

# هذودحو Nexus Data Broker OpenFlow عضو

## تايوتحمل

[قمدقمل](#)

[NDB تازيم](#)

[ليغشتلاعضوا](#)

[قفتدلتلحتف](#)

[OpenFlow تانوكم](#)

[OpenFlow عم NDB مادختسا دنع دحل](#)

[ةفورعملابويعل](#)

## قمدقمل

ريوطتلللباقوطيسبلحريفوتيلع Cisco نم Nexus (NDB) تانايب طيسولمعي تاكشللويويلرورملاةكرحومجحللاريكبكالرورملاةكرحوبقارملاةفلكتلاضفخنمو اطاخالفاشكتسامعدونامالاليلعظافحلل اساسح ارمأهذهرورملاةكرحيفةيؤرلاربتعت مزحلل طيسوجهنرفوتي. دراومللطيطلخالوقفاوتللامضيلع اءعاسملاواهالصلواو Cisco Nexus 3000 و 9000 ةلسلسلنم تانايبلازكارم تالوحملا اذهمانربلا ةطساوب ددحمل

NDB تازيم

## ةكبشلالرورم ةكرحوبقارم

ةيساسالايونبلتايولمعملامهم ارمأ تاقيبطتللرورم ةكرحل ةيؤرلا ةيناملم ربتعت دراومللطيطلخالارجواولكاشملا لحو نامالاليلعظافحلل

## عسوتلللباق نيتماعد نيبةحسفالو TAP عيجمت

وا دحاو لوجمب ةنيعم ضارغالاهوانب متي تلال ةيديلق تلال ةفوفصملا تالوحم لادبتسي وهو لوصو ذفنم عاشنالاهطبركننكمي يتل Cisco Nexus 3000 و 9000 Series تالوحم نم رثكأ (SPAN) ةلوجملا ذفانملا للجم عيجمتلاةيساسالايونبو (TAP) ريوطتلللباق ةكبش يلا عيطتسي وه اضيا. ةينالالي تباچي 100 و 40 و 10 و 1 تاعرس معدت يتل Cisco<sup>®</sup> نم يديلق تينرثالاصتاللو نيتماعد نيبةحسفالو TAP نم لكل انيم تسرك

## Cisco نم تاقيبطتلل يلع ةزكترملاةيساسالايونبللماك

خسن واور ةسلج نيتماعد نيبةحسفالونيوتل Cisco ACI عم Cisco Nexus Data Broker جمدي نالمعتسملا يلا ةجالحلا ليزي لماك اذة Cisco ACI ةيونا لخالرورملا ةكرحوبقارملاةفيظو APIC لاي لمع ةخسن واور ةسلج نيتماعد نيبةحسفالو ةدح يلع لكشي

## ةكبشجاتنلاي ليكشت نيتماعد نيبةحسفالوتمتؤم

نيبةحسفالوتمتاور Cisco Nexus Data Broker فيجاتنلاي نال NDB فيضي نونكمي لخال ةدحاو ةهجاو مادختسا نيلوؤسملل ةيناملالهذةحتت. ةسلج ليكشتو ةيغ نيتماعد ةقارملا ضارغال تانايبلا رورم ةكرح

نم نمضملا Nexus تانايب طيسوراخي مادختساب ريوطتلللباقالرورملا ةكرحوبقارم Cisco

تالوحم نم رثكأ وأ دحاو لوحم جارداپ Cisco Nexus تاناپ راسمسل دراو لا رايلخا لحمسي كيدل جاتنالل ةيساسألا ةينبلل ي 9300 وأ Cisco Nexus 3000 Series ةيساسألا ةمظنألا مق ، تاناپللا طيسو جمانرب مادختساب .اهب (ةمدخلا دقع وأ) نامألا تاودأ ليصوت متي يتلاو نم اهيحوت ةداعاو ةنيعم رورم ةكرح ةقباطم اهنكمي يتلا هيحوتلا ةداعا تاسايس نيوكتب هـنم جرت وأ تاناپللا زكرم رورملا ةكرح لخت نأ لبق ةددعت نامأ تاودأ لالـخ

ةيلاتل اعاضوالا ي هراكننتسا نكميو

- شيح مجحلا ةريبكو ةطسوتم نيتماعد نيب ةحسف/تاطغض عيـمجتل يزكرملا عضولا Linux VM لىل NDB تيبثت متي
- شيح مكارت نيتماعد نيب ةحسف/تاطغض سايقم ريغصل بولسألاتفم درفم نمضم يسفنبا حاتفم Nexus نم ةيواح Linux لىل تبكر نوكي NDB

ليغشتلا اعاضوا

- عضو OpenFlow
- عضو NX-API

## قفدتلا حتف

ةفرعملا (SDN) ةكبشلا يف مكحت ةدحول حيتت ةيسايق ةحوتفم ةهجاو يه OpenFlow ةكبشلا هيحوت ةداعا يوتسم ةرادا جماربلا ةطساب

ةيلباقوا حاتفنا رثكأ اهلـعجي امم تاكبشلا يف لصفأ مكحت Cisco OpenFlow ليكوفروي ريياعم ةسسؤم اهدحت يتلا ةيلاتلا تافصاوملا معدى امك ، تاقيبطتلل ةرفومو ةجمربلل Open Networking Foundation (ONF):

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

حامسلل ةدحوم ةهجاوو يـلخاد قفدت لوـدج عم ، تنرثي لوحم موهفم لىل تافصاوملا هذه دنتست لاصتالا ةانق OpenFlow 1.3 ددحي .اهتلازا وأ زاـهجال لىل تاناپللا رورم ةكرح تاقفدت ةفاضاب مكحتلا تادحوو Cisco OpenFlow ليكوفوي

ةقفاوتم مكحت ةدحو يـأ وأ ، Cisco نم ةحوتفملا SDN ةكبش يف مكحتلا ةدحو نوكت نأ نكمي عم OpenFlow 1.3

مداخ لىل مكحتلا تادحو دجوتو زاـهجال لىل Cisco OpenFlow لماع دجوي ، OpenFlow ةكبش يف امهـقيـحت متي وأ مكحت ةدحو نم اعـزج ةكبش ةرادى أو قفدتلا ةرادا نوكتو .زاـهجال لىل عـجـراخ ةـجـلـاعـم و ، اهـتـلـازا و اـهـلـيـدـع و اـتـاقـفـدـتـلـا ةـفـاضـا قـفـدـتـلـا ةـرادا نـمـضـتـت .مـكـحـت ةـدـحـو لـالـخ نـم OpenFlow أطخ لئاسر

OpenFlow تانوكم

تادحول OpenFlow لىل ةدنتسملا TCP/IP تالاصتلا عاشناب "Cisco OpenFlow ليمع" موقى "Cisco OpenFlow ليمع" موقى . Cisco OpenFlow ليكول يقطنملا لوحملا بة صاخلا مكحتلا OpenFlow نيكمت مت يتلا تاهجاو او هنيوكمت مت يقطنملا لوحملا تاناپ دعاق عاشناب ةمزاللا تامولعمل عيـمـج لىل يقطنملا لوحملا تاناپ ةدعاق يوتحت .تاقفدتلا واهيل لـنـكـمـمـلـا تـاهـجـاـوـلـا ةـمـئـاق لىل ةهجاوـلـا تـاناـپ ةـدـعـاق يوتحت .مكحت ةدحوب لاصتالل ةمئاق لىل قفدتلا تاناپ ةدعاق يوتحت امك ، يقطنملا لوحملا بة طبترملا OpenFlow داعم تاناپ رورم ةكرح يف اهتجمرب مت يتلا ةهجاو لىل لىل لىل قفدتلا

اههيجوت.

جرددتو لوجملا ي ف (مكحتلا ةدحو مساب اهيا راشي) OpenFlow ي ف 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 ي قطنملا لوجملا لال خ نم 1.0  
رخآ ارجا ي مادختساب OpenFlow لئاسر

OpenFlow عم NDB مادختسا دن ع دحلا

"bpduFilter enable" ةعرفتملا ةرغشلا" نيوكت متي ، ني عم ذفنم يلع OpenFlow نيكمت دن ع  
جم انربلا ي ف STP BPDU طاقسا اهن ع جتن ي يتلا ةهجاو لا يلع ايئاقلت

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 ي ف مكحتلا ةمئاق

ىلع ىندال مكحتلا يوتسم تالوكوتورب نم تانايبلا رورم ةكرح ايلاح NDB طقتلي ال  
طابترالا:

- STP
- LACP
- CDP

## ةفورعملابويعلا

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

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد ى وتحم 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 مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إلمءءء ءوچرلاب ةصوء و تاملرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل