

ACI في راسملا في مكحتلا نيوكت

تاوتحملا

[عمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[عمدختسملا تانوكملا](#)

[نيوكتلا](#)

[\(OSPF\) أولو راسم رصقأ لوكوتورت](#)

[EIGRP](#)

[BGP](#)

[ACI ةحص نم ققحتلا](#)

[عقاوملا ددعت م MP-BGP](#)

[ذيفنتلا](#)

عمدقملا

يلع ةزكترملا ةيساسألا ةينبلا في راسملا في مكحتلا نيوكت دنتسملا اذه فص ي (ACI) تاقيبطتلا.

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

- [L3out نيوكت ليلا](#): L3out نيوكت بجي
- [Bridge لاجم نيوكت](#): 3 ةقبطك نوكم Bridge لاجم
- [ةددعتملا عقاوملا نيوكت](#): نوكم عقاوملا ددعت م

عمدختسملا تانوكملا

ةصاخة لعممة ئيب في ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه في ةدراولا تامولعمل عاشنإ مت تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه في عمدختسملا ةزهجالا عيمجت أدب رما يال لمحتملا ريثاتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا ديقتك تكبش.

نيوكتلا

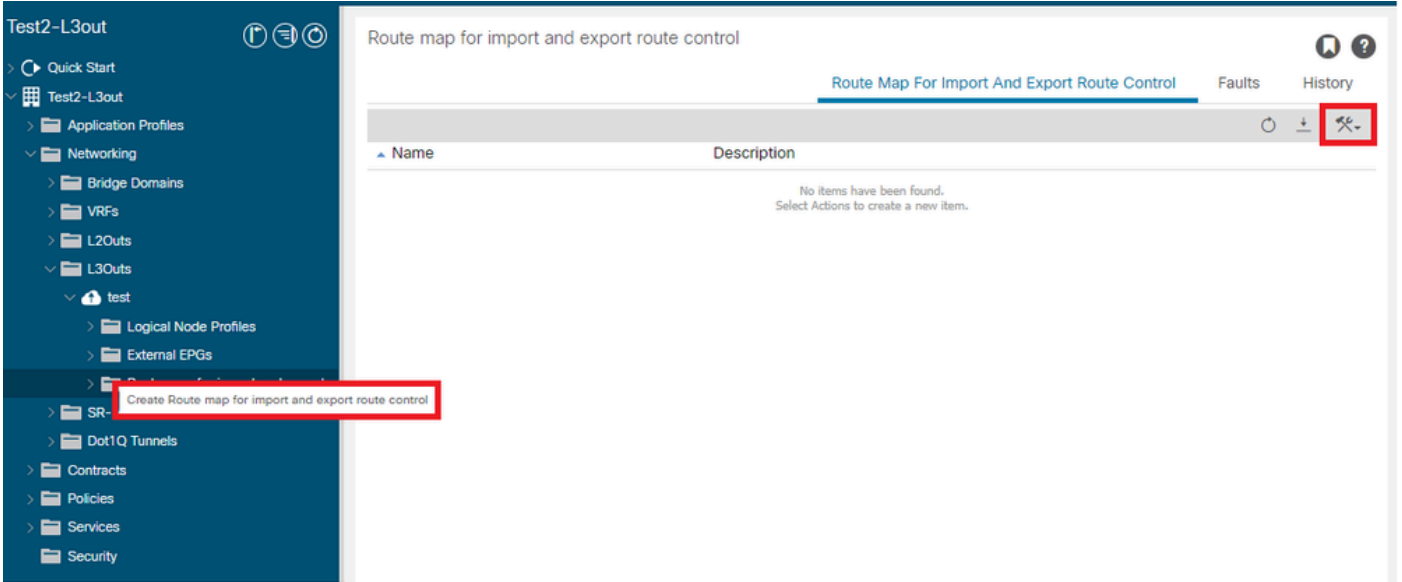
راسملا في مكحتلا نيوكتل راسملا ةطيرخ يلع عمودملا هي جوتلا تالوكوتورب عيمجت موقت ي نابملا سفن يلع:

- راسم ةطيرخ نيوكت
- ةقباطملاو ةعومجملا ريريام عضو

3. كذلك افوراسملا ةطيرخ قي بطت .

راسم ططخم > L3OUT_NAME > L3out > Networking > Tenant_NAME > رجأتسم ىل لقتنا
راسملا يف مكحتلا ري دصتلاو داريتسالا

داريتسالا راسم ططخم عاشنإل "تاودأ" رزلا مدختسأ وأ دلجملا قوف نميألا سواملا رزب رقنا
راسملا يف مكحتلا ري دصتلاو



بغررت تنك اذا . ري دصتلاو داريتسالا راسم يف مكحت رصنع لعفلا ب دجوي ، يضارتف لكشب
مسالا لقح يف ةلدسنملا ةمئاقلا نم اهديدحت ىوس كىلع امف ، رصانعلا هذه ريرحت يف

راسملا عيزوت ةداعإ ىلع يسئزل لكشب هذه ةيضارتفالا مكحتلا رصانع قي بطت متي و
يف مكحتلاب ةصاخلا ةصاخلا ةصاخلا ةصاخلا ةصاخلا (VRF) يكلسالا ددرتلا برست و
يف مكحتلا صرف راىخ ىلع داريتسإ هنا ىلع L3out ةمالع عضو بجي ، داريتسالا راسم
راسملا .

مسالا لقح يف ايودي بوغرملا مسالا لاخدا ب مق ، ديدج مسا عاشنإل

Create Route Control Context



Order: 0

Name: RM-ContextD|

Action: Deny Permit

Description: optional

Associated Matched Rules:

Rule Name

Set Rule: select a value

Cancel

OK

- وأ BGP تاعم تجم وأ تائ دابل ةم ئاق) تام س ل ة و م جم ق با ط ت — ة ق با ط م ل ة د ع اق
د ع ا و ق ل ا ق ي ب ط ت م ت ي س ش ي ح ل ا (ة د ا ع ل ا ت ا ر ي ب ع ل ل

Create Match Rule



Name:

Description:

Match Regex Community Terms:  

Name	Regular Expression	Community Type	Description
------	--------------------	----------------	-------------

Match Community Terms:  

Name	Description
------	-------------

Match Prefix:  

IP	Description	Aggregate	Greater than Mask	Less than Mask
----	-------------	-----------	-------------------	----------------

Cancel

Submit

- ددعاق ي ف ددحملا تامسلا لى ع تاميلعتلا نم ددومجم قبطي — ددعاقلا طبض : ددقباطملا

Create Set Rules for a Route Map



STEP 1 > Select

1. Select

Name:

Description:

Set Community:

Set Route Tag:

Set Dampening:

Set Weight:

Set Next Hop:

Set Preference:

Set Metric:

Set Metric Type:

Additional Communities:

Set AS Path:

Next Hop Propagation:

Multipath:

Previous

Cancel

Finish

لوكون ووربل اهي جوت رارق اهي ببط متيس يتي لادع او قلاباط نأ مزلي، ةوطخل ا هذ نم

(OSPF) آل وأ راسم رصقأ لوكون وورب

20 سايقم و 2 يچراخ عونب OSPF راسم نع ACI نلعت، يضا رتفا لكش ب

يولي امك صئاصخل ا هذ ريغت كنكم ي

Properties

Rule Name: RM-SetRules

Description: optional

Set Communities: Set Route Tag: Set Dampening: Set Weight: Set Next Hop: Set Preference: Set Metric:

Metric: 5

Set Metric Type:

Metric Type: OSPF type1 metric

Next Hop Propagation: Multipath:

Additional Communities:

Community	Set Criteria	Description
No items have been found.		

Show Usage

Close

Submit

رېظننلا هجوملا يف هجاوولا ةفلكت ىلإ ةيرتملا ةميقلا صيخلت متي:

<#root>

```
Router# show ip route ospf-1 vrf vrf_test
IP Route Table for VRF "vrf_test"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
```

```
10.10.10.0/24, ubest/mbest: 2/0
*via 10.46.0.1, Vlan481, [110/
```

45

], 00:06:04,

ospf-1

```
, type-1, tag 4294967295
*via 10.46.0.2, Vlan481, [110/
```

45

], 00:06:05,

ospf-1

```
, type-1, tag 4294967295
```

Router#

EIGRP

نېوكتلل ەلباقلا ەديحوللا ەملعمللا نوكت، EIGRP ىلى ەبسنلاب، ەقيرطاللا ەزە مادختساب
 شيدحت ەيمزراوخ ىلى ەتفاضلا متت يذلا ەسفن وەو، سايقملا يە راسملا ديدحت ريرىغتل
 DiffSIGHT (ەجودزملا)

```
Leaf# show ip eigrp topology vrf Test:Test_VRF
EIGRP Topology Table for AS(1818)/ID(192.168.10.1) VRF Test:Test_VRF
```

Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
 r - reply Status, s - sia Status

```
P 10.10.10.0/24, 1 Successors, FD is 51200, tag is 4294967295
via Rconnected(51200/0)
```

```
Leaf# ! After applying route-map
Leaf#
```

```
Leaf# show ip eigrp topology vrf Test:Test_VRF
EIGRP Topology Table for AS(1818)/ID(192.168.10.1) VRF Test:Test_VRF
```

Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
 r - reply Status, s - sia Status

```
P 10.10.10.0/24, 1 Successors, FD is 51200, tag is 4294967295
via Rconnected(5145600/0)
```

```
Leaf#
```

BGP

تابلطتملا تاجايتحال اقفو BGP تامس نېوكت بچي:

set community	ەلادبتسا و اعمتجملا فرعم قاحلا
غضملا ديمرت	ەلاحي ف راسملا عمقل تقولا ريرىعام نېوكت eBGP راسم ەفرفر
set weight	نزولا ەئىهت نېكمت
تاليفضفتلا طبض	يلحملا ليفضفتلا نېوكت نېكمت
Next Hop رشن	VPN رىظن ىلى ەللاتلا ەوطخللا ناوئع رشن MP-BGP لوكوتوربل



Properties

Rule Name: RM-SetRules

Description: optional

Set Communities:

Community: 400:1500

e.g., regular:as2-nn2:4:15
 e.g., extended:as4-nn2:5:16
 e.g., no-export
 e.g., no-advertise

Criteria: Append community

Set Route Tag: Set Dampening:

Half Life (minutes): 15

Reuse Limit: 750

Suppress Limit: 200

Max Suppress Time (minutes): 60

Weight: 150

Set Weight: Set Next Hop: Set Preference:

Preference: 150

Set Metric: Set Metric Type: Next Hop Propagation: Multipath: Set External EPG:

Additional Communities:



Community	Set Criteria	Description
No items have been found. Select Actions to create a new item.		

Show Usage

Close

Submit

ACI ةحص نم ققحتلا

لك نبيعت متي، لوصولا يف مكحتلا ةمئاق (CLI) رماو رطس ةهجاو يف ةحصلال نم ققحتلل
 VNID: لوكوتوربب صاخلا (VRF) دروملا ةئف فرعم نمضتتي يضارتفا مسا ىلا لوكوتورب

<#root>

```
Leaf# show vrf Test:Test_VRF detail extended
VRF-Name: Test:Test_VRF, VRF-ID: 23, State: Up
VPNID: unknown
RD: 103:

2686981
```

```
Max Routes: 0 Mid-Threshold: 0
Encap: vxlan-
```

2686981

Table-ID: 0x80000017, AF: IPv6, Fwd-ID: 0x80000017, State: Up

Table-ID: 0x00000017, AF: IPv4, Fwd-ID: 0x00000017, State: Up

Leaf#

ليغش تب مق ، لوكوتورب لك ىلع ةقبطملا تاراسملا طئارخ ةحص نم ققحتلل

- ألوأ راسم رصقأ لوكوتورب (OSPF)

```
Leaf# show ip ospf vrf Test:Test_VRF | egrep route-map
Table-map using route-map exp-ctx-2686981-deny-external-tag
bgp route-map exp-ctx-PROTO-2686981
eigrp route-map exp-ctx-PROTO-2686981
static route-map exp-ctx-ST-2686981
direct route-map exp-ctx-ST-2686981
coop route-map exp-ctx-ST-2686981
Leaf#
```

- EIGRP

```
Leaf# show ip eigrp vrf Test:Test_VRF | egrep route-map
static route-map exp-ctx-ST-2686981
ospf-default route-map exp-ctx-PROTO-2686981
direct route-map exp-ctx-ST-2686981
coop route-map exp-ctx-ST-2686981
bgp-64512 route-map exp-ctx-PROTO-2686981
Tablemap: route-map exp-ctx-2686981-deny-external-tag , filter-configured
Leaf#
```

- BGP

```
Leaf# show bgp process vrf Test:Test_VRF | egrep route-map
static, route-map imp-ctx-bgp-st-interleak-2686981
ospf, route-map permit-all
direct, route-map imp-ctx-bgp-direct-interleak-2686981
coop, route-map exp-ctx-coop-bgp-2686981
direct, route-map permit-all
Leaf#
```

ةددملا ةححصلا راسملا ةطيرخ مادختساب اهاوتحم ضرع نكمي

<#root>

```
Leaf# show route-map exp-ctx-st-2686981
route-map exp-ctx-st-2686981, deny, sequence 1
Match clauses:
tag: 4294967294
Set clauses:
route-map exp-ctx-st-2686981, permit, sequence 8201
Match clauses:
ip address prefix-lists:

IPv4-st63-2686981-exc-ext-out-Test2RM-Context0RM-MatchRule-dst
```

```
ipv6 address prefix-lists: IPv6-deny-all
Set clauses:
tag 4294967295
metric 5
metric-type type-1
route-map exp-ctx-st-2686981, permit, sequence 15801
Match clauses:
tag: 4294967292
Set clauses:
tag 0
route-map exp-ctx-st-2686981, permit, sequence 15802
Match clauses:
tag: 4294967291
Set clauses:
tag 4294967295
route-map exp-ctx-st-2686981, permit, sequence 15804
Match clauses:
ip address prefix-lists: IPv4-st63-2686981-exc-int-inferred-export-dst
ipv6 address prefix-lists: IPv6-deny-all
Set clauses:
tag 0
```

Leaf#

ضفرللا ك لذ يف امب، يضارتفا لكشب تاراسملا طئارخل تالادإلا نم ديدعلا عاشنإ متي ةمالعلا ةميق نييعت متي 4294967294. ةمالعلا قباطت يتلا تاراسملا عيمجل يضارتفال تاقلح بنجتل (ACI) لوصول يف مكحتللا ةهجاوب ةصاخلا ةيفرطلال تالوحملا ةطساوب ىلع اهريغت متي مل ام اهليدعت نكمي ال راسم ةطيرخ ىلع ةديحوللا ةميقلا يه هذه. راسملا ىوتسم VRF.

ةقباطملا ةدعاق جهن ةطساوب اهؤاشنإ مت يتلا تائادبال ةمئاق ضرع نكمي

<#root>

```
Leaf# show ip prefix-list IPv4-st63-2686981-exc-ext-out-Test2RM-Context0RM-MatchRule-dst
ip prefix-list IPv4-st63-2686981-exc-ext-out-Test2RM-Context0RM-MatchRule-dst: 2 entries
seq 1 permit
```

10.10.0.0/16 le 32

seq 2 permit 0.0.0.0/0
Leaf#

عقاومل ددعت MP-BGP

عقاومل اب ةصاخ يهو ةدتمم ال L3 لصف تايلمع نيوكتب عقاومل ددعت ةشمقأال حمست L3out تادحو ةطساوب اهنع نلعمل ةيجراخل تاهجومل ةينبلل ي ةياهنل طاقن لصفتو ةديعبل ةينبلل ي اديحت رثكأ راسم كانه نكي مل ام ةديعبل L3out نم ال دب ةيلحمل VPNV4 نيوانع ةومجم ي ف تاراسم ال نقح متي هنأل ارظن، هيچوتل رارق يلع ريثأتلل راسم ةطيرخ دوجو مزلي، (VRF) يكلسال ال ددرتلل 1-ي عرفل قاطنل ي ف MP-BGP لوكوتوربل "لخادتل" مساب فرعت ةصاخ.

ه AS-PREPAND. ةيداعل راسم ال ةطيرخ نيوكت س فن ايلع ف وه راسم ال ةطيرخ نيوكت eBGP دودحل ةباوب لوكوتورب ناريج ي ف راسم ال تارارق يلع ريثأتلل اب يصومل ةميقل:

- راسمك نييغت جهن ءاشن اب مق راسم ال ةطيرخ نييغت ةدعاق جهن نمض:

Action Rule Profile - test

The screenshot shows a configuration page for an Action Rule Profile named 'test'. It has tabs for 'Policy' and 'History'. Below the tabs is a table titled 'Set AS Path' with columns for 'Criteria', 'Count', and 'ASN'. The table is currently empty, with a message stating 'No items have been found. Select Actions to create a new item.' At the bottom right, there are buttons for 'Show Usage', 'Close', and 'Submit'.

- بولطم ليديبك وأ ليديبك ام دح.

ذيفنتل

فقوتيو. ريديصتلاو داريتسال راسم ي ف مكحتلاب ةصاخل راسم ال ةطيرخ نيوكت درجمب ةيلال تاجايتحال ال يلع ذيفنتل:

- L3E: جرخ يف اهنع نلعمل او ةم لتسمل ا تاراسملا عيجم يل ع رثؤي ذيفنتل

فيريغت فلم > Tenant_NAME > Networking > L3out > L3OUT_NAME > رجاتسم يل لقتنا
راسملا يف مكحتلا

Route Control Profile:	
Name	Direction
Test	Route Export Policy

- نعيم راسم فينصت يل ع رثؤي يذلا ذيفنتلل:

ةيعرف تاكبش > L3out > L3OUT_NAME > تاكبش > TENANT_NAME > رجاتسم يل لقتنا

ريدصتلا راسملا يف مكحتلل ةيعرفلا ةكبشلا نيكت

راسملا يف مكحتلا فيريغت فلم نيوك

Subnet - 0.0.0.0/0

Properties
IP Address: 0.0.0.0/0
address/mask

Route Control:

Export Route Control Subnet
 Import Route Control Subnet
 Shared Route Control Subnet

Aggregate

Aggregate Export
 Aggregate Import
 Aggregate Shared Routes

Route Summarization Policy

EIGRP Route Summarization:

Route Control Profile:	
Name	Direction
Test	Route Export Policy

Route control is used for filtering external routes advertised out of the fabric, allowed into the fabric, or leaked to...


Close Submit



- تاريحلا ني ب ام ذيفنتل:

TENANT_NAME > تاكبش > L3out > L3OUT_NAME.

عطقتملا راسملا فيريغت فلم نيوك .

تبادل الرصد مع وادخ تساب عيزوت الة داع إل راسم الة في رعت فلم نيوك ت

Route Profile for Interleak: 

Route Profile for Redistribution:  

Source	Route Map
static	interleak1

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت
ملاعلاء ن أ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل معد ي و تح م مي دقت ل ة ي رش ب ل و
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ي ل أ ة مچرت ل ض ف أ ن أ ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل 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 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 أ ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن تسمل ا