

# هذودحو Nexus Data Broker OpenFlow عضو

## تايوتحمل

[قمدقمل](#)

[NDB تازيم](#)

[لغشلتل اعاضوا](#)

[قفتلتل حتف](#)

[OpenFlow تانوكم](#)

[OpenFlow عم NDB مادختسا دنع دحل](#)

[قفورعمل بويعل](#)

## قمدقمل

ريوطتلل لباقو طيسب لحريرفوت يل Cisco Nexus (NDB) تانايب طيسو لمعي تاكشرلل ويويعل رورملا كرحو مچحل اريكبلكل رورملا كرح قارمل قفلكتل اضفخنمو اطاخال فاشكتسا معدو نامال يل عطاफल اساس ارمأ هذو رورملا كرح يف يورلا ربتعت مزحل طيسو جهن رفوتي. دراوملل طيطلختل او قفاوتل نامض يل عذعاسملا او احوال صاو 9000 و Cisco Nexus 3000 قلسلسل نم تانايبل زكارم تالوحملا اذو جم انربللا قسطاوب ددحمل

NDB تازيم

## ككبشلا رورم كرح قارم

قساسال قينبل تاي لمعل امهم ارمأ تاقيبطتل رورم كرحل قورلا قينام ربتعت دراوملل طيطلخت اراو لكالشمل لحو نامال يل عطاफल

## عسوتلل لباق نيتماعد ني عحسفالو TAP عيحت

وا دحاو لوحمب قني عم ضارغال اهوانب متي تال قيديلق تال قوفصملا تالوحم لدبتسي وهو لوصو ذفنم عاشنل اهطبركنكمي يتل Cisco Nexus 3000 و 9000 Series تالوحم نم رثكأ (SPAN) قوحملا ذفانملا للحم عيحتل قساسال قينبو (TAP) ريوطتلل لباق ككبش يل عيطتسي وه اضيأ. قينائل يف تباقيج 100 و 40 و 10 و 1 تاعرس معدت يتل Cisco® نم قيديلق تي نرثا لاصلتاللو نيتماعد ني عحسفالو TAP نم لكلا انيم تسرك

## Cisco نم تاقيبطتل يل عكترملا قساسال قينبل لمك

خسن و او قسلج نيتماعد ني عحسفال نيوكتل Cisco ACI عم Cisco Nexus Data Broker حمدي نال لمعتسملا يل قجال ليزي لمك اذو Cisco ACI قينبل لخال رورملا كرح قارمل قفيظو APIC ل يف لمع قخسن و او قسلج نيتماعد ني عحسفال قحش يف لكشي

## ككبش جاتنل يف ليكشت نيتماعد ني عحسفال تمتمؤم

ني عحسفال تمتمأو Cisco Nexus Data Broker يف جاتنل نال NDB قفيضي نال نكمي لخال قحاو قحاو مادختسا نيلوؤسملل قينامال هذو قحتت. قسلج ليكشتو قياغ نيتماعد ققارمل ضارغال تانايبل رورملا كرح

نم نمضملا Nexus تانايب طيسو رايق مادختساب ريوطتلل قلباقلا رورملا كرح قارم Cisco

تالوحم نم رثكأ وأ دحاو لوحم جارداپ Cisco Nexus تاناپ راسمسل دراو لا رايخلال حمسي كيدل جاتنالل ةيساسألا ةينبلل ي 9300 وأ Cisco Nexus 3000 Series ةيساسألا ةمظنألا مق ، تاناپللا طيسو جمانرب مادختساب . اهب (ةمدخلال دقع وأ) نامألا تاودأ لئيصوت متي يتلاو نم اهي جوت ةداعاو ةني عم رورم ةكرح ةقباطم اهنكمي يتلا هي جوتلا ةداعا تاسايس نيوكتب هـنم جرت وأ تاناپللا زكرم رورملا ةكرح لخت نأ لبق ةددعت نامأ تاودأ لال خـ

ةيلاتل اعاضوالا ي هراكننتسا نكميو

- شيح مجحلا ةريكبكو ةطسوتم نيتماعد ني ب ةحس ف/تاطغض عي مجتل يزكرملا عضولا Linux VM لىل NDB تيبثت متي
- شيح مكارت نيتماعد ني ب ةحس ف/تاطغض سايقم ريغصل لبولسألاتفم درفم نم ضم يسفن ب حاتفم Nexus نم ةيواح Linux لىل تبكر نوكي NDB

ليغشتلا اعاضوا

- عضو OpenFlow
- عضو NX-API

## قفدتلا حتف

ةفرعملا (SDN) ةكبشلا ي م كحت ةدحول حيتت ةيسايق ةحوتفم ةهجاو يه OpenFlow ةكبشلا هي جوت ةداعا يوتسم ةرادا جماربلا ةطسواب

ةيلباقو احاتفنا رثكأ اهل عجي امم تاكبشلا ي ف لصفأ م كحت Cisco OpenFlow ليك ورفوي ريياعم ةسسؤم اهدحت يتلا ةيلاتلا تافصاوملا معد ي امك ، تاقيبطتلل ةرفومو ةجمربلل Open Networking Foundation (ONF):

- مساب هيل راشي (0x01 كلسلال لوكوتورب) 1.0.1 رادصإلا OpenFlow لوحم تافصاوم OpenFlow 1.0)
- مساب هيل راشي (0x04 كلسلال لوكوتورب) 1.3.0 رادصإلا OpenFlow لوحم تافصاوم OpenFlow 1.3)

حامسلل ةدحوم ةهجاوو ي لخد قفدت لو دج عم ، تنرثي لوحم موهفم لىل تافصاوملا هذه دنتست لاصتالا ةانق OpenFlow 1.3 ددحي . اهتلازا وأ زاهجال لىل تاناپللا رورم ةكرح تاقفدت ةفاضاب م كحتلا تادحوو Cisco OpenFlow ليك و ني ب

ةقفاوتم م كحت ةدحو ي وأ ، Cisco نم ةحوتفملا SDN ةكبش ي ف م كحتلا ةدحو نوكت نأ نكمي عم OpenFlow 1.3.

مداخ لىل م كحتلا تادحوو دجوتو زاهجال لىل Cisco OpenFlow لماع دجوي ، OpenFlow ةكبش ي ف امه قيقحت متي وأ م كحت ةدحو نم اعزج ةكبش ةرادا ي أو قفدتلا ةرادا نوكتو . زاهجال لىل عي جراخ ةجلاعمو ، اهتلازا وأ اهليدعت وأ تاقفدتلا ةفاضاب قفدتلا ةرادا نمضتت . م كحت ةدحو لال خ نم OpenFlow أطخ لئاسر

OpenFlow تانوكم

تادحول OpenFlow لىل ةدنتسملا TCP/IP تالاصتلا عاشناب "Cisco OpenFlow لي مع" موق ي "Cisco OpenFlow لي مع" موق ي . Cisco OpenFlow ليكول ي قطنملا لوحملا ب ةصاخلا م كحتلا OpenFlow ني كمت مت يتلا تاهجاو او هنيوكت مت ي قطنملا لوحملا تاناپ دعاق عاشناب ةمزاللا تامولعمل عي مج لىل ي قطنملا لوحملا تاناپ ةدعاق يوتحت . تاقفدتلا واهي لىل ل ةنكمملا تاهجاو لا ةمئاق لىل ةهجاو لا تاناپ ةدعاق يوتحت . م كحت ةدحوب لاصتاللا ةمئاق لىل قفدتلا تاناپ ةدعاق يوتحت امك ، ي قطنملا لوحملا ب ةطبرتلا OpenFlow داعم تاناپ رورم ةكرح ي ف اهتجمرب مت يتلا ةهجاو لىل لىل لىل قطنملا لوحم لىل تاقفدتلا

اههيجوت.

جرددتو لوجملا يف (مكحتلا ةدحو مساب اهيل راشي) OpenFlow يف مكحتلا ةدحو مكحتت  
و OpenFlow 1.3 ب ةصاخلا تاءارجال او قفاوتلا ربياعم نم ةيعرف ةومجم مادختساب تاقفدتلا  
عيمج Cisco OpenFlow ليك و صفر ي Cisco. نم OpenFlow ليكول يقطنملا لوجملا لالخ نم 1.0  
رخآ ارجا ي مادختساب OpenFlow لئاسر

OpenFlow عم NDB مادختسا دنع دحل

"bpduFilter enable" ةعرفتملا ةرغشلا" نيوكت متي، نيعم ذفنم يلع OpenFlow نيكمت دنع  
جمانربلا يف STP BPDU طاقسا اهنع جتنني يتلا ةهجاو لا يلع ائاقلت

ال يلاتلابو. اضيأ ةهجاو لا يلع "LLDP لوكوتورب لاسرا مدع" نيوكت مت، كلذ يلى ةفاضلابو  
لاخد اربع LLDP مزح طاقتملا متي، كلذ عم و. لوجملا يلع تاهجاو لا هذهل LLDP راوج نيوكت متي  
(ACL) لوصول يف مكحتلا ةمئاق.

يلع ىندال مكحتلا يوتسم تالوكوتورب نم تانايبلا رورم ةكرح ايلاح NDB طقتلي ال  
طابترال:

- STP
- LACP
- CDP

## ةفورعملابويعلا

STP/CDP مزح طاقتملا 3500 عم NDB [CSCvr09006](#) نكمي ال  
ذفنم لةلثاملا CDP مزح، [CSCvr01876](#) اههيجوت داعملا (STP) [ةعرفتملا ةرغشلا لوكوتورب](#)  
LLDP ل OpenFlow

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاينقتل نم ةومجم مادختساب دن تسمل اذ Cisco تچرت  
ملاعلاء ان اعيمج يف نيمدختسمل معد و تحم ميق دقتل قيرشبل او  
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف ان ةظحال مچري. ةصاخل متهتغب  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه  
ىل اءاد عوچرلاب يصوت و تامچرتل هذه ققد نع اهتيلوئسم Cisco  
(رفوتم طبارل) يلصلأل يزيلچنل دن تسمل