

اهحال صا و Catalyst 3850 جارخا ءاطخا فاشكتسا

تاوت حمل

[عمدق مل](#)

[قساس الابلط مل](#)

[ابلط مل](#)

[عمدختس مل تانوك مل](#)

[قساس ا تامول عم](#)

[تقؤم مل نزخ مل صي صخت](#)

[راظتنال ا عمئاق ءينب](#)

[ريغتم تقؤم نزخ صي صخت](#)

[Softmax و Hardmax ل تقؤم مل نزخ مل صي صخت ل عمدخ ل اهن مادختسا](#)

[1 لاثم](#)

[2 لاثم](#)

[3 لاثم](#)

[ايودي Softmax ل تقؤم مل نزخ مل عميق ريغتل عمدخ ل اهن مادختسا](#)

[1 لاثم](#)

[2 لاثم](#)

[جتانل اضا فخنا :قلاخ ءسارد](#)

[صخلم](#)

[قلاص تاذا تامول عم](#)

عمدق مل

يساس ال ا م اظنل ا ل ع تقؤم مل نيزختل نزاخم وراظتنال ا عمئاق ءينب دن تس مل اذه فص ي جارخال ا طاقسا تايلم عم في فخت ءي فيك ل ع ءلثم ا مدقو و Catalyst 3650/3850.

قساس ال ا ابلط مل

ابلط مل

ءصنم ءزافح ءدام ل ع (QoS) عمدخ ل ا ءدوج نم قساس ال ا ءفرعم تن ا ل قلاص ن ا صوي cisco.

عمدختس مل تانوك مل

ءي ل ا ل ا ءي دام ل ا تانوك مل او جم اربل ا تارادصا ل ا دن تس مل اذه في ءراول ا تامول عم مل دن تس ت

- Cisco Catalyst 3650/3850
- 03.07.04

ءصاخ ءي لم عم ءئي ب في ءدوج و مل ءزه ال ا نم دن تس مل اذه في ءراول ا تامول عم مل اشن ا مت تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دن تس مل اذه في عمدختس مل ا ءزه ال ا عي مج اءب رم ا ل مل حمل ل ري ثا تل ل كم هف نم دكا تف ، ليغش تال ا دي ق ك تكبش

ةيساسأ تامولعم

نم ريبك ددع ببسب ةهجاوولا كارتشا ةدايز ةجيتن جارخال طاقسإ تايلمع نوكت ،ماع لكشب دودحم دروم يه ةهجاوول ةتقؤملا نزاخمل 1gig ىلإ اجيج 10 نم وأ دحاو لوحم ىلإ لقنلا تايلمع لوصحل كنكمي .تطقس عيطتسي طبريأ دعب ةطقن ىلإ عافدنا باعيتسا طقف نكميو ويرانس نامض اهنكمي ال نكلو ةتقؤملا نزاخمل طبضب تمق اذا ةفصولا ضعب ىلع ىرفص جارخال طاقسإ .

نزاخمل صيصخت تايلمع ىلع لوصحلل 03.07 وأ 03.06 نم رادصا شحأ ليغشتب ىصوي ةميدقلا زومرلا يف ةفورعلم اءاطألأا ضعب ببسب ةبسانملا تقؤملا .

تقؤملا نزاخمل صيصخت

املكو ،راظتنا ةمئاق لكل تباث لكشب ةتقؤملا نزاخمل صيصخت متي ،يديلقت لكشبو لاعف ريغ اذهو .ةزوجملا ةتقؤملا نزاخمل ددع ضفخني ،راظتنا ةمئاق ددع ةدايزب تمق ةمئاق عيمجل تاراطال ةجلاعمل ةمزاللا ةتقؤملا نزاخمل ددع فازنتسا ىلإ يدؤي نا نكميو Catalyst ىساسألا ماطنلا مدختسي ،ديدحتلا نم عونلا اذه لوح فافتلال .راظتنا ةتقؤملا نزاخمل او ةبلصلا ةتقؤملا نزاخمل 3650/3850 .

- راطتنا ةمئاق ةزوجملا تقؤملا نزاخمل ىندألا دحلا يه هذه :ةتباثلا ةتقؤملا نزاخمل ا حاتم نوكت ال اهناف ،ةتقؤملا نزاخمل ةنيعم راطتنا ةمئاق مدختست مل اذا .ةددحم ىرخألا راطتنا ةمئاق .
- نكمي نكلو راطتنا ةمئاق ةتقؤملا نزاخمل هذه نييعت متي :ةنرملا ةتقؤملا نزاخمل اءادختسا مدع ةلاح يف ىرخأ تاهجاوو راطتنا ةمئاق ةطساوب اهتكراشم .

ةمدخل جهن قيىبطت نودب يضارتفالا تقؤملا نزاخمل صيصخت

10 ذفنملو تقؤم نزاخم 300 وه تباجيج 1 ذفنمل يضارتفالا تقؤملا نزاخمل صيصخت نوكتي up to تلمعتسا عيطتسي انايملا .(تباب 256 = تقؤم نزاخم 1) تقؤم نزاخم 1800 نوكتي ،تباجيج و دصم 1200 نوكتي يا ،دادع ةيلمع ريصقت عم كرتشم ةكرب نم نييعي ريصقتلا نم %400 to ىلاوتلا ىلع نراق 10gig و نراق 1 gig ل دصم 7200 .

ددحت .(ىصقألا دحلا وه) 400 ىلع معانلا تقؤملا نزاخمل ل يضارتفالا دحلا نييعت متي عجمتلا نم اهضارتقا نكمي ىتلا ةنرملا ةتقؤملا نزاخمل ددع ىصقألا دحلا ةبتعلا كرتشملا .

راظتنا ةمئاق ةينب

0 راطتنا ةمئاق) ةيضارتفا راطتنا ةمئاق 2 كانه نوكت ،ةمدخل جهن قيىبطت مدع ةلاح يف (56 وأ 48 أو 32 DSCP) م كحتلا رورم ةكرحل 0 راطتنا ةمئاق مادختسا متي .(1 راطتنا ةمئاق و تانايبلا رورم ةكرحل 1 راطتنا ةمئاق مادختسا متي و .

ةهجاوول ةرفوتملا ةتقؤملا نزاخمل نم %40 0 راطتنا ةمئاق حنم نكمي ،يضارتفا لكشب يف 0 راطتنا ةمئاق اتقؤم انزاخم 120 صيصخت متي هنا ىنعمب .تباثلا تقؤملا اهنوزخم ىصقألا دحلا نييعت متي . 10G ذفانم قاييس يف اتقؤم انزاخم 720 و ، 1G ذفانم قاييس (120 نم %400 ةبسنب هباسح متي) 480 ىلع ،هذه راطتنا ةمئاق ل ،ةنرملا تقؤملا نزاخمل دحلا 400 مقرلا لثمي شيح ،تباجيج 10 ةعس ذفانم 2880 و تباجيج 1 ةعس ذفانم راطتنا ةمئاق يال هنيوكت متي يذلا يضارتفالا ىصقألا .

ننظم الامتدادات باستخدام. خصصنا 400% من الذاكرة لـ 1Gig و 400% من الذاكرة لـ 10Gig. دعنا نرى كيف يعمل الـ 400% من الذاكرة لـ 1Gig و 400% من الذاكرة لـ 10Gig.

show platform qos queue config هو صيغة التكوين هذه التي نستخدمها لإظهار show رموز الأخطاء

1Gig،

```
3850#show platform qos queue config gigabitEthernet 1/0/1
DATA Port:20 GPN:66 AFD:Disabled QoSMap:0 HW Queues: 160 - 167
  DrainFast:Disabled PortSoftStart:1 - 1080
```

DTS	Hardmax	Softmax	PortSMin	GlblSMin	PortStEnd
0	1 5	120 6	480 6	320 3	0 0 3 1440
1	1 4	0 7	720 3	480 2	180 3 1440
2	1 4	0 5	0 5	0 0	0 0 3 1440
3	1 4	0 5	0 5	0 0	0 0 3 1440
4	1 4	0 5	0 5	0 0	0 0 3 1440
5	1 4	0 5	0 5	0 0	0 0 3 1440
6	1 4	0 5	0 5	0 0	0 0 3 1440
7	1 4	0 5	0 5	0 0	0 0 3 1440

<<output omitted>>

10Gig،

```
3850#show platform qos queue config tenGigabitEthernet 1/0/37
DATA Port:1 GPN:37 AFD:Disabled QoSMap:0 HW Queues: 8 - 15
  DrainFast:Disabled PortSoftStart:2 - 6480
```

DTS	Hardmax	Softmax	PortSMin	GlblSMin	PortStEnd
0	1 6	720 8	2880 7	1280 3	0 0 4 8640
1	1 4	0 9	4320 8	1920 3	1080 4 8640
2	1 4	0 5	0 5	0 0	0 0 4 8640
3	1 4	0 5	0 5	0 0	0 0 4 8640
4	1 4	0 5	0 5	0 0	0 0 4 8640

<<output omitted>>

المعادلة التي نستخدمها لإظهار show رموز الأخطاء Hardmax و Hard Buffers أو صيغة هذه الذاكرة.

Softmax و Soft Buffers هو صيغة التكوين هذه التي نستخدمها لإظهار show رموز الأخطاء Hardmax و Hard Buffers أو صيغة هذه الذاكرة. دعنا نرى كيف يعمل الـ 400% من الذاكرة لـ 1Gig و 400% من الذاكرة لـ 10Gig. دعنا نرى كيف يعمل الـ 400% من الذاكرة لـ 1Gig و 400% من الذاكرة لـ 10Gig.

ريغتم تقؤم نزخم صيصخت

تحت ةمدخللا ةسايس قافراب مق، 3650/3850 ياساسالماظنلا يف ةتقؤملا نزخمالا ريغتل مادختساب Softmax و Hardmax ل تقؤملا نزخمالا صيصخت ليدعت كنكمي. ةلباقملا ةهجاللا ةمدخللا جهن.

نيل تقؤم نزخمو بلص تقؤم نزخمل ةيباسح تايلمع

راظتنا ةمئاق لك Softmax و Hardmax صيصختب ماظنلا اهب موقبي يتللا ةقيرطالا يه هذه

تقؤم نزخمل 1800 (10G) وأ 300 (1G) = تقؤملا ذفنملا نزخمل يلامجا | تقؤم نزخمل يلع راطتنا ةمئاق لك لصحتس، (تائف 5) راطتنا مئاق 5 يلامجا | دوجو ةلاح يف يضا رتفا لكش ب 20% ةبسن ب.

ةيولوالا راطتنا ةمئاق

1gig:

Hardmax = oper_buff = 20% نم 300 = 60.

qSoftMax = (oper_buff * Max_Threshold)/100=60*400/100=240

10gig

Hardmax = oper_buff = 20% نم 1800 = 360

qsoftMax = (oper_buff * Max_Threshold)/100 = 360*400/100= 1440

ةيولوا تاذ ريغ راطتنا ةمئاق

1gig:

HardMax = 0

qSoftMax = (oper_buffer*max_threshold)/100 = 300*20/100= 60. 400% نم 60 = 240

تيا باحيج 10:

HardMax = 0

qSoftMax = (oper_buffer*max_threshold)/100 = 1800*20/100= 360. 400% نم 360 = 1440

Softmax و Hardmax ل تقؤملا نزخمالا صيصختل ةمدخللا جهن مادختسا

يه طقف "1/2" يوتسملا تاذ ةيولوالا راطتنا ةمئاق" نإف، ةمدخللا ةسايس قيبطت ةلاح يف نزخمالا صيصخت حيصوت يف ةيلاللا ةلثمألا دعاست نأ نكمي. Hardmax يلع لصحت يتللا ال يذللا يضا رتفاللا نيوكتللا مادختساب 10Gig ةهجاللا 1Gig ةهجاللا يف دحمةمدخللا تقؤملا صارقالا كرحملا ةيضا رتفاللا ةميقلا يلع Queue-0 لصحي، ةقبطمةمدخللا ةسايس يا نمضتلا ةرابع طابترالا ناك اذا 720 تقؤم نزخمو 1Gig طابترالا نع ةرابع طابترالا ناك اذا 120 ةتباتللا 10Gig طابترالا نع

```
3850#show platform qos queue config gigabitEthernet 1/0/1
```

```
DATA Port:0 GPN:119 AFD:Disabled QoSMap:0 HW Queues: 0 - 7
```

```
DrainFast:Disabled PortSoftStart:1 - 1080
```

DTS	Hardmax	Softmax	PortSMin	GlblSMin	PortStEnd
0	1 5	120 6	480 6	320 0	0 3 1440
1	1 4	0 7	720 3	480 2	180 3 1440

```
2 1 4 0 5 0 5 0 0 0 3 1440
<<output omitted>>
```

```
3850#show platform qos queue config tenGigabitEthernet 1/0/37
DATA Port:1 GPN:37 AFD:Disabled QoSMap:0 HW Queues: 8 - 15
DrainFast:Disabled PortSoftStart:2 - 6480
```

```
-----
DTS Hardmax   Softmax   PortSMin GlblSMin   PortStEnd
---  -
0  1  6   720  8  2880  7  1280  0  0  4  8640
1  1  4    0  9  4320  8  1920  3 1080  4  8640
2  1  4    0  5    0  5    0  0  0  4  8640
<<output omitted>>
```

1 لائىم

نېيىعت بى موقت مل اذى و اىولوا راطت نا ةمئاق نىوكت بى موقت مل اذى، ةمدخ ةسايس قىب طت دن ع
هذه راطت نا ل ةمئاق لى Hardmax نىيىعت مئى ن ل ف، ةيولوا راطت نا ةمئاق لىوت سم.

1Gig ةول:

```
policy-map MYPOL
class ONE
priority percent 20
class TWO
bandwidth percent 40
class THREE
bandwidth percent 10
class FOUR
bandwidth percent 5
```

```
3850#show run interface gig1/0/1
```

```
Current configuration : 67 bytes
!
interface GigabitEthernet1/0/1
service-policy output MYPOL
end
```

```
3800#show platform qos queue config gigabitEthernet 1/0/1
DATA Port:21 GPN:65 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 168 - 175
DrainFast:Disabled PortSoftStart:2 - 360
```

```
-----
DTS Hardmax   Softmax   PortSMin GlblSMin   PortStEnd
---  -
0  1  4    0  8   240  7  160  3  60  4  480
1  1  4    0  8   240  7  160  3  60  4  480
2  1  4    0  8   240  7  160  3  60  4  480
3  1  4    0  8   240  7  160  3  60  4  480
4  1  4    0  8   240  7  160  3  60  4  480
<<output omitted>>
```

!--- There are 5 classes present though you only created 4 classes.
!--- The 5th class is the default class.
!--- Each class represent a queue and the order in which it is shown is the order in which
!--- it is present in the running configuration when checking "show run | sec policy-map".

10Gig ةول:

```
policy-map MYPOL
```

```

class ONE
  priority percent 20
class TWO
  bandwidth percent 40
class THREE
  bandwidth percent 10
class FOUR
  bandwidth percent 5

```

3850#show run interface TenGigabitEthernet1/0/37

```

Current configuration : 67 bytes
!
interface TenGigabitEthernet1/0/37
  service-policy output MYPOL
end

```

3850#show platform qos queue config tenGigabitEthernet 1/0/40

```

DATA Port:2 GPN:40 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 16 - 23
  DrainFast:Disabled PortSoftStart:4 - 2160

```

```

-----
DTS Hardmax   Softmax   PortSMin GlblSMin   PortStEnd
-----
0  1  4      0 10  1440  9  640  4  360  5  2880
1  1  4      0 10  1440  9  640  4  360  5  2880
2  1  4      0 10  1440  9  640  4  360  5  2880
3  1  4      0 10  1440  9  640  4  360  5  2880
4  1  4      0 10  1440  9  640  4  360  5  2880
5  1  4      0  5    0  5    0  0    0  5  2880 <<output omitted>>

```

2 لائىم

ىصقألا دحلاك اتقؤم انزخم 60 ىلع 0-فص لصحي، 1 ةيولوألا ىوتسم قيىب طت دنع ىصقألا.

1Gig: ةهجاول

```

policy-map MYPOL
class ONE
priority level 1 percent 20
class TWO
  bandwidth percent 40
class THREE
  bandwidth percent 10
class FOUR
  bandwidth percent 5

```

3850#show run interface gig1/0/1

```

Current configuration : 67 bytes
!
interface GigabitEthernet1/0/1
  service-policy output MYPOL
end

```

BGL.L.13-3800-1#show platform qos queue config gigabitEthernet 1/0/1

```

DATA Port:21 GPN:65 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 168 - 175
  DrainFast:Disabled PortSoftStart:2 - 360

```

```

-----
DTS Hardmax   Softmax   PortSMin GlblSMin   PortStEnd
-----

```

```

0 1 6 60 8 240 7 160 0 0 4 480
1 1 4 0 8 240 7 160 3 60 4 480
2 1 4 0 8 240 7 160 3 60 4 480
3 1 4 0 8 240 7 160 3 60 4 480
4 1 4 0 8 240 7 160 3 60 4 480

```

<<output omitted>>

10Gig: ةهجاول

```

policy-map MYPOL
class ONE
  priority level 1 percent 20
class TWO
  bandwidth percent 40
class THREE
  bandwidth percent 10
class FOUR
  bandwidth percent 5

```

3850#show run interface Te1/0/37

```

Current configuration : 67 bytes
!
interface TenGigabitEthernet1/0/37
  service-policy output MYPOL
end

```

3850_1#show platform qos queue config tenGigabitEthernet 1/0/37

```

DATA Port:2 GPN:40 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 16 - 23
  DrainFast:Disabled PortSoftStart:3 - 2160

```

```

-----
DTS Hardmax  Softmax  PortSMin  GlblSMin  PortStEnd
-----
0 1 7 360 10 1440 9 640 0 0 5 2880
1 1 4 0 10 1440 9 640 4 360 5 2880
2 1 4 0 10 1440 9 640 4 360 5 2880
3 1 4 0 10 1440 9 640 4 360 5 2880
4 1 4 0 10 1440 9 640 4 360 5 2880
5 1 4 0 5 0 5 0 0 0 5 2880

```

<<output omitted>>

3 لاثم

عم 6 راطت نال مئوقل يللامجال ددعلا حبصي. ةدحاو ةي فاضا ةئف ة فاضا متت ، لاثم ل اذهل Hardmax. ك اتقؤم ادصم 51 ل ع راطت نا ةمئاق لك لصحت ، ةي ولوالا نم نيوتسم نيوت ك تقباس ل لاثم لك اهسفن يه تايضا يرا.

1Gig: ةهجاول

```

policy-map MYPOL
class ONE
  priority level 1 percent 20
class TWO
  priority level 2 percent 10
class THREE
  bandwidth percent 10
class FOUR

```

```
bandwidth percent 5
class FIVE
bandwidth percent 10
```

3850#show run interface gigabitEthernet1/0/1

```
Current configuration : 67 bytes
!
interface GigabitEthernet1/0/1
 service-policy output MYPOL
end
```

3850#show platform qos queue config gigabitEthernet 1/0/1

DATA Port:16 GPN:10 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 128 - 135
DrainFast:Disabled PortSoftStart:3 - 306

DTS	Hardmax	Softmax	PortSMin	GlblSMin	PortStEnd
0	1 7	51 10	204 9	136 0	0 5 408
1	1 7	51 10	204 9	136 0	0 5 408
2	1 4	0 10	204 9	136 4	51 5 408
3	1 4	0 10	204 9	136 4	51 5 408
4	1 4	0 11	192 10	128 5	48 5 408
5	1 4	0 11	192 10	128 5	48 5 408
6	1 4	0 5	0 5	0 0	0 5 408

<<output omitted>>

10Gig:

```
policy-map MYPOL
class ONE
 priority level 1 percent 20
class TWO
 priority level 2 percent 10
class THREE
 bandwidth percent 10
class FOUR
 bandwidth percent 5
class FIVE
 bandwidth percent 10
```

3850#show run interface Te1/0/37

```
Current configuration : 67 bytes
!
interface TenGigabitEthernet1/0/37
 service-policy output MYPOL
end
```

3850_2#show platform qos queue config tenGigabitEthernet 1/0/37

DATA Port:2 GPN:40 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 16 - 23
DrainFast:Disabled PortSoftStart:4 - 1836

DTS	Hardmax	Softmax	PortSMin	GlblSMin	PortStEnd
0	1 8	306 12	1224 11	544 0	0 6 2448
1	1 8	306 12	1224 11	544 0	0 6 2448
2	1 4	0 12	1224 11	544 6	306 6 2448
3	1 4	0 12	1224 11	544 6	306 6 2448
4	1 4	0 13	1152 12	512 7	288 6 2448
5	1 4	0 13	1152 12	512 7	288 6 2448
6	1 4	0 5	0 5	0 0	0 6 2448

<<output omitted>>

نمو. ةلقل راطت نال مئوقل ةتقؤملا نزاخمل نم لقا ددع صيصخت نكمي: **ةظحالم** ةيولوال راطت نال مئوقل Softmax باسح مئالت نال نكمي ال ميقيك اذه نوكي نال عقوت ملاة. ةني عم تانيوكت جمء انثا ةيولوال تاذ ريغ راطت نال مئوقل و

ةتقؤملا نزاخمل ددع لقا املك، اهئاش ناب موقت يتلا راطت نال مئوقل ددع داز املك، راصتخاب (دمتعي شيح) Softmax و Hardmax بقلعتي اميف راطت نال مئوقل لك اهيلع لصحت يتلا (Softmax ةميقي قلع اضيا Hardmax).

رمأ مادختساب Softmax لىوصقلا ةميقيلا ليذعت نكمي، 3.7.2 و 3.6.3 نم برض متيسف، 1200 ةئيه لىلع هنيوكت مت اذا. ةيضارتفا ةميقيك 100 عم multiplier 1200 ةيولوال تاذ ريغ راطت نال مئوقل Softmax لىلع ال ذي فننلا زيح رمال اذه لخدي نل. ةيضارتفال اهميقي نم 12 رادقمب (1 يوتسمل!) يوتسم لىلع قيبتلل ةلباق ريغ اهنأ امك. ةسايس ةطيرخ قافرا اهيف متي يتلا ذفانملا 1 مقرر ةيولوال تاذ راطت نال مئوقل.

ايودي Softmax ل تقؤملا نزاخمل ةميقي ريغتل ةمدخل جهن مادختساب

1 لالم

تقؤملا لسارملا نزاخمل صيصختو ةمدخل جهن نيوكت وه اذه:

```
policy-map TEST_POLICY
  class ONE
  priority level 1 percent 40
  class TWO
  bandwidth percent 40
  class THREE
  bandwidth percent 10
```

```
3850#show run interface gigabitEthernet1/0/1
```

```
Current configuration : 67 bytes
!
interface GigabitEthernet1/0/1
  service-policy output TEST_POLICY
end
```

```
3850#show platform qos queue config gigabitEthernet 1/0/1
```

```
DATA Port:21 GPN:65 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 168 - 175
DrainFast:Disabled PortSoftStart:2 - 450
```

```
-----
DTS Hardmax   Softmax   PortSMin  GlblSMin  PortStEnd
-----
0   1   6   75   8   300   7   200   0   0   4   600
1   1   4   0   8   300   7   200   3   75  4   600
2   1   4   0   8   300   7   200   3   75  4   600
3   1   4   0   8   300   7   200   3   75  4   600
```

<<output omitted>>

قاطنلا رمأ مدختست تنك اذا. راطت نال مئوقل ربع يواستللاب ةتقؤملا نزاخمل ميسقت متي

اهي لع لودجمل لمع ةيفيكو راطتنا ةمئاق لكل طقف نزولا ريغت متي هناف يددرتلا

ةينعمل ةئفلا تحت ةدايقلا queue-buffer ratio مادختسا بجي، Softmax ةميق ليدعتل

```
policy-map TEST_POLICY
class ONE
  priority level 1 percent 40
class TWO
  bandwidth percent 40
  queue-buffers ratio 50 <-----
class THREE
bandwidth percent 10
class FOUR
  bandwidth percent 5
```

ةديدل تقؤملا نزوملا صيصخت تاي لمع يه هذو

1Gig ةهجال:

```
3850#show platform qos queue config gigabitEthernet 1/0/1
DATA Port:21 GPN:65 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 168 - 175
DrainFast:Disabled PortSoftStart:0 - 900
```

DTS	Hardmax	Softmax	PortSMin	GlblSMin	PortStEnd
0	1 6	39 8	156 7	104 0	0 0 1200
1	1 4	0 9	600 8	400 3	150 0 1200
2	1 4	0 8	156 7	104 4	39 0 1200
3	1 4	0 10	144 9	96 5	36 0 1200
4	1 4	0 10	144 9	96 5	36 0 1200

يقاب صيصخت متي. تقؤم نزوم 600 ي، لهسلا تقؤملا نزوملا نم 50% لىل Queue-1 لصحي ةيمزراوخلل اقو فو ىرألا راطتنا ل مئاول ةتقؤملا نزاوملا

يه 10Gig ةهجال ةلثامم تاجخم:

```
3850#show platform qos queue config tenGigabitEthernet 1/0/37
DATA Port:2 GPN:40 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 16 - 23
DrainFast:Disabled PortSoftStart:4 - 1836
```

DTS	Hardmax	Softmax	PortSMin	GlblSMin	PortStEnd
0	1 7	234 10	936 9	416 0	0 5 7200
1	1 4	0 11	3600 10	1600 4	900 5 7200
2	1 4	0 10	936 9	416 5	234 5 7200
3	1 4	0 4	864 11	384 1	216 5 7200
4	1 4	0 4	864 11	384 1	216 5 7200
5	1 4	0 5	0 5	0 0	0 5 7200

<<output omitted>>

نم. ةلئللا راطتنا ل مئاول ةتقؤملا نزاوملا نم لقا ددع صيصخت نكمي: **ةظحالم** راطتنا ةمئاقلا Softmax باسح ي ف ميقلل ءاوتحا ةينكلم مدعل ارطن كلذ ثودح عقوتملا ةيمزراوخ كانه. ةني عم تانيوكت جم دنع ةيولوالا تاذ ريغ راطتنا ل مئاول ةيولوالا اهب متهت ةيلخاد

2 لاثم

ةيدر فال ةيضارت فال راطت نال ةمئاق ل Softmax ل تقوم ل نزل ل ك صيصخت ب مق

ثودح عقوت م ل نم .ةللق راطت نا ةمئاق ل Softmax باسح ي ف ميق ل ةاوتح ةينام مدعل ارظن ك لذ ةمئاق و ةيولوال راطت نا ةمئاق ل Softmax باسح ي ف ميق ل ةاوتح ةينام مدعل ارظن ك لذ ثودح عقوت م ل نم .ةللق راطت نا ةمئاق ل Softmax باسح ي ف ميق ل ةاوتح ةينام مدعل ارظن ك لذ ثودح عقوت م ل نم .ةللق راطت نا ةمئاق ل Softmax باسح ي ف ميق ل ةاوتح ةينام مدعل ارظن ك لذ ثودح عقوت م ل نم .ةللق راطت نا ةمئاق ل Softmax باسح ي ف ميق ل ةاوتح ةينام مدعل ارظن ك لذ ثودح عقوت م ل نم .

```
policy-map NODROP
class class-default
bandwidth percent 100
queue-buffers ratio 100
```

ةمدخل ةدوج نيوكت جئاتن لي امي ف

```
3850#show platform qos queue config GigabitEthernet 1/1/1
DATA Port:21 GPN:65 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 168 - 175
DrainFast:Disabled PortSoftStart:0 - 900
```

DTS	Hardmax	Softmax	PortSMin	GlblSMin	PortStEnd
0	1 4	0 8 1200	7 800	3 300	2 2400
1	1 4	0 5 0 5	0 0	0 0	2 2400

ةمئاق يا لعل يوتحي الو ةهجاو لعل جهنل قيبطتل ارظن Hardmax ل تقوم نزل دجوي ال ةمئاق ل لطعت متي ،ةسايسل ةطيرخ قيبطت درجم ب . "يوتسم" نييعت عم ةيولوا راطت نا ماطنل ي ف طقف ةدجاو راطت نا ةمئاق كرتي اذهو ةيناثل راطت نا ال

لثم مكحتل مزح نمضتت يثلل) هذو راطت نا ال ةمئاق مدختست مزحل ل ك نأ وه انه هيبنتل ال ل ةلوهسب ك لذ يدوي نأ نكمي ،(ثبل ةفصاع ي ف) ماحدزا ثودح دنع .(OSPF/EIGRP/STP يثلل مكحتل مزح فيرعتب موقت يرخ تائف كيدل تنك اذ اضي اذه ثدحي .ةكبشال عاطقنا قباطت

جتانل ضافخنا :ةلاح ةسارد

ةهجاوب جرخم ل ذفنم نوكي و 1Gig ةهجاوب IXIA رورم ةكرح دلوم ل لصوت متي ،رابتخال اذهل متي و ةيناثل ي ف تباحي م 100 ل ةيناثل ي ف تباحي ج 1 ةعرب ل اصتا اذه 100Mbps. جرخم ل لعل طاقس اجاتن تيبس عيطتسي اذه .ةيناثل ي ف تباحي ج 1 نم ةع ف لاسرا تارم ددع وه اذه ،(ةمدخل ةسايس قيبطت متي ال) يضارت فال نيوكت ل عم .نراق 100Mbps لاسرا دعب جارخال طاقس ل

```
3850#show interfaces gig1/0/1 | in output drop
Input queue: 0/2000/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 497000
```

ماظنل نكمي ،يضارت فال لكش ب .يضارت فال دحل وه يذل ،Th2 ي ف تارطق ل هذو رهظت Drop-Th2 وهو طاقس دك ل صق ال دحل مادختس ل

```
3800#show platform qos queue stats gigabitEthernet 1/0/1
```

```
497000 0 0 1 0 0 0 0 0
```

تقوم الـ نـزـخـمـالـ لـيـدعـتـلـ اذـه ةـمـدخـالـ جـهـنـ نـيـوـكـتـبـ مـقـ ،كـلـذـ دـعـبـ

```
policy-map TEST_POLICY
  class class-default
  bandwidth percent 100
  queue-buffers ratio 100
```

```
3850#show run interface gigabitEthernet1/0/1
Current configuration : 67 bytes
!
interface GigabitEthernet1/0/1
  service-policy output TEST_POLICY
end
```

```
3850#show platform qos queue config gigabitEthernet 2/0/1
DATA Port:21 GPN:65 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 168 - 175
  DrainFast:Disabled PortSoftStart:0 - 900
-----
DTS Hardmax   Softmax   PortSMin GlblSMin   PortStEnd
-----
0   1   4       0   8  1200   7   800   3   300   2  2400      <-- queue 0 gets all the buffer.
```

```
3850#show interfaces gigabitEthernet1/0/1 | include output drop
Input queue: 0/2000/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 385064
```

كـلـانـهـ لـازـتـ الـ ،كـلـذـ عـمـوـ .يـرـورـمـالـ عـافـدـنـالـ سـفـنـلـ 385064 يـلـ 497000 نـمـ ضـافـخـنـالـ عـجـارـتـو
عـالـحـ :erasecat4000_flash global config qos queue-softmax-multiplier 1200 نـيـوـكـتـلـابـ مـقـ ،كـلـذـ دـعـبـ .طـوبـهـ تـالـحـ

```
3850#show platform qos queue config gigabitEthernet 1/0/1
DATA Port:21 GPN:65 AFD:Disabled QoSMap:1 HW Queues: 168 - 175
  DrainFast:Disabled PortSoftStart:0 - 900
-----
DTS Hardmax   Softmax   PortSMin GlblSMin   PortStEnd
-----
0   1   4       0   8 10000   7   800   3   300   2 10000
```

```
3850#show interfaces gigabitEthernet1/0/1 | in output drop
Input queue: 0/2000/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
```

ةـجـيـتـنـكـوـتـقـومـ نـزـخـمـ 10000 يـلـ 0-رـاطـتـنـالـ ةـمـئـاقـلـ Softmax لـ صـقـأـلـ دـحـلـ لـصـيـ نـأـ نـكـمـي
اـرـفـصـ طـوقـسـلـ تـالـحـ نـوـكـتـ ،كـلـذـلـ

اضـيـ أـرـخـأـلـ تـاهـجـاـولـلـ نـكـمـيـ شـيـحـ نـكـمـمـ رـيـغـ تـاهـويـرـانـيـسـلـ نـمـ عـونـلـاـ اذـه :ةـظـحـالـمـ
تـالـحـ لـيـلـقـتـ يـفـ دـيـكـأـتـلـابـ كـلـذـ دـعـاسـيـ نـأـ نـكـمـيـ ،نـكـلـوـ ،تـقـومـالـ نـزـخـمـلـ مـادـخـتـسـا
نـيـعـمـ يـوتـسـمـ يـلـ ةـمـزـحـلـ طـاقـسـاـ

يأىل ع رمل اذ ماذت س اب ةه ج اولل حاتم ل نرمل ا تقؤم ل نزم ل ل صق أل ا دحل ا ةدايز نكم ي مدخت ست ىرأ ةه ج او كانه نكت مل اذ ا طقف حاتم اذ ن ا رابت ع ال ا ي ف عضت ن ا اضي ا بجي و، ل ا ح ةتقؤم ل نزاخم ل ا هذه.

صخلم

1. ةمئاق ل كل لقا تقؤم نزم ىل ع لوصح ل ا نكم ي، راطت نال ا مئاق نم دي زم ل ا عاش ن ا دن ع . راطت ن ا
2. ماذت س اب ةرفوت م ل ا ةتقؤم ل نزاخم ل ل ي ل ا م ج ا ل ا ددع ل ا ةدايز نكم ي .
erasecat4000_flash:
3. رورم ل ا ةكر ح عقت، تقؤم ل نزم ل ا ل ي دعت ل ج ا نم، طقف دحاو ةئف ري صقت دي دحت ب تمق اذ ا .
عضو دن ع ه ن ا ب حصن ي . (مكحت ل ا مزح نم ضتت ي ت ل ا) ةي درف ل ا راطت نال ا ةمئاق نم ض اهل ك رورم ةكر ح و مكحت ل ا ن ي ب ف ي نصت دجوي ال، ةدحاو راطت نال ا ةمئاق ي ف رورم ل ا ةكر ح عي م ج ةئف عاش ن ا ب ى صوي، ك ل ذل . مكحت ل ا رورم ةكر ح طاق س ا نكم ي، م ا ح دزال ا تقو ل ل ا ل خ و ت ا ن ا ي ب ل ا ةدحاو ةطساوب اه و ا ش ن ا م ت ي ت ل ا مكحت ل ا مزح ل ق ت ن ت . مكحت ل ا رورم ةكر ح ل ل ق ال ا ىل ع ىرأ عم قباطت مل اذ ا ىتح ةي ول و ال ا ت اذ ىل و ال ا راطت نال ا ةمئاق ىل ا امئاد ةي زكرم ل ا ةج ل ا عم ل ا ةمئاق ىل ا ل ق ت ن ت اه ن ا ف، ةي ول و ال ا راطت نال ا ةمئاق نم د ع ة ل ا ح ي ف . ةئف ل ا ةط ي ر خ 0. راطت نال ا ةمئاق ي هو، ةه ج اولل ىل و ال ا راطت نال ا
4. طاق س ا" ت ا د ا د ع ت اه ج اولل ا ضرعت نل، [CSCuu14019](#) Cisco نم ا ط ا خ ال ا ح ي حصت فرعم ل ب ق .
طوق س ل ا تال ا ح نم ق قحت ل ل جت ان ل ل `show platform qos queue stats` ذي فن ت ك ي ل ع ب ج ي . "ج ا ر خ ال ا
5. ان ل ح ا م س ل ل، [CSCuz86625](#) Cisco نم ا ط ا خ ال ا ح ي حصت فرعم، زي زعت ب ل ط ل ل س ر ا م ت .
(ىل ع او 3.6.6 ي ف ل حل ا م ت). ةم د خ ة سا ي س ي ا م ا د خ ت س ا ن و د `max-soft` ف ع ا ض م ن ي و ك ت ب

ةلص تاذ تامول عم

- [ينف ل ا م عدل ا - 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