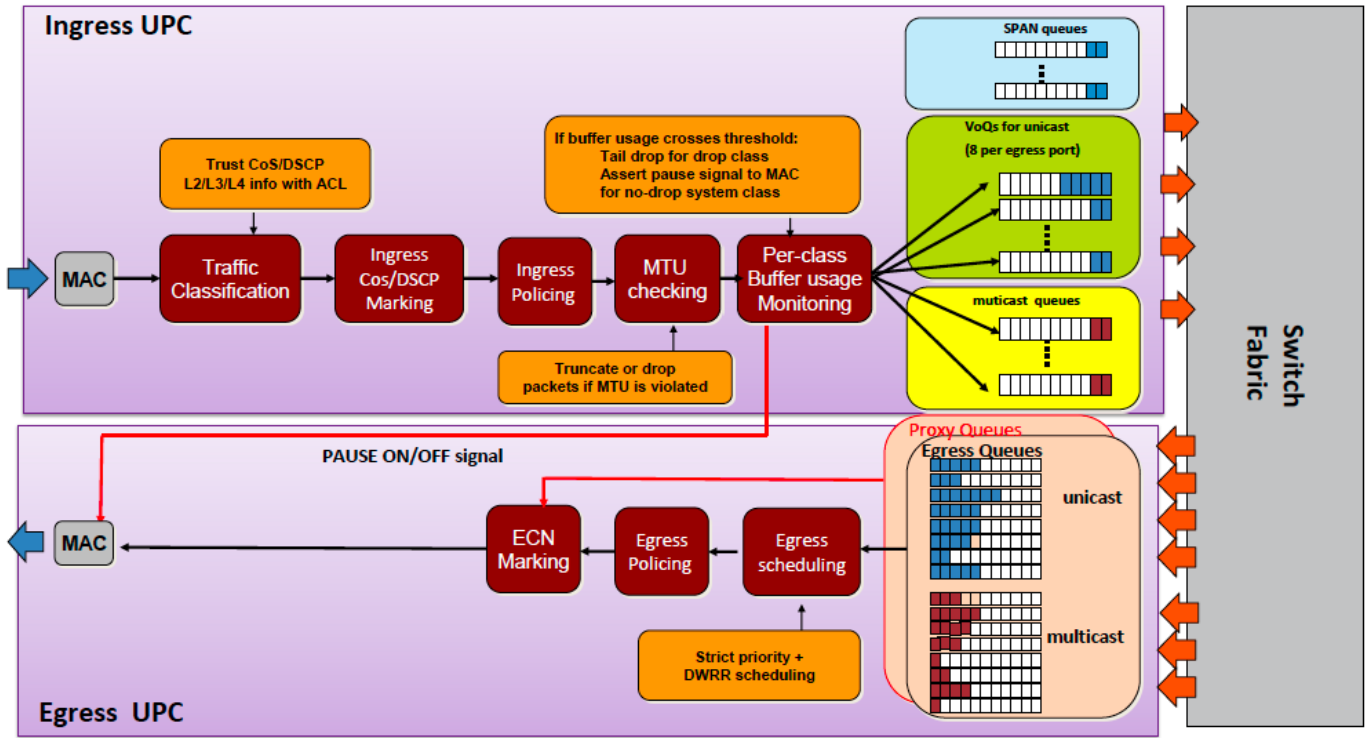
ثبلـا رورم ةكرح/ثبلـا/ددعتم الـ ثبلـا ببسب امئاد جرخم الـ طاقسـاـ نوذي، اتاحالـا مظعم يـف ةفورعملـا ريغ يداحالـا

## الـ خدالـا تاعجترم ببسي يذلا ام

يـفـلـخـالـا طغـضـالـا ببسي كلذ دعبو الـوا ئلم in order to نزم جرخم ببسي نقتحم جرخم انيم نأ نكمي، لخدملل ةتقوّم الـ نزاخم الـ ءالتمـا درجمب. رورم ةكرح unicast ل طقف اذه. لخدم الـ لـع عـجـتـرم لـاـخـدا يـلـا يـدوـي امم لخدم الـ لـع رورم ةكرح طقسـت

فوشتب امل ةصاخ ةيوشا نامك هيـف سب مـضـهـلـا لهـسـو ادج يـلـاع يوتسمب نوذي حرشـلـا اذه يذلاو (VOQ) يره اظلال جارخالـا راطنـا ةمئاق موهفم كانه. ووو ريـبـاـوـطـلـاـو ماحزلا ةجرد فالـتـخـا نزاخم الـ صـيـصـخت وه VOQ. Nexus يـسـاسـالـا ماظنـلـا يـلـع رركتم لكشـب هم ادختـسـاـ متي لكل VOQ 8 كانه اذا. جرخم ذفنم لكل (CoS) ةمدخلـا ةئـف IEEE 802.1p لكل لخدم الـ ةتقوّم الـ جرخم ذفنم

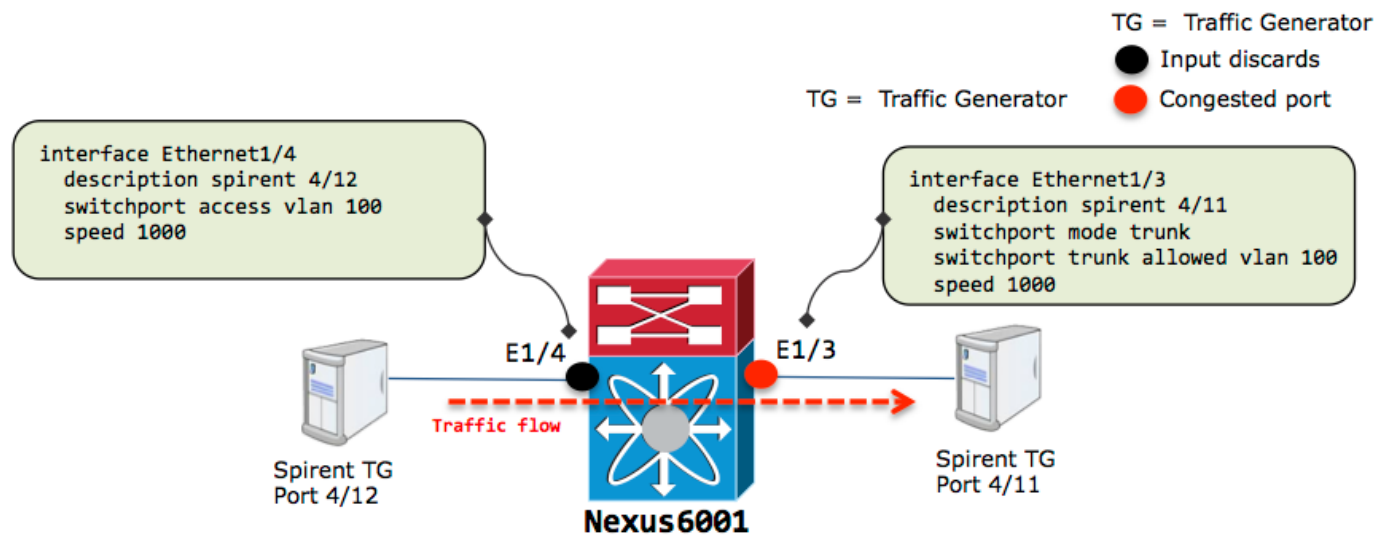
يـلـع VOQ لـثـامـي نم ماحدزالـا يـلـا اريخـا مامت بيـج دحاو يـف انيم جرخم دحاو يـلـع ماحدزالـا عقي هـنـا ف، كلذ عمو. رورم الـ ةكرح طاقسـاـ متي، هـب حومسـمـلـا دحـلـا يـلـا لـوـصـولـا درجمب. انيم لخدم الـ يـلـاتـلـابـو، جورخ الـ تاهـجاو نم اهـريغ وـا يـرخـا CoS تاهـجاو يـلـا ةهـجـومـلـا رورم الـ ةكرح يـلـع رثوـي الـ نم قفدتـي رورم ةكرح الـ. ماحدزالـا راشـتـنا يـف كلذ فالـخـب ببستـي دق يذلا، HOLB بنجت ةروصلـا يـف حـضـوم وه امك ضرع يـف لتـكـلـا فـلـتـخـم و انيم جرخم يـلـا لخدم الـ



## اه حال صا وءاط خال فاش ك ت سا تاه ويران يس

لا خ دل ال له ا ج ت م ت ي 1. و ير يس ين يس

ر ب ت خ م ال داد ع |



ل م ت خ م ال دئ ا ز ل ا ك ا ر ت ش ال او e1/3 ط خ ل ل د ع م ب ر و ر م ة ك ر ح ل ي ج س ت

```
nexus6001# sh int e1/3
Ethernet1/3 is up
Dedicated Interface
Hardware: 1000/10000 Ethernet, address: 002a.6a56.7a8a (bia 002a.6a56.7a8a)
Description: spirent 4/11
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit,, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
reliability 255/255, txload 251/255, rxload 25/255
```

```
Encapsulation ARPA, medium is broadcast
Port mode is trunk
full-duplex, 1000 Mb/s
Beacon is turned off
Input flow-control is off, output flow-control is off
Switchport monitor is off
EtherType is 0x8100
Last link flapped 11:39:20
Last clearing of "show interface" counters 00:00:15
0 interface resets
30 seconds input rate 98683696 bits/sec, 8223 packets/sec
30 seconds output rate 986853640 bits/sec, 82019 packets/sec
Load-Interval #2: 5 minute (300 seconds)
  input rate 98.68 Mbps, 8.22 Kpps; output rate 986.85 Mbps, 82.01 Kpps
RX
```

```
124003 unicast packets  0 multicast packets  0 broadcast packets
124003 input packets  186004500 bytes
0 jumbo packets  0 storm suppression bytes
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  0 input discard
0 Rx pause
```

TX

```
1236745 unicast packets  9 multicast packets  0 broadcast packets
1236754 output packets  1860065401 bytes
0 jumbo packets
0 output error  0 collision  0 deferred  0 late collision
0 lost carrier  0 no carrier  0 babble  0 output discard
0 Tx pause
```

```
nexus6001# sh int e1/4
```

```
Ethernet1/4 is up
Dedicated Interface
```

```
Hardware: 1000/10000 Ethernet, address: 002a.6a56.7a8b (bia 002a.6a56.7a8b)
Description: spirent 4/12
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit,, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
reliability 255/255, txload 25/255, rxload 251/255
Encapsulation ARPA, medium is broadcast
Port mode is access
full-duplex, 1000 Mb/s
Beacon is turned off
Input flow-control is off, output flow-control is off
Switchport monitor is off
EtherType is 0x8100
Last link flapped 10:53:31
Last clearing of "show interface" counters 00:00:04
0 interface resets
30 seconds input rate 986840376 bits/sec, 82236 packets/sec
30 seconds output rate 98421072 bits/sec, 8223 packets/sec
Load-Interval #2: 5 minute (300 seconds)
  input rate 986.84 Mbps, 82.23 Kpps; output rate 98.42 Mbps, 8.22 Kpps
```

RX

```
326332 unicast packets  0 multicast packets  0 broadcast packets
326332 input packets  489496500 bytes
0 jumbo packets  0 storm suppression bytes
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  863 input discard >>>>>
```

```

0 Rx pause
TX
32633 unicast packets  2 multicast packets  0 broadcast packets
32635 output packets  48819096 bytes
0 jumbo packets
0 output error  0 collision  0 deferred  0 late collision
0 lost carrier  0 no carrier  0 babble  0 output discard
0 Tx pause

```

ثي حجاتنا دادعيا في نكلو دئالال كارتشالال ببس فرعت تنأ، انه وه امك يكاحي دادعيا في هذه لال خ نم جرم عانيم ما حزالا دحيا نأ اي دحت نوكي نأ نكمم لال نم ورجفني دربم رورم ة كرجالال رمالوالا.

ةظت كمالا جورخالا ذفانم يلع فرعت لال يلع انه ةدورس مال تاوطلخالا كدعاست

## ةلجترم لا خد ا تا قاطب يلع يوتحت يتال ذفانم لال دي دحت 1. ةوطلخال

E1/4: ذفانم لال يلع لا خدالال له اجت متي

```

nexus6001# sh int e1/4 | in i disc
  0 input with dribble  3024 input discard
  0 lost carrier  0 no carrier  0 babble  0 output discard

```

```

nexus6001# sh queuing int e1/4
Ethernet1/4 queuing information:

```

```

TX Queuing
  qos-group  sched-type  oper-bandwidth
    0          WRR        100

```

RX Queuing

**qos-group 0 >>>> Drops in QOS 0**

q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)  
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0

Statistics:

```

Pkts received over the port           : 9612480
Ucast pkts sent to the cross-bar       : 9587016
Mcast pkts sent to the cross-bar       : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 961249
Pkts sent to the port                  : 961261
Pkts discarded on ingress           : 3024 >>>>>>
Per-priority-pause status              : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

```

## ASIC في عرت 2. ةوطلخال

- جارخالال اذه نم (UPC) يلا خدالال ASIC مقر يلا ةه جاولا ةم جرت
- تارطق تطلخال تنأ يلا ع id عانيم لا خدمالال نم ASIC id لا خدمالال تفرع

```
nexus6001# sh hard internal bigsur all-ports
```

Bigsur Port Info:

Port name	asic idx	inst slot	inst asic	inst eport	inst logi	inst flag	inst adm	inst opr	inst if_index	inst diag	inst ucVer
sup1	0	0	0	0 -	48	b3	en	dn	15010000	pass	0.00
sup0	0	0	0	1 -	49	b3	en	dn	15020000	pass	0.00
lgb1/1	1	0	1	2 -	0	b3	en	up	1a000000	pass	0.00
lgb1/2	1	0	1	3 -	1	b3	en	up	1a001000	pass	0.00

```

lgb1/3 | 1 | 0 | 1 | 0 - 2 | b3 | en | up | 1a002000 | pass | 0.00
lgb1/4 | 1** | 0 | 1 | 1 - 3 | b3 | en | up | 1a003000 | pass | 0.00 >>>>** is the asic number
lgb1/5 | 1 | 0 | 1 | 6 - 4 | b3 | en | up | 1a004000 | pass | 0.00
lgb1/6 | 1 | 0 | 1 | 7 - 5 | b3 | en | up | 1a005000 | pass | 0.00
lgb1/7 | 1 | 0 | 1 | 4 - 6 | b3 | en | up | 1a006000 | pass | 0.00
lgb1/8 | 1 | 0 | 1 | 5 - 7 | b3 | en | up | 1a007000 | pass | 0.00
lgb1/9 | 1 | 0 | 1 | 10 - 8 | b3 | en | up | 1a008000 | pass | 0.00
lgb1/10 | 1 | 0 | 1 | 11 - 9 | b3 | en | up | 1a009000 | pass | 0.00
lgb1/11 | 1 | 0 | 1 | 8 - 10 | b3 | en | up | 1a00a000 | pass | 0.00
xgb1/12 | 1 | 0 | 1 | 9 - 11 | b3 | en | dn | 1a00b000 | pass | 0.00
xgb1/13 | 2 | 0 | 2 | 2 - 12 | b3 | en | dn | 1a00c000 | pass | 0.00
xgb1/14 | 2 | 0 | 2 | 3 - 13 | b3 | en | dn | 1a00d000 | pass | 0.00
xgb1/15 | 2 | 0 | 2 | 0 - 14 | b3 | en | dn | 1a00e000 | pass | 0.00
xgb1/16 | 2 | 0 | 2 | 1 - 15 | b3 | en | dn | 1a00f000 | pass | 0.00
xgb1/17 | 2 | 0 | 2 | 6 - 16 | b3 | en | dn | 1a010000 | pass | 0.00
xgb1/18 | 2 | 0 | 2 | 7 - 17 | b3 | en | dn | 1a011000 | pass | 0.00
xgb1/19 | 2 | 0 | 2 | 4 - 18 | b3 | en | dn | 1a012000 | pass | 0.00
xgb1/20 | 2 | 0 | 2 | 5 - 19 | b3 | en | dn | 1a013000 | pass | 0.00
xgb1/21 | 2 | 0 | 2 | 10 - 20 | b3 | en | dn | 1a014000 | pass | 0.00
xgb1/22 | 2 | 0 | 2 | 11 - 21 | b3 | en | dn | 1a015000 | pass | 0.00
xgb1/23 | 2 | 0 | 2 | 8 - 22 | b3 | en | dn | 1a016000 | pass | 0.00
xgb1/24 | 2 | 0 | 2 | 9 - 23 | b3 | en | dn | 1a017000 | pass | 0.00
xgb1/25 | 3 | 0 | 3 | 2 - 24 | b3 | en | dn | 1a018000 | pass | 0.00
xgb1/26 | 3 | 0 | 3 | 3 - 25 | b3 | en | dn | 1a019000 | pass | 0.00
xgb1/27 | 3 | 0 | 3 | 0 - 26 | b3 | en | dn | 1a01a000 | pass | 0.00
xgb1/28 | 3 | 0 | 3 | 1 - 27 | b3 | en | dn | 1a01b000 | pass | 0.00
xgb1/29 | 3 | 0 | 3 | 6 - 28 | b3 | en | dn | 1a01c000 | pass | 0.00
xgb1/30 | 3 | 0 | 3 | 7 - 29 | b3 | en | dn | 1a01d000 | pass | 0.00
xgb1/31 | 3 | 0 | 3 | 4 - 30 | b3 | en | dn | 1a01e000 | pass | 0.00
xgb1/32 | 3 | 0 | 3 | 5 - 31 | b3 | en | dn | 1a01f000 | pass | 0.00
xgb1/33 | 3 | 0 | 3 | 10 - 32 | b3 | en | dn | 1a020000 | pass | 0.00
xgb1/34 | 3 | 0 | 3 | 11 - 33 | b3 | en | dn | 1a021000 | pass | 0.00
xgb1/35 | 3 | 0 | 3 | 8 - 34 | b3 | en | dn | 1a022000 | pass | 0.00
xgb1/36 | 3 | 0 | 3 | 9 - 35 | b3 | en | dn | 1a023000 | pass | 0.00
xgb1/37 | 4 | 0 | 4 | 2 - 36 | b3 | en | dn | 1a024000 | pass | 0.00
xgb1/38 | 4 | 0 | 4 | 3 - 37 | b3 | en | dn | 1a025000 | pass | 0.00
xgb1/39 | 4 | 0 | 4 | 0 - 38 | b3 | en | dn | 1a026000 | pass | 0.00
xgb1/40 | 4 | 0 | 4 | 1 - 39 | b3 | en | dn | 1a027000 | pass | 0.00
xgb1/41 | 4 | 0 | 4 | 6 - 40 | b3 | en | dn | 1a028000 | pass | 0.00
xgb1/42 | 4 | 0 | 4 | 7 - 41 | b3 | en | dn | 1a029000 | pass | 0.00
xgb1/43 | 4 | 0 | 4 | 4 - 42 | b3 | en | dn | 1a02a000 | pass | 0.00
xgb1/44 | 4 | 0 | 4 | 5 - 43 | b3 | en | dn | 1a02b000 | pass | 0.00
xgb1/45 | 4 | 0 | 4 | 10 - 44 | b3 | en | dn | 1a02c000 | pass | 0.00
xgb1/46 | 4 | 0 | 4 | 11 - 45 | b3 | en | dn | 1a02d000 | pass | 0.00
xgb1/47 | 4 | 0 | 4 | 8 - 46 | b3 | en | dn | 1a02e000 | pass | 0.00
xgb1/48 | 4 | 0 | 4 | 9 - 47 | b3 | en | dn | 1a02f000 | pass | 0.00
40gb2/1 | 5 | 1 | 0 | 2 - 0 | b3 | dis | dn | 1a0f0000 | pass | 0.00
40gb2/2 | 5 | 1 | 0 | 1 - 1 | b3 | dis | dn | 1a0f1000 | pass | 0.00
40gb2/3 | 6 | 1 | 1 | 2 - 2 | b3 | dis | dn | 1a0f2000 | pass | 0.00
40gb2/4 | 6 | 1 | 1 | 1 - 3 | b3 | dis | dn | 1a0f3000 | pass | 0.00
Done.

```

### نقحت حمل جورنال ذفنم يلع فرعت ال 3. ةوطخ ال

- VOQ تادادع مادختساب ظت كمل جرخم ال ذفنم يلع فرعت
- حاجت مهاسي يذال جرخم ال ذفنم ة فرعمل voq asic-num تادادع ال في ASIC مقرر مدختسأ طاقس ال تاي لمع

```
nexus6001# sh plat soft qd info counters voq asic-num 1
```

```

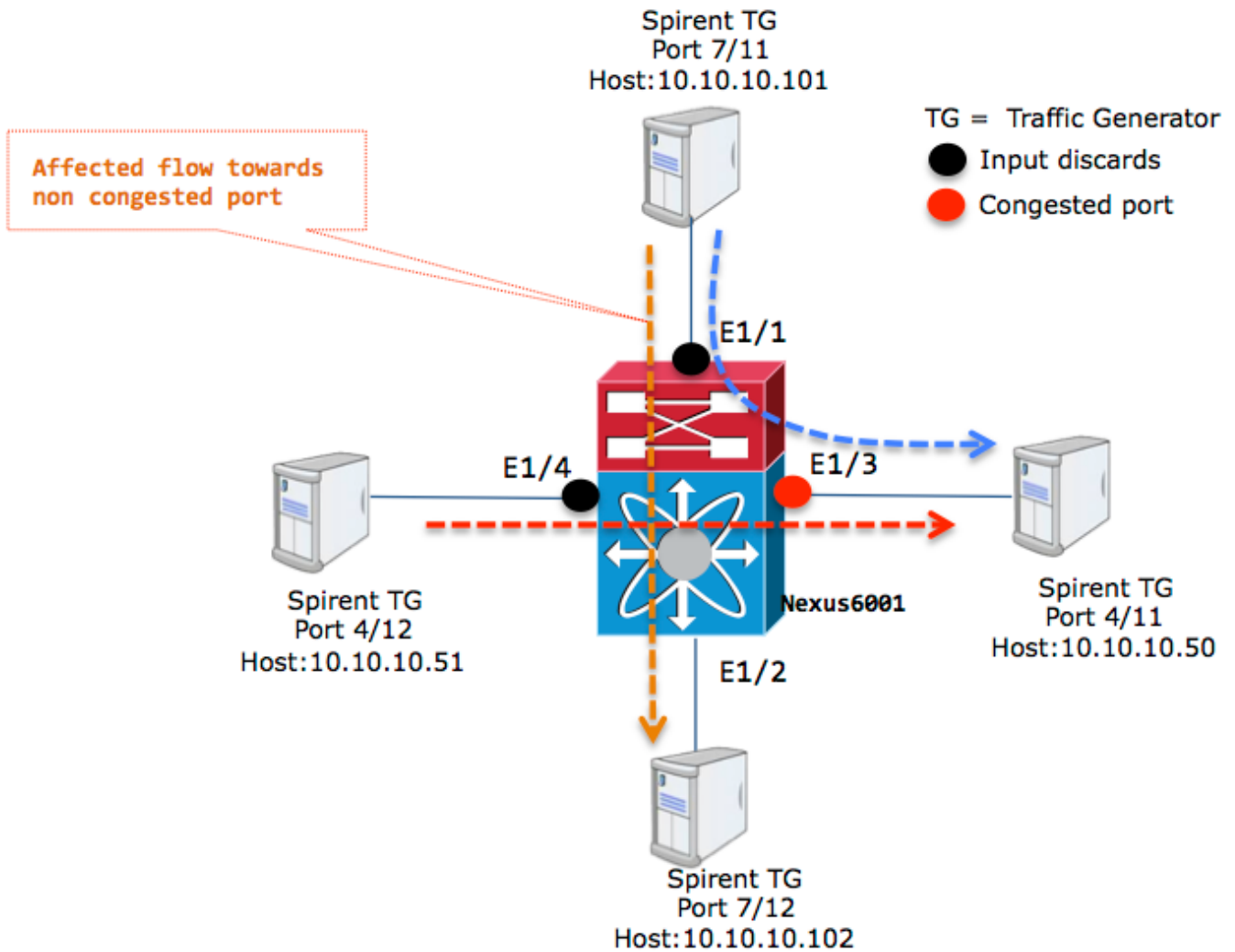
+-----+-----+-----+-----+
| port | TRANSMIT | TAIL DROP | HEAD DROP |

```

Eth1/3			
QUEUE-3	3222876464	8545008	0
Eth1/4			
QUEUE-3	323451170	0	0
Eth1/6			
QUEUE-3	871362	0	0
SUP_HI			
QUEUE-0	2041	0	0

## HOLB مادختساب لاختلال لاهجت متي 2. ويريسينيس

ربتخمل دادع:



VLAN 100 في انيم لك

لدعم لىل دمتمت يتلاو E1/1 و E1/4 نم لك لىل عةجترملا لاختلال تاقاطب ىرت نأ كنكمي 1/3 لىل لوخذلا تاهجاو لىل رورملا ةكح

```
nexus6001# sh int e1/4 | in discard|rate
30 seconds input rate 592103840 bits/sec, 49341 packets/sec
30 seconds output rate 166412120 bits/sec, 13863 packets/sec
input rate 592.10 Mbps, 49.34 Kpps; output rate 834.82 Mbps, 69.55 Kpps
```



```

0 input with dribble 15245 input discard
0 lost carrier 0 no carrier 0 babble 0 output discard

```

```

nexus6001# sh int e1/1 | in discard|rate
30 seconds input rate 986839872 bits/sec, 82236 packets/sec
30 seconds output rate 99790992 bits/sec, 8310 packets/sec
input rate 986.84 Mbps, 82.23 Kpps; output rate 500.88 Mbps, 41.73 Kpps
0 input with dribble 110632 input discard
0 lost carrier 0 no carrier 0 babble 0 output discard

```

عنايم نقحتي جرحم ل تدجوعيطتسي ت أن 1. Scenerio ل قثوم ال ل عمال سفن م ادختساب

```

nexus6001# sh plat so qd info counters voq asic-num 1 <snip>
+-----+-----+-----+-----+-----+
|      port|             TRANSMIT|             TAIL DROP|    HEAD DROP|
+-----+-----+-----+-----+-----+
Eth1/3
QUEUE-3                3893719464                164782171                0

```

و 10.10.10.101 ني ب قفدتل نوکي نأ بجي 10.10.10.50. وه رثاتي نأ بجي يذلا قفدتل ال 10.10.10.102 افظن.

one or much يعل دصم لك تببس عيطتسي عنايم جرحم ئطبي وأ زجي. لالحل وه سيل اذه نأ دي ب رثوي يلاتل اب ي تددنتس نكوکي نأ عنايم جرحم ل ال رورم ة كرح لسري نأ عنايم لخدم ة دي لقتل "بلوه" ة لكشم يه هوه. عنايم لخدم اذه يعل رورم ة كرح لك

ذفانم ماقرا يه ذفانم ال ماقرا. تاقفدتل طاقس ام ت هنأ قفدتل رورم ال تادلوم رهظت ة روصال ي فضوم وه امك ة يفاضل

Traffic Aggregate View Results 1

Streams > Detailed Stream Results | Change Result View | 1 of 1 | Select Tx Ports: All Ports | Select Rx Ports: All Ports

Change Counter Mode: Basic Mode | Resample

Drops towards non congested ports

Basic Counters	Errors	Basic Sequencing	Advanced Sequencing	Histograms				
Name/ID	Tx Port Name	Rx Port Names	Tx Count (Frames)	Rx Count (Frames)	Dropped Count (Frames)	Dropped Frame Percent	In-order Count (Frames)	Reordered Count (Frames)
StreamBloc...	Port //4/11	Port //4/12	0	0	0	0.000	0	0
StreamBloc...	Port //4/12	N/A	0	0	0	0.000	0	0
StreamBloc...	Port //4/12	Port //4/11	1,307,568	1,100,070	223,516	16.887	1,100,070	0
StreamBloc...	Port //7/11	Port //7/12	461,229	275,398	172,495	38.512	275,398	0
StreamBloc...	Port //7/11	Port //4/11	1,844,950	1,100,058	664,699	37.665	1,100,058	0

## VOQ دح ني كم ت HOLB في فخت

دح م ادختساب (ي داأل ثبل ال رورم ة كرح ل طقف) VOQs ني وكت ني كم ي، ويراني سل ال اذه بنجل ة وعوم جم

```

nexus6001(config)# hard unicast voq-limit

```

ةظت كم ل ريغ ذفانم ال وحن تاقفدتل رثات ال، ني وكت ال دع ب

ة روصال ي فضوم وه امك (VOQ) توصال دح ني وكت دع ب رورم ال ة كرح دلوم ضرع ة قي رط رهظت

Streams > Detailed Stream Results   Change Result View   1 of 1   Select Tx Ports: All Ports   Select Rx Ports: All Ports									
All Ports   Change Counter Mode: Basic Mode   Resample   There are no dropped packets									
Basic Counters   Errors   Basic Sequencing   Advanced Sequencing   Histograms									
Name/ID	Tx Port Name	Rx Port Names	Tx Count (Frames)	Rx Count (Frames)	Dropped Count (Frames)	Dropped Frame Percent	Inorder Count (Frames)	Reordered Count (Frames)	
StreamBloc...	Port //4/11	Port //4/12	0	0	0	0.000	0	0	
StreamBloc...	Port //4/12	N/A	0	0	0	0.000	0	0	
StreamBloc...	Port //4/12	Port //4/11	1,348,359	1,133,953	230,398	16.887	1,133,953	0	
StreamBloc...	Port //7/11	Port //7/12	474,821	461,488	0	0.000	461,488	0	
StreamBloc...	Port //7/11	Port //4/11	1,899,318	1,133,940	685,182	37.665	1,133,940	0	

اذامل HOLB ببسب طوقس لالاح عنمل عضاو ةزيم حضوي نيوكتلا اذه نأ نم مغرلا ىل ع يضارت فالال نيوكتلا سيل اذه

VOQ، دح لىطعت لالاح نم. اهتعي بط في جات نالال ةئي بي في رورملا ةكرح رجفنت نأ نكمي، ةداعو لىل ةجالحا نود رورملا ةكرح دودحم عافدنا صاصت ماب لخدملل تقؤملا نخدملل حامس لال كنكمي هطاقس ل.

يذال يضارت فالال دادع لال مادمات ساب صوي، VOQ دح نيكمت لىل ةجالحا عضولا بلطتي مل ام ال طعم هكرت ينعني.

### رورملا ةكرح في نصت: HOLB في فخت

لخدملا في عجت رمل نأ امب. ةمدخلال ةدوج نيوكت مادمات ساب HOLB في فخت لىرأ ةقيرط كانه نيبيعت كنكمي، ةمدخلال ةدوج ل ةني عم ةئف هرودب نوكي يذال او ني عم VOQ لىل ع طقف رثوي ج، رخدملا اذه نم. ةمدخلال ةدوج ل ةفلتخم ةعومجم لىل محدزم ريغ ذفنم لىل ةرثأت ملام رورملا ةكرح، ةمدخلال ةدوج نم 0 ةئفال لىل عجت رمل ج رثوي.

```
nexus6001# sh queuing int e1/4
Ethernet1/4 queuing information:
TX Queuing
  qos-group sched-type oper-bandwidth
  0 WRR 100

RX Queuing
qos-group 0 >>>> Drops in QOS 0
q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0
Statistics:
  Pkts received over the port : 9612480
  Ucast pkts sent to the cross-bar : 9587016
  Mcast pkts sent to the cross-bar : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 961249
  Pkts sent to the port : 961261
Pkts discarded on ingress : 3024 >>>>>>
Per-priority-pause status : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

QoS-Group 2 لىل ةمهم تانايب رورم ةكرح انه نيوكتلا ددحي

وه فدهل. اهطاقس ل مدع بجي لىل رورملا ةكرح ل (ACL) لوصولال في مكحتلال ةمئاق دي دحت. 1. رثأت ال شيح ب ةمدخلال ةدوج نم ةفلتخم ةعومجم لىل هذه رورملا ةكرح في نصت.

```
ip access-list SINGLEFLOW
statistics per-entry
10 permit ip 10.10.10.101/32 10.10.10.102/32
```

2. ةمدخلال ةدوج في نصت:

```

class-map type qos match-all FIX_AFFECTED_FLOW
  match access-group name SINGLEFLOW
policy-map type qos QOS_POLICY_FIX_AFFECTED_FLOW
  class FIX_AFFECTED_FLOW
    set qos-group 2

```

### 3. ةكبش لىل ةمدخ لىل ةدوچ نىوك ت:

```

class-map type network-qos QOSGRP2
  match qos-group 2
policy-map type network-qos NQOS-GRP2
  class type network-qos QOSGRP2
  class type network-qos class-default

```

### 4. قىب طت نكمى امنىب مازن لىل ةوتسم لىل ةكبش لىل QoS. ةفلتخم لىل تاساى لىل قىب طت. ةدحاو ةهجاو لىل فىنصت لىل ةساى:

```

system qos
  service-policy type network-qos NQOS-GRP2

```

```

interface Ethernet1/1
  service-policy type qos input QOS_POLICY_FIX_AFFECTED_FLOW

```

### 5. QoS نم ةىن لىل ةئفل لىل فىن طوقس لىل تالاح ةظحالم م تى ال:

```

nexus6001(config-if)# sh queuing int e1/1
Ethernet1/1 queuing information:
TX Queuing
  qos-group  sched-type  oper-bandwidth
    0         WRR        100
    2         WRR        0
RX Queuing
  qos-group 0
  q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)
  drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0
  Statistics:
    Pkts received over the port          : 525111
    Ucast pkts sent to the cross-bar     : 327510
    Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
    Ucast pkts received from the cross-bar : 0
    Pkts sent to the port                 : 0
    Pkts discarded on ingress           : 197868 >>>>
    Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
  qos-group 2
  q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)
  drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0
  Statistics:
    Pkts received over the port          : 131413
    Ucast pkts sent to the cross-bar     : 132096
    Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
    Ucast pkts received from the cross-bar : 0
    Pkts sent to the port                 : 0
    Pkts discarded on ingress           : 0 >>> No Drops
    Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)

```

## ةلص تاذا تامولعم

- [Nexus 6000 ةلصل لىل نم تالوخم لىل ةمدخ ةدوچ نىوك لىل لثم](#)

- [تادنت سمل او ینقت لاء معدلا - Cisco Systems](#)

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