

LAN) ةي لحملا ةكبشلا لدعم ديدحت لح مدختسم لكل ةيكلساللا

تايوتحملا

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[تأحالطصلا](#)

[Catalyst 6500 نيوكت](#)

[MicroFlow ميظنت نيوكت](#)

[ي ددرتلا قاطنلا ميظنت ةسايس طبض](#)

[ي ددرتلا قاطنلا تاسايس عضو نم دراوملا نم صلختلا](#)

[IPv6 ريغصللا قفدتلا تاسايس عضو](#)

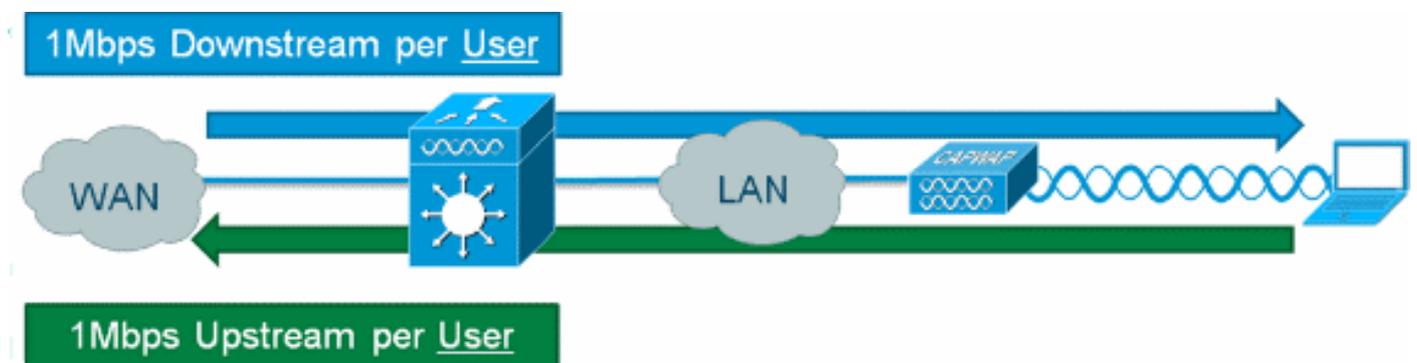
[\(5500 و 4400 و 2500\) ةزوجلأا يلغ ةمئاقلا مكحتلا ةدحو ةئيوت](#)

[ةيظمنلا ةدحو لا ةدنتسملا \(WiSM و WiSM2\) مكحتلا ةدحو نيوكت](#)

[لحللا نم ققحتلا](#)

[قلص تاذا تامولعم](#)

ةمدقملا



يلع نييكلساللا نيمدختسملل مدختسم لكل تانايبلا قفدت لدعم ديدحت ريفوت نكمي قفدت ميظنت ةفاضلا نكلو Cisco نم ةيكلساللا ةي لحملا ةكبشلا ي ف مكحتلا تادحو هاجتلا نم لك ي ف تايوتسملا ددعتم لدعم ديدحتب حمسي لحللا ي IOS ةقيدلا تانايبلا ةيامح نم اءدب مدختسم لك لدعم ديدحت تاقاطن قيبطت ءاروعفادلا لثمتي. قفدتلاو مداخل تاقبب ي ف ي ددرتلا قاطنلا ضرع جذامن ذيفنت ي ف "ريزنخلا" ي ددرتلا قاطنلا ضرع ضرع ميظنت نم ةافعم ةنيعم دراوم ريرحت، تالاحللا ضرع ي ف و، ءالمعلا ةكبش ي ل لوصولل نم ي لالحل ليحل رورم ةكرح ديقت ي ل ةفاضلا ب. يساسا طرشك ي ددرتلا قاطنلا رامثتساللا ةيامح رفوي اذهو. مدختسم لكل IPv6 لدعم ديدحت لحلل نكمي، IPv4 لوكوتورب

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

نم ارادصا لغشي ثدحأ رادصا وأ 720 فرشم مادختسا رغصلا غلابلا قفدتلا ميظنت بلطتي
ثدحأ رادصا وأ 12.2(14)SX رادصا، Cisco IOS® Software جم انرب

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاتلا ةيداملا تانوكملا او جم اربلا تارادصا ىلا دنن تسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل دنن تست

- ةيكلساللا (LAN) ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا تادحو
- لوصول طاقن (AP)
- ثدحأ رادصا وأ Cisco Catalyst Supervisor 720

تاحالطصلا

[تاحالطصلا لوح تامولعمل نم ديزم ىلع لوصول ةينقتلا Cisco تاحيملت تاحالطصلا](#) عجار
[تادنن تسملا](#)

Catalyst 6500 نيوكت

MicroFlow ميظنت نيوكت

ةيلاتلا تاوطلال لمكأ:

1. (ACL) لوصوللا يف مكحت ةمئاق عاشنإ الوأ ريغصلا قفدتلا ميظنت مادختسا بلطتي
لاثم مدختسي: **ةطحال موصول** يف مكحتلا ةسايس قيبطتل رورملا ةكرح ديدحتلا
نييكلساللا ءالمعلل 192.168.30.x/24 ةيعرفلا ةكبشلا اذه نيوكتلا

```
ip access-list extended acl-wireless-downstream
permit ip any 192.168.30.0 0.0.0.255
ip access-list extended acl-wireless-upstream
permit ip 192.168.30.0 0.0.0.255 any
```

2. ةقباسلا (ACL) لوصوللا يف مكحتلا ةمئاق ىلع ةقباطملا ةئفة ةطيرخ عاشنإ مق

```
class-map match-all class-wireless-downstream
match access-group name acl-wireless-downstream
class-map match-all class-wireless-upstream
match access-group name acl-wireless-upstream
```

3. مت يتلا (ACL) لوصوللا يف مكحتلا ةمئاق طبر ىلا ةسايس ةطيرخ عاشنإ يدؤيس
ةلاحلا هذه يف رورملا ةكرح ىلع هقبيطتل زيمم ءارجاب ةئفلا ططخمواق بسماه واشنإ
مادختسا متي. نيهاجاللا الك يف ةيئانثلا يف تباچيم 1 ةعرب رورملا ةكرح حبك متي
همادختسا متي ةهوجل قفدت عانقو (AP ىلا لمعم) ثبل اجاتا يف رصملا قفدت عانق
(لمعملا ىلا AP) مداخل نم تانايبلا قفدت اجاتا يف

```
policy-map police-wireless-upstream
class class-wireless-upstream
police flow mask src-only 1m 187500 conform-action transmit exceed-action drop
policy-map police-wireless-downstream
class class-wireless-downstream
police flow mask dest-only 1m 187500 conform-action transmit exceed-action drop
```

[cisco لا يف ديدحت لدعم baser لمعتسم](#)، ميظنت MicroFlow لكشي ىلع ةمولعم ريثك ل تلحأ
[6500 ةزافح ةدام](#)

ي ددرتلا قاطنلا ميظنت ةسايس طبض

قاطنلا تامولعم نيوكت هي متي يذلا ناكملا يه ةسايسلا ةطيرخ نمض جهنلا ةرابع

هنيوكت مت يذلا) عافدنالا مجحو (تب تادحو ي ف اهنوكت مت يتلا) يلعلفلا ي ددرتلا (تيا بلاب).

يه عافدنالا مجحل ةديجلا ةدعاقلا

$$\text{Burst} = (\text{Bandwidth} / 8) * 1.5$$

لاثم:

(تب تادحو) ةيناثلا ي ف تباچيم 1 لدعم رطسلا اذه مدختسي

```
police flow mask dest-only 1m 187500 conform-action transmit exceed-action drop
```

(تب) ةيناثلا ي ف تباچيم 5 لدعم طخل اذه مدختسي

```
police flow mask dest-only 5mc 937500 conform-action transmit exceed-action drop
```

ي ددرتلا قاطنلا تاسايس عضو نم دراوملا نم صلختلا

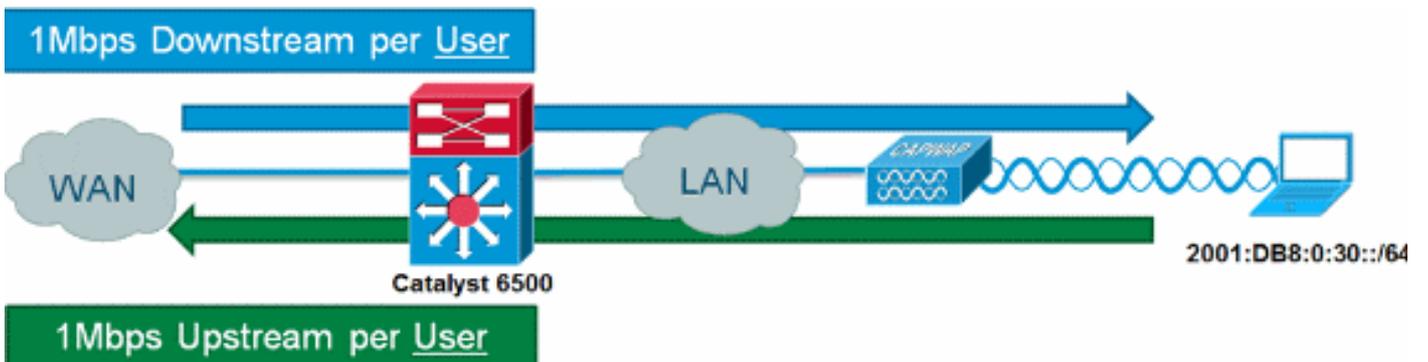
مداخ لثم ي ددرتلا قاطنلا ميظنت نم ةنيعم ةكبش دراوم عافع| بچي، تالاجلا ضع ب ي اضيأ نكمي، ةفيضملا ةزهجالا يلا ةفاضلا ب. عضولا حالصا زاغ و Windows Update قاطنلا ميظنت نم اهل مكأب ةي عرفلا تاكبشلا عافع| اضا ي بل ةيفصتلا مادختسا ي ددرتلا.

لاثم:

لاصتالا دنع ي ددرتلا قاطنلا ديحت ي أ نم 192.168.20.22 فيضملا لاثملا اذه دعبتسي 192.168.30.0/24 ةكبش ب.

```
ip access-list extended acl-wireless-downstream
deny ip host 192.168.20.22 192.168.30.0 0.0.0.255
permit ip any 192.168.30.0 0.0.0.255
ip access-list extended acl-wireless-upstream
deny ip 192.168.30.0 0.0.0.255 host 192.168.20.22
permit ip 192.168.30.0 0.0.0.255 any
```

ريغصلا قفدتلا تاسايس عضو IPv6



ةيلاتلا تاوطخلا لمكأ:

مكحتلا متيس يتلا IPv6 رورم ةكرح ديحتل Catalyst 6500 يلعل لوصو ةمئاق فضا 1.

اهي ف.

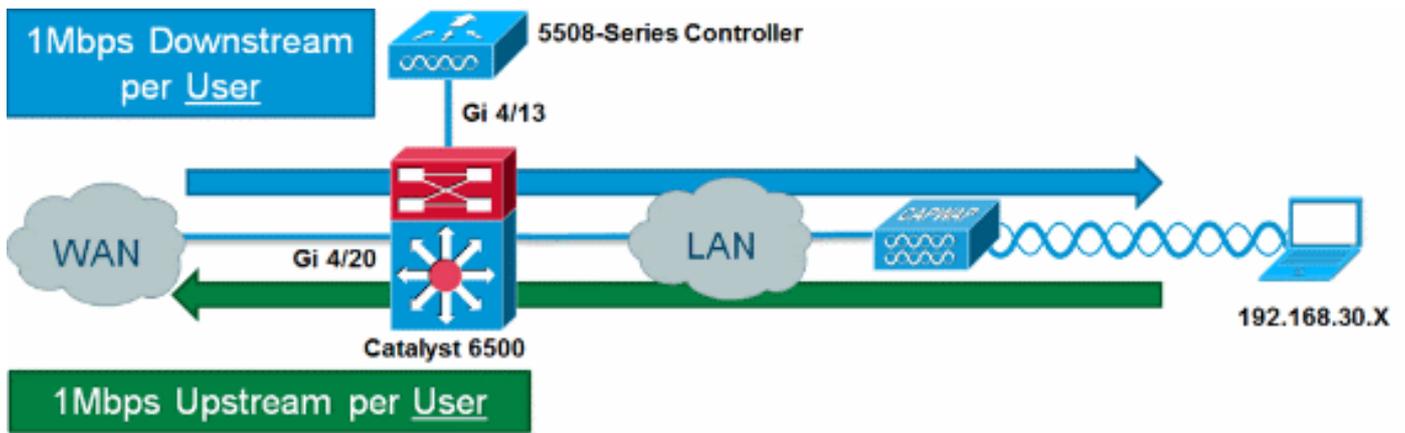
```
ipv6 access-list aclv6-wireless-downstream
permit ipv6 any 2001:DB8:0:30::/64
!
ipv6 access-list aclv6-wireless-upstream
permit ipv6 2001:DB8:0:30::/64 any
```

2. IPv6 إلى (ACL) لوصول في مكححت الة مئاق ني م ضتل ة ئف الة طيرخ ليدعت ب مق .

```
class-map match-any class-wireless-downstream
match access-group name aclv6-wireless-downstream
match access-group name acl-wireless-downstream
class-map match-any class-wireless-upstream
match access-group name aclv6-wireless-upstream
match access-group name acl-wireless-upstream
```

(5500 و 4400 و 2500) ةزهجال الة مئاق الة م كححت الة ة دحو ة ئهت

لثم ، ةزهجال الة مئاق م كححت ة دحو مادخت ساب ريغ صال ق ف دتل ميظنت ريفوت لجا نم رخ VLAN ي الة لثامم نراق م كححت زاهجال تل كش . طيسب ني وكتل الة اف ، 5508 الة لسلس الة نراق م كححت زاهجال الة ة سايس تل ق ب ط ة مدخ 6500 ة زافح ة دام الة ام ني ب .



ة ئهت الة تاوطخل الة لمكأ :

1. م كححت الة ة دحو نم دراوال ذفنم الة مئاق Police-Wireless-up ق ي ب ط ت .

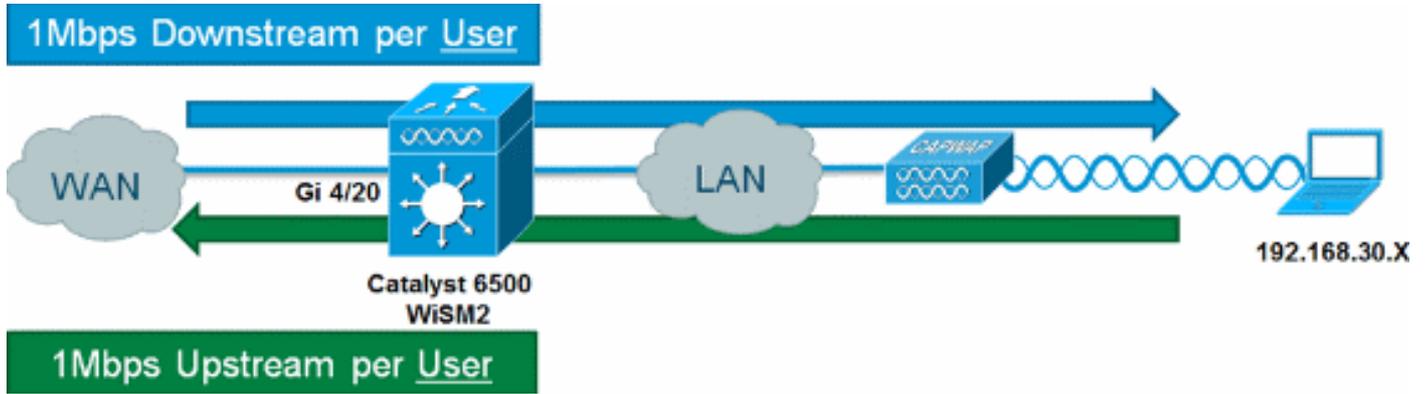
```
interface GigabitEthernet4/13
description WLC
switchport
switchport trunk allowed vlan 30
switchport mode trunk
service-policy input police-wireless-upstream
end
```

2. LAN/WAN ة لوصول ذفانم الة مئاق هاجت الة ق ي ب ط ت .

```
interface GigabitEthernet4/20
description WAN
switchport
switchport access vlan 20
switchport mode access
service-policy input police-wireless-downstream
end
```

ةدحولال ىلإ ةدنتسملال (WiSM و WiSM2) مكحتلال ةدحو نيوكت ةيظمنلال

ةيظمنلال ةدحولال عم 6500 ةزافح ةداملال ىلع ريغصلال قفدتلال ميظنت نم ةدافتسالال لجال نم (QoS) ةمدخلال ةدوچ مادختسالال نيوكتلال ليديعت بجي، (WiSM2) 2 ةيكلسالالال ةمدخلال متيال ريغصلال قفدتلال ميظنت ةسايس نأ ينعي اذه. VLAN ةكبش ىلإ ةدنتسملال ةهجاو ىلع قبطتاهنكلو، (gi1/0/1، لالمال لىبس ىلع) ذفنملا ةهجاو ىلع ةرشابم اهقبيبطت VLAN ةكبش.



ةيظمنلال ةدحو نيوكت:

1. (VLAN) ةيظمنلال ةدحو نيوكتلال ىلإ ةدنتسملال ةمدخلال ةدوچل WiSM نيوكت:

```
wism service-vlan 800
wism module 1 controller 1 allowed-vlan 30
wism module 1 controller 1 qos vlan-based
```

2. VLAN SVI لىمىع ىلع --upstream قبيبطت:

```
interface Vlan30
description Client-Limited
ip address 192.168.30.1 255.255.255.0
ipv6 address 2001:DB8:0:30::1/64
ipv6 enable
service-policy input police-wireless-upstream
end
```

3. LAN/WAN ةلصولال ذفانم ىلع هاجتال -- قبيبطت:

```
interface GigabitEthernet4/20
description WAN
switchport
switchport access vlan 20
switchport mode access
service-policy input police-wireless-downstream
end
```

لحل نم ققحتلال

عيمىج نم دحلال ىلع ةردقلا ي ف مدختسملال لك لدعم ديديحتلال ةيظمنلال تابلطتملال دحل لثمتي قفدت ميظنت لجال نم ققحتلال. هيلإ ةهجوملال او نيعم مدختسملال نم ةدراوالا تاقفدتلال لىزنن تاسلجال عبرا ةكاحملا IxChariot مادختسلا متي، بلطتملال اذبه في تفسوركيملال يذلال صخشلال اذه لثمي نأ نكمي. نيعم مدختسملال ةنمازتم لىمحت تاسلجال عبرا ةنمازتم ديبر لاسرا ءانثا ويدي قفدت ةدهاشمو بيولال حفصتو، FTP ةسلجال ليغشبت موقوي كلذ ىلإ امو، ريكب قفرمب نيورتنلال.

يظمنلال "Throughput.scr" يصنلال جامانربلال مادختساب Ixchariot نيوكت متي، رابختلال اذه في

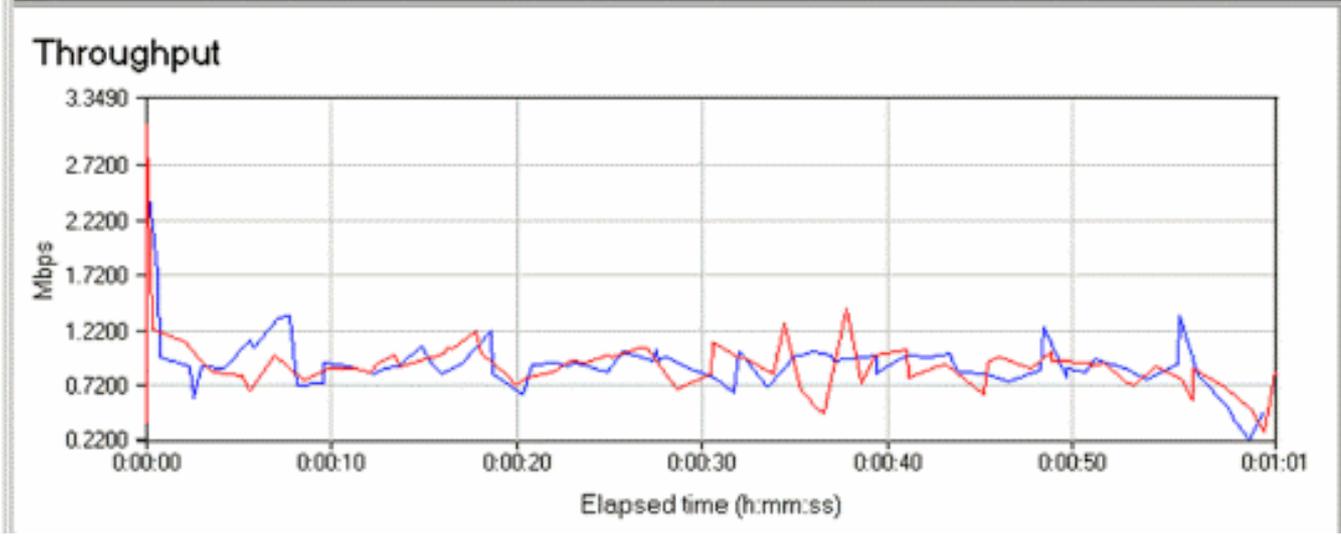
نكمي. ةقونخمل رورملا ةكرح مادختساب طابترالا ةعرس سايقول TCP رورم ةكرح مادختساب
 يف تباچيم 1 هومجم ام لىل الوزن تاقفدتلال عيمج ةكرح ديقت MicroFlow ميظنت لىل
 ،كلذ لىل ةفاضلاب .مدختسمل لىل ةناثلال يف تباچيم 1 و مدخال لىل الوزن ةناثلال
 ،لاثلما لىل (ع) حاتملا يدرتلال قاطنلا نم 25% نم برقي ام تاقفدتلال عيمج مدختست
 (ةناثلال يف تباچيم 1 = 4 x قفدت لكل ةناثلال يف تبوليك 250).

Group	Pair Group Name	Run Status	Timing Records Completed	95% Confidence Interval	Average (Mbps)	Minimum (Mbps)	Maximum (Mbps)	Measured Time (sec)	Relative Precision
Downstream			70		0.904	0.085	1.295		
Pair 3	No Group	Finished	20	-0.049 ; +0.049	0.271	0.147	1.295		
Pair 8	No Group	Finished	15	-0.048 ; +0.048	0.205	0.115	1.295		
Pair 9	No Group	Finished	15	-0.065 ; +0.065	0.204	0.085	0.935		
Pair 10	No Group	Finished	20	-0.057 ; +0.057	0.269	0.143	0.782		
Upstream			70		0.904	0.044	2.116		
Pair 2	No Group	Finished	16	-0.117 ; +0.117	0.207	0.044	2.116		
Pair 5	No Group	Finished	16	-0.067 ; +0.067	0.215	0.092	2.116		
Pair 6	No Group	Finished	19	-0.050 ; +0.050	0.252	0.116	0.819		
Pair 7	No Group	Finished	19	-0.059 ; +0.059	0.288	0.128	0.562		

1 Mbps Downstream

8 Pairs on One Client

1 Mbps Upstream



ةجيتنلا نإف ،3 ةقبطلالا يف ثدحي ريغصللا تانايبلا قفدت ميظنت عارج نأل ارظن :ةطحال م
 ببسب هنيوكت مت يذلا لدعمل نم لقا نوكت نأ نكمي TCP رورم ةكرح جرخل ةيئاهنلا
 ةيفاضال لوكتوربلا تافورصم.

ةلص تاذا مولىعم

- [Cisco Systems - تادنتسمل او ينقتلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

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