

ءارجإل Catalyst 9000 تالوحم ىلع iPerf مادختسا ي ددرتلا قاطنلا تارابتخا

تايوتحمل

[عمدقمل](#)

[قيساسال تابلطتم](#)

[تابلطتم](#)

[عمدختسم تانوكمل](#)

[قلصل تاذ تاجتتم](#)

[قيساسا تامولعم](#)

[ويديفلا](#)

[iPerf تيبتت](#)

[دويق](#)

[تيبتتلا تاوطخ](#)

[ققحتلا](#)

[ي ددرتلا قاطنلا تارابتخا](#)

[كبشلال يطيطختلا مسرلا](#)

[ليمعك لوحملا 1: قيرطلا](#)

[ليمعك رتويبمكلا 2: قيرطلا](#)

[قلصل تاذ تامولعم](#)

عمدقمل

Catalyst 9000 Series Switches تالوحم ىلع iPerf ةزيم مادختسا ةيفيك دنتسملا اذه فصوي
ي ددرتلا قاطنلا تارابتخا ءارجإل.

قيساسال تابلطتم

تابلطتم

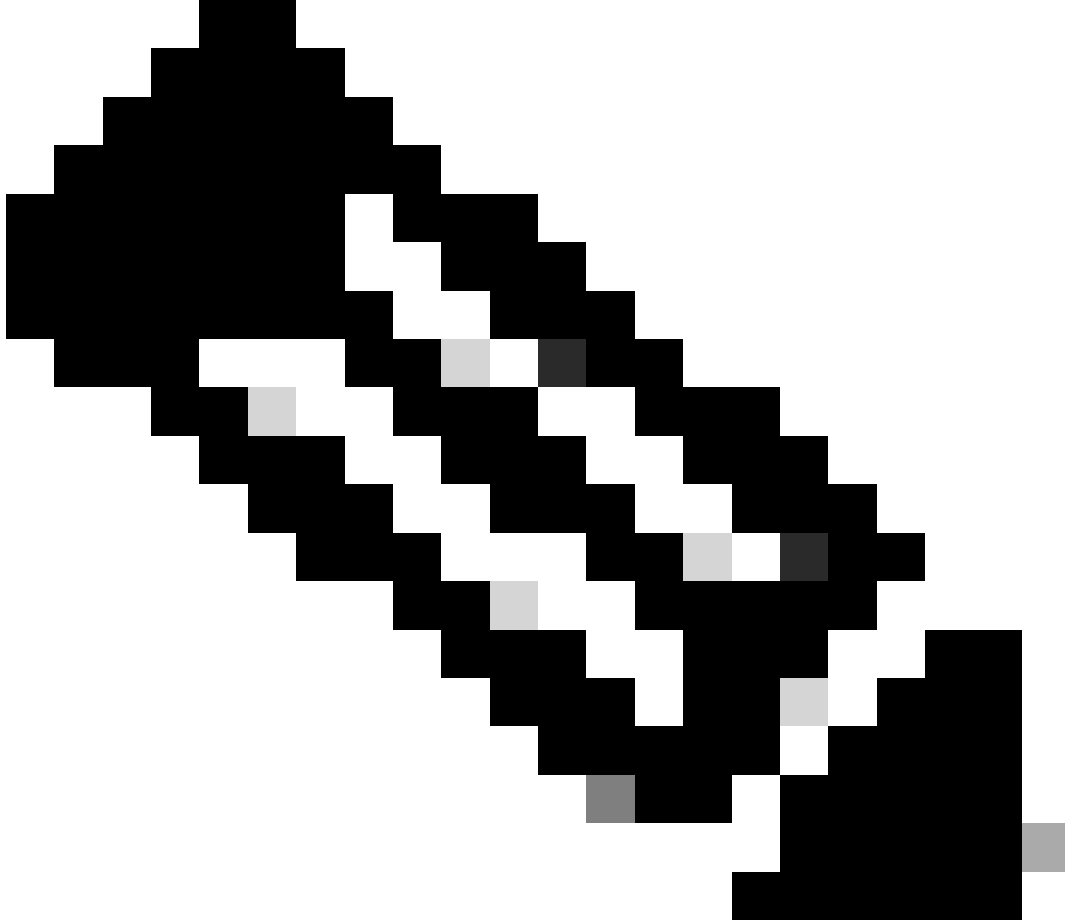
ةيلالتلا عيضاوملاب ةفرعم كيديل نوكت نأب Cisco ي صوت

- Catalyst 9000 Series Switches تالوحم ىلع قيبطتلا ةفاضتسا
- سكنيل

عمدختسم تانوكمل

ةيلالتلا ةيدامل تانوكمل اوجماربل تارادصا ىل دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست

- C9300
 - Cisco IOS® XE 17.3.5
 - Cisco IOS® XE 17.6.4
-



هذه نيكمتل اهم ادخستسا متي يتل رماوألل بس انملا نيوكتلا ليلد عجار: ةظحال م
ىرأل Cisco تاصنم ىلع تازيمل

ةصاخ ةيلمعم ةئيىب يف ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل اءاشنإ مت
تناك اذإ. (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجال عيجم تادب
رمايأل لمحتحمل ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا ديق كتكبش

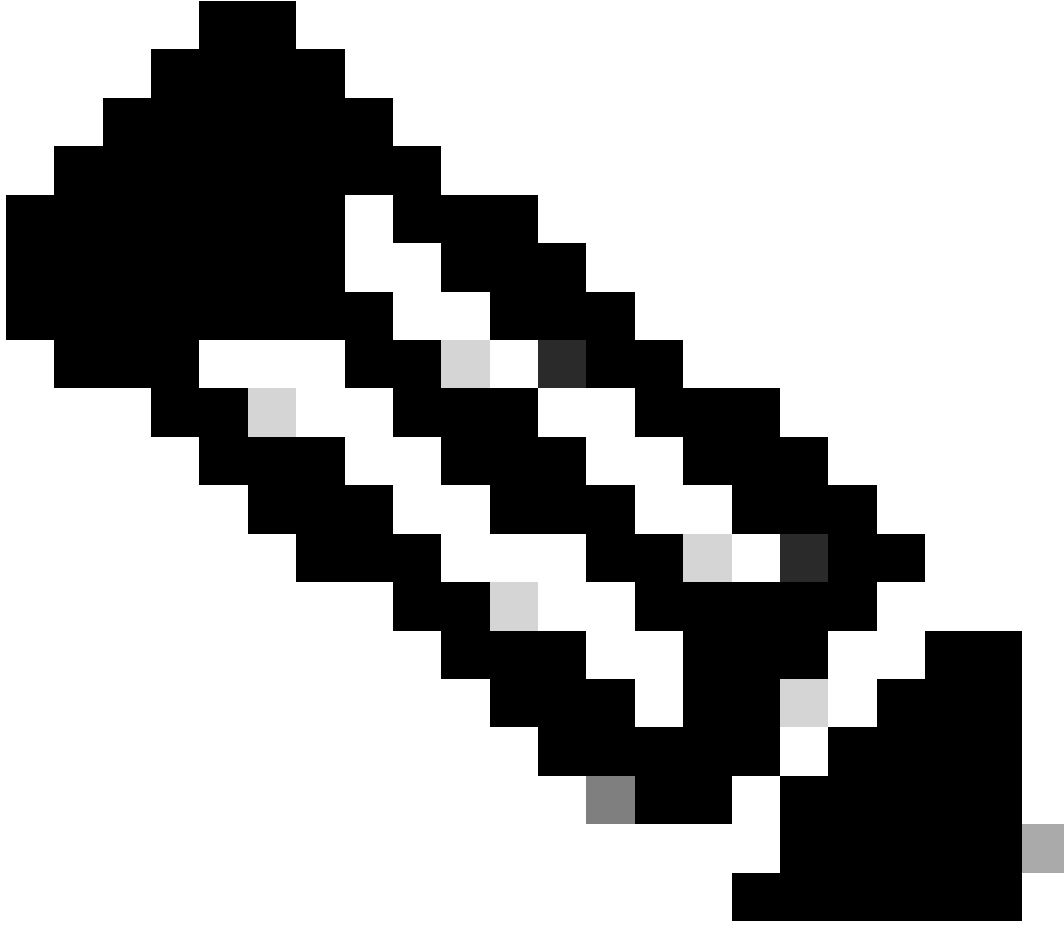
ةلصللا تاذ تاجتنملا

ةغصي ةيجمرربو زاهج اذه عم تلمعتسا تنك اضيا عيطتسي ةقيثواذه

- زارطلال C9300X

ةيساسأ تامولعم

يلع زاجنالل لباقلا يددرتلا قاطنلا نم ىصقألا دحلل ةطشنلا تاسايقلل ةادأ وه iPerf3 تايئاصحإ ريفوتل UDP و TCP لوكتوربل ةفلتخمل تاعسلل iPerf مدختسي. IP تاكبش يددرتلا قاطنلا لوح.



تامولعمل نم ديزم ىلع لوصحلل ةادألاب ةصاخلا ةيمسرلا قئاثولا عجار: ةظحالم ةادألا هذبه ةقلعتملا.

ويديفال

iPerf تيبتت

دويق

- يره اظلا هي جوتلا ءءاع ءو هي جوتلاب ءيارد ىلع تسيل ءاقبب طتلا ءفاضتسإ (VRF-aware).
- بلب طتبب 17.3.3 راءصإلا ، Cisco IOS® XE Amsterdam ل ءقبا سلا ءاراءصإلا بب فب Bootflash. ءركا ذىلع هللب طعت مءبب و ، صصخم نبب زبب صبب صبب ءاقبب طتلا ءفاضتسإ
- نبب كمء مءبب ، ءءءألا ءاراءصإلا ءو Cisco IOS® XE Amsterdam نم 17.3.3 راءصإلا بب فب ءاقبب طتلا ءفاضتسإ مءبب ، كبب ذب عم و ، ءبب همءلا ءركا ذىلع ءاقبب طتلا ءفاضتسإ طق ف Cisco نم ءعق و ملب
- ءبب مأمألا ءءوللاب (USB) بب ملب اع بببب لسبب لقا ن اصع مءء مءبب الب
- Cisco-Certified ءبب فلل ءءوللاب طق ف مءءء Cisco Catalyst 9300 Series Switches ءال و ملب USB.
- Cisco ءال و ملب Cisco Catalyst 9500-High Performance Series Switches ءال و ملب مءءء الب Cisco Catalyst 9600 Series Switches USB ءءوللاب ءبب مأمألا ءءوللاب
- ءال و ملب Cisco Catalyst 9500 و 9500-High Performance Series Switches ءال و ملب مءءء الب Cisco Catalyst 9600 Series Switches ءال و ملب AppGigabitEthernet.
- راءصإلا بب فب ءاقبب طتلا ءفاضتسإ Cisco Catalyst 9410R switches ءال و ملب مءءء الب Cisco IOS® XE Bengaluru 17.5.1 لبق
- ءفاضتسإ نبب كمءل AppGigabitEthernet ءال و ملب لبع enable رمألا نبب و كبب مءءء Cisco Catalyst 9410R switches ءال و ملب لبع ءاقبب طتلا

ءبب ءءل ءا و طء

1. ذف نم ربع SSD صارقأ كرحم بب فب اءن ب زبب نم ذكأء و iPerf نم ءر و ص ءءء ل ب زبب مءء USB:

```
C9300-AC1#dir usbflash1:/
Directory of usbflash1:/
```

```
12      -rw-          6043136  Jan 26 2023 21:55:35 +00:00  iPerf.tar
```

2. Perf لاصءال ءبب ءءء ءببب نبب و كبب مءءء و VLAN ءكبب ءبب ءءء:

```
C9300-AC1(config)#interface vlan 10
C9300-AC1(config-if)#ip add 192.168.10.11 255.255.255.0
```

3. AppGigabitEthernet ءءء و نبب و كبب:

```
C9300-AC1(config)#int Ap1/0/1
C9300-AC1(config-if)#switchport mode trunk
```

4. VLAN ءكبب ءببب هبب و iPerf ءاسرا نبب و كبب مءءء:

```
C9300-AC1(config)#app-hosting appid iPerf
C9300-AC1(config-app-hosting)#app-vnic AppGigabitEthernet trunk
C9300-AC1(config-config-app-hosting-trunk)#vlan 10 guest-interface 0
C9300-AC1(config-config-app-hosting-vlan-access-ip)#guest-ipaddress 192.168.10.21 netmask 255.255.255.0
```

5. قيبتللة ةيضا رتفا ةباوبك iPerf لاصلتال هترتخ| يذلا SVI ب صاخلال IP نيوكتب مق .

```
C9300-AC1(config)#app-hosting appid iPerf
C9300-AC1(config-app-hosting)#app-default-gateway 192.168.10.11 guest-int
```

6. يذ EXEC show iox-service رمأ مادختساب ةلحال running ي ف اهنأ نم ققحتلال او IOx ةمدخ ليغشت عدب .
تازايتمال:

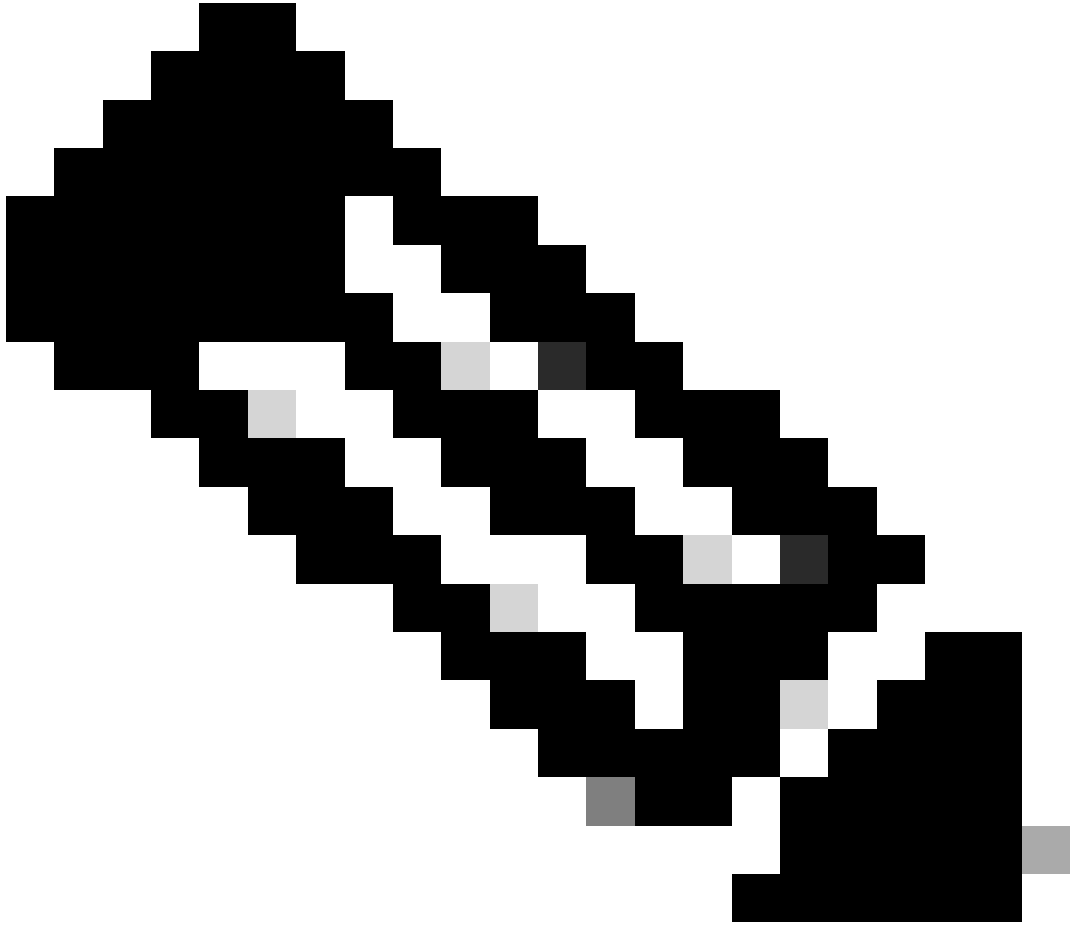
```
C9300-AC1(config)#iox C9300-AC1(config)#do show iox-service IOx Infrastructure Summary: -----
```

7. هرشن نم ققحتو ةبلص تانوكم نم ةعونصم ةركاذب دوزم صارقأ كرحم نم iPerf قيبتللة تيبتت ب مق .

```
C9300-AC1#app-hosting install appid iPerf package usbflash1:iPerf.tar Installing package 'usbflash1:iPe
```

8. له ليغشتو iPerf قيبتللة طيشنت .

```
C9300-AC1#app-hosting activate appid iPerf iPerf activated successfully Current state is: ACTIVATED C93
```



يضرارتفا لكش ب مداخك لمعت اهناف ،ةلحال running في iPerf نوكت نأ درجم ب :ةظحالم

ققحتلا

تازايتمالا يذ EXEC رمأ [app-name] show app-hosting utilization appid [app-name] كنكمي ،قبيطتلا لئصافات نم ققحتلل

C9300-AC1#show app-hosting detail appid iPerf App id : iPerf Owner : iox State : RUNNING Application Ty

تازايتم اليا ذيا [app-name] EXEC show app-hosting utilization appid [app-name] رم امدختسا كنكمي ، قيبطتلا ممدختسا نم ققحتلل

```
C9300-AC1# show app-hosting utilization appid iPerf Application: iPerf CPU Utilization: CPU Allocation:
```

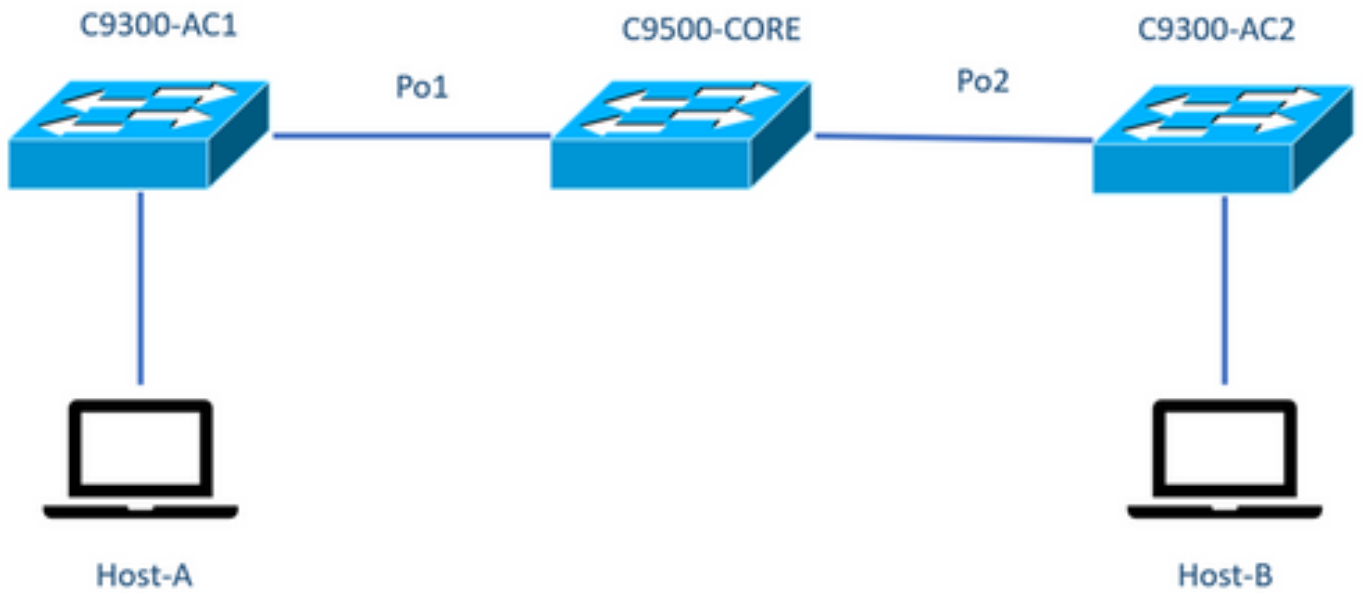
ذيا session [app-name] EXEC app-hosting connect appid [app-name] رم امدختسا كنكمي ، قيبطتلا ةيواحي ليا صافاتلا نم ققحتلل تازايتم اليا :

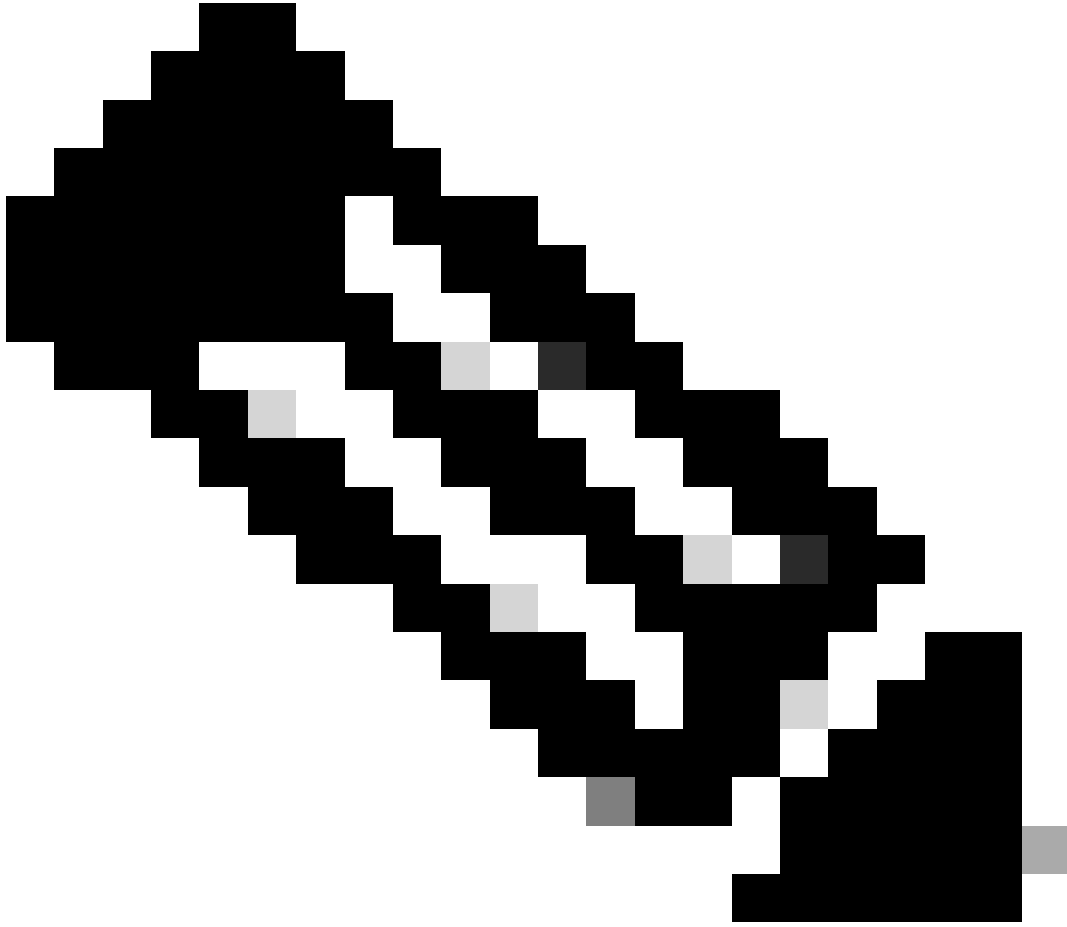
```
C9300-AC1#app-hosting connect appid iPerf session / $ / $ #Verify IP address assigned / $ / $ ifconfig
```

يددرتلا قاطنلا تارابتخا

ةكبش لل يطيختلا مسرلا

هاندا ةكبش لل يطيختلا مسرلا الى دنتم اليا اذيا ةحضم اليا يددرتلا قاطنلا تارابتخا اءارجا قرط دنتم





اهسفن ربتخملا ةئيب نم iPerf مسق تيبتت نم نيوكتلا ةلثمأ ذخأ مت :ةظحالم

هالعا ةدراولا ةزهجالل IP ناونع نييعت

C9300-AC1	C9300-AC2
SVI 192,168,10,11	SVI 192,168,10,12
Perf 192.168.10.21	Perf 192.168.10.22

VLAN 10، لاجم VLAN هسفن لاي ف لاثم اذه يف لمعتسي ةادأ لك :تظالم

ليمك لوجم ل: 1 ةقيرطال

ليمكال وه C9300-AC1 لى C9300-AC2 نم يددرتال قاطنل سايق متي، لاثملا اذه يف.

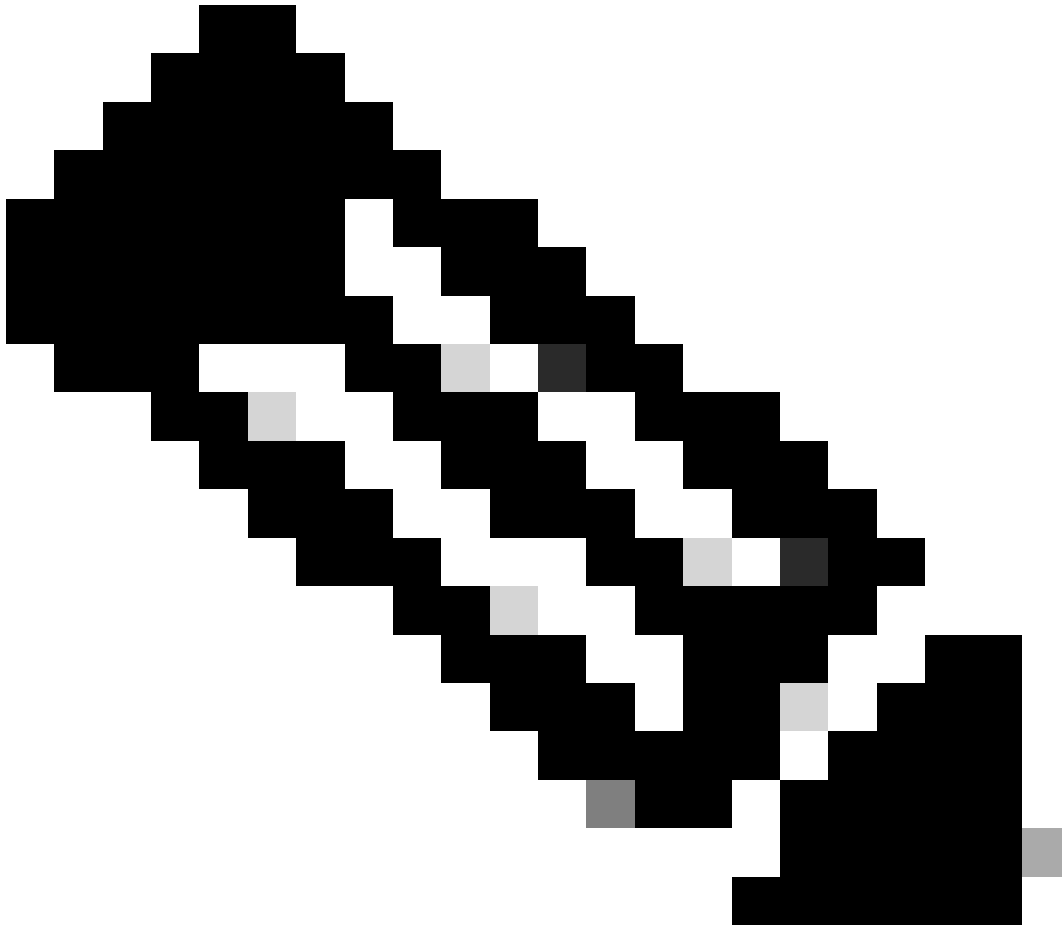
قبيطتال ةيواح ةبلاطم لادال iPerf session appid connect app-hosting رمأل ليغشتب مق 1.

C9300-AC1#app-hosting connect appid iPerf session / \$

يُدْرَتِ الْقَائِنُ الرَّابِعُ إِذْ يُدْعَى بِرْمَالِ **iperf3 -c** مَدْخُتِ سَأْ، تَأَقِيبُ طَلَّةِ رْمَ هِجُومِ يَفِ نَوَكْتِ نَأْ دَرَجَمِ بَ:

```
/ $ iperf3 -c 192.168.10.22 Connecting to host 192.168.10.22, port 5201 [ 5] local 192.168.10.21 port 3
```

لِوَحْمِ لِّل (CLI) رْمِ أَوَّلِ رَطَسِ هِجَاوِ يَلِ إِدْوَعِ لِّل **exit** بِتَكَا، رَابِعِ إِذْ هَاتِنَا دَعَبَ:



مِدَاخِلِ بِنَاجِ يَلَعِ يَفَاضِ رْمَ يَلِ إِجَاحِ الْفِ، يَضَارْتِ فَالِكِ شَبِ مِدَاخِكِ لِمَعِي iPerf نَأْلِ ارْطِنِ: تَعْظِاحِ الْمِ

لِ يَمْعِ كَرْتِ وَيَبْمِ كَالِ: 2 تَقِي رَطَلِ

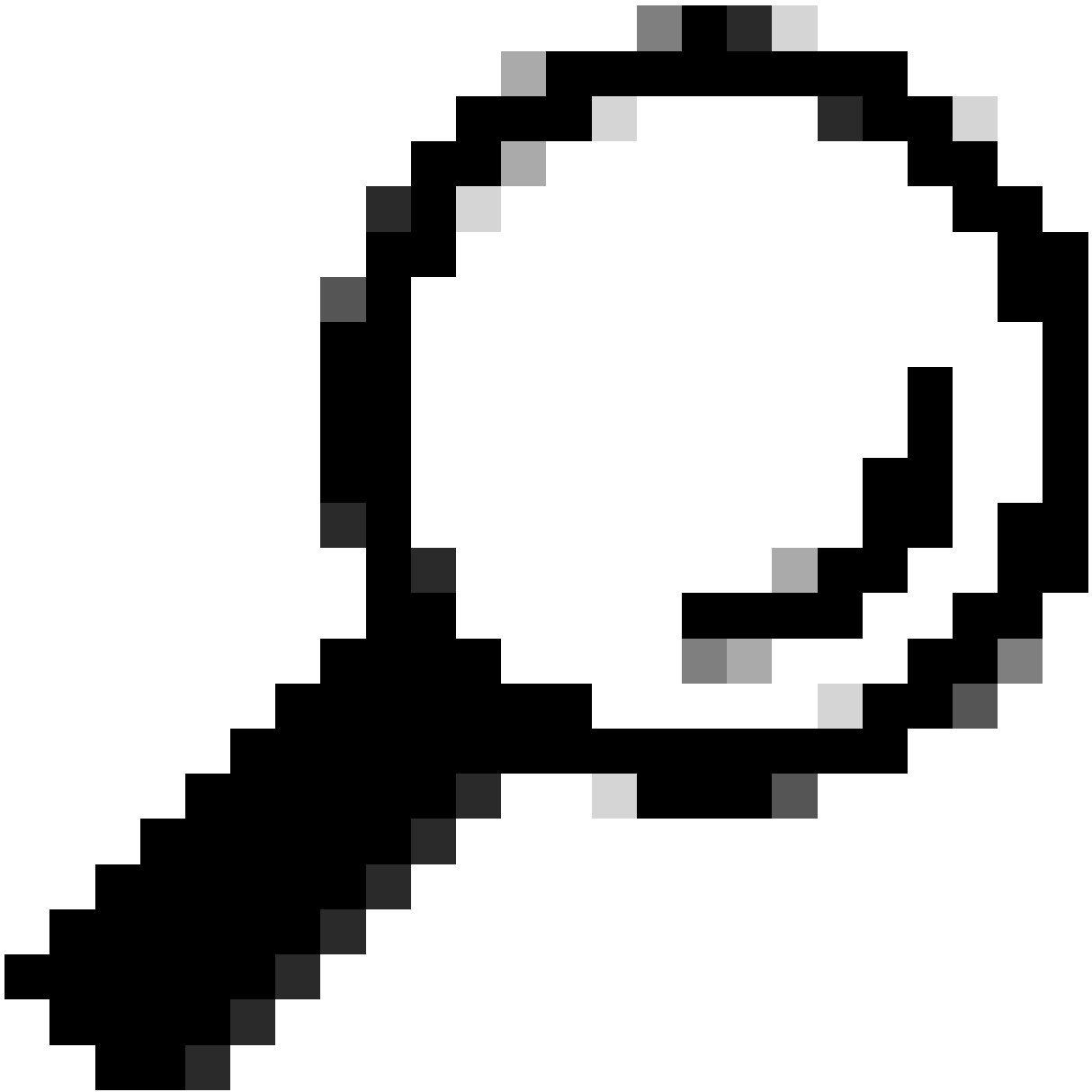
iPerf (مداخ) C9300-AC2 إلى A-فېضملا نم ږددرتلا قاطنلا سايق متي، لاثملا اذه ږف.

- رتويېمكلا ږف iPerf لږزنت نم دكأت.
- رمأوالا هجوم نم iPerf3.exe إلى لقتنا، رتويېمكلا ږف iPerf نږخت درجمب:

```
C:\Users\user\Downloads\iperf-3.1.3-win64\iperf-3.1.3-win64>iperf3.exe
```

لږمعالا وه رتويېمكلا نأ إلى رږشي اذهو. ږصخشلا رتويېمكلا إلى c-م ادختس راږخ نم 3.

```
C:\Users\user\Downloads\iperf-3.1.3-win64\iperf-3.1.3-win64>iperf3.exe -c 192.168.10.22 Connecting to h
```



ةبس نلاب .لئمعك رخآلاو مداخك امه دحأ ،رتوئبمك يزاهج مادختسا إلا جاتحت ،ةئءلق تلاة قئرطلل :حئمئك
رمألا إ iperf3.exe -s مدختسا ،مداخك لمعئ ءذلا رتوئبمك لل

ةلص تاذ تامولعم

- [Cisco Catalyst 9000 Series](#) ةلصلل نئم تالوئم لئل ءمس رللا رئرقتلا ءللع قئب طتلاة ءفاضتسا

- [Cisco IOS® XE Bengaluru نم 17.6.x رادص الال، ةجمر بلا ةيلباق نيوكت ليلد](#)
- [Catalyst 9300 قيبطت ةفاضتسا مادختسا اب ةكبش لال اءا ةبقارم](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة م ادخت ساب دن تسمل اذة Cisco ت مچرت
ملاعلاء انء مچ م ف ن م دخت تسمل معد و ت م م دقت ل ة يرش ب ل و
امك ة ق ق د ن و ك ت ن ل ة ل آل ة مچرت ل ض ف أن ة ظ حال م چ ر ة . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت م م مچرت م ا م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا م ل ا ح ل ا و ه
ل ا م ة ا د ع و چ 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 ة س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل چ ن إ ل ا دن تسمل ا