

يلع مئاقلا حيرصلا راسملا براق تة يلا TI-LFA ةدقع ةيامح عم SR-TE ةسايسلا

تايوتحملا

[ةمدقملا](#)

[ةلكشملا](#)

[تابلطتلا](#)

[ةطيسولا ةدقعلا يف لشف ية اةيامح يف TI-LFA ل يطاي تحاللا خسنلا راسم لشف ية اذامل](#)

[لحللا](#)

[تحت ةطيسولا ةدقعلا يف لشف ية اةيامح ل يطاي تحاللا خسنلا راسم لشف ية اذامل
ةينات 50 براق ت](#)

[لحللا تاوطخ ميسقت](#)

[لحللا ةفل تخم تانوك م مةف](#)

[حيرصلا راسملا صئاصخ](#)

[OSPF Flex-Algo](#)

[لحللا صخلم](#)

[ةمدخت سمللا جماربلا](#)

[ةلص تاذا تامل عم](#)

ةمدقملا

لقت سمللا ططخملا ةطساوب حيرصلا سايسلا راسملا ةدقعلا ةيامح دنن سمللا اذه فص ية
ةسدنه - (SR) عطقملا هيجوت م ادخت سباب ل حللا او (LFA) ي قل حللا راركتلا نم يلا حللا ليدبلا - (TI)
ةنرم ةيمزراوخ (OSPF) او راسم رصقأ حتف و SR-TE سايسلا عم راسملا (TE) رورملا ةكرح

ةلكشملا

خسنلا راسم لشف ب بسو ميمصتلا دويقو XYZ تاك بش تابلطت م مسقلا اذه حرش ية
لكش ب ددحملا سايسلا راسملا ةدقعلا لشف ية اةيامح يف TI-LFA ل يطاي تحاللا
حيرصلا.

تابلطتلا

اهب ةصاخلا Greenfield ةكبش ميمصت تابلطت م يه هذو، XYZ تاك بش ل اقفو

1. سايس ةطساوب حيرصلا لكش ب هيف مكحتلاو ةسايسلا رورملا ةكرح راسم فيرعت بج ية
IGP سايسلا ةطساوب س ي ل نكلو (admin) SR-TE.

2. خسن راسم يلا تاناي ب ل رورم ةكرح براق ت نأ بج ية، ةدقعلا و ا طاب ترالا لشف ةلاح ية
ددحم قاطن نود ةكبش عم تقولا نم ةينات ي ل ل م 50 نم لقا ةرتف ية ي طاي تحا

ةدقع ية ةيانه يلا ةيانه نم SR-TE سايسلا نيوك ت م دقف ، 1. لكشلا يلع ةرطن تذخا اذا

ةهوجل اةءق ع PE3 رابتع ا عم PE1 رءصم ل

وه OSPF و SR-TE تان يوك ت صءلم

```
<#root>
```

```
segment-routing
```

```
traffic-eng
```

```
!
```

```
!
```

```
segment-list PrimaryPath1
```

```
index 10 mpls adjacency 10.1.11.0
```

```
--> First Hop (P1 node) of the explicit-path
```

```
index 20 mpls adjacency 10.1.3.1
```

```
-->
```

```
Second Hop (P3 node) of the explicit-path
```

```
index 30 mpls adjacency 10.3.13.1
```

```
--> Third Hop (PE3 node) of the explicit-path
```

```
!
```

```
policy POL1
```

```
source-address ipv4 11.11.11.11
```

```
--> Source Node of the explicit-path
```

```
color 10 end-point ipv4 33.33.33.33
```

```
--> Destination Node of the explicit-path
```

```
candidate-paths
```

```
preference 100
```

```
--> Secondary Path taken care of dynamically by IGP TI-LFA
```

```
dynamic
```

```
metric
```

```
type igp
```

```
!
```

```
!
```

```
!
```

```
preference 200
```

```
explicit segment-list PrimaryPath1
```

```
--> Primary Explicit-Path of the SR-TE policy
```

```
!  
!
```

```
router ospf CORE
```

```
nsr  
distribute link-state  
log adjacency changes  
router-id 11.11.11.11  
segment-routing mpls  
nsf cisco  
microloop avoidance segment-routing  
max-metric router-lsa on-startup 360  
area 0
```

```
interface Bundle-Ether111
```

```
--> Primary Explicit-Path Interface
```

```
authentication null  
network point-to-point  
fast-reroute per-prefix  
fast-reroute per-prefix ti-lfa enable
```

```
--> Enabling TI-LFA on the primary interface
```

```
fast-reroute per-prefix tiebreaker node-protecting index 100  
fast-reroute per-prefix tiebreaker srlg-disjoint index 200  
prefix-suppression  
!
```

```
interface Bundle-Ether211
```

```
--> Secondary Dynamic Path Interface
```

```
authentication null  
network point-to-point  
fast-reroute per-prefix  
fast-reroute per-prefix ti-lfa enable
```

```
--> Enabling TI-LFA on the secondary interface
```

```
fast-reroute per-prefix tiebreaker node-protecting index 100  
fast-reroute per-prefix tiebreaker srlg-disjoint index 200  
prefix-suppression  
!
```

```
interface Loopback80  
passive enable  
prefix-sid index 32130
```

--> Enabling Node SID on the loopback interface

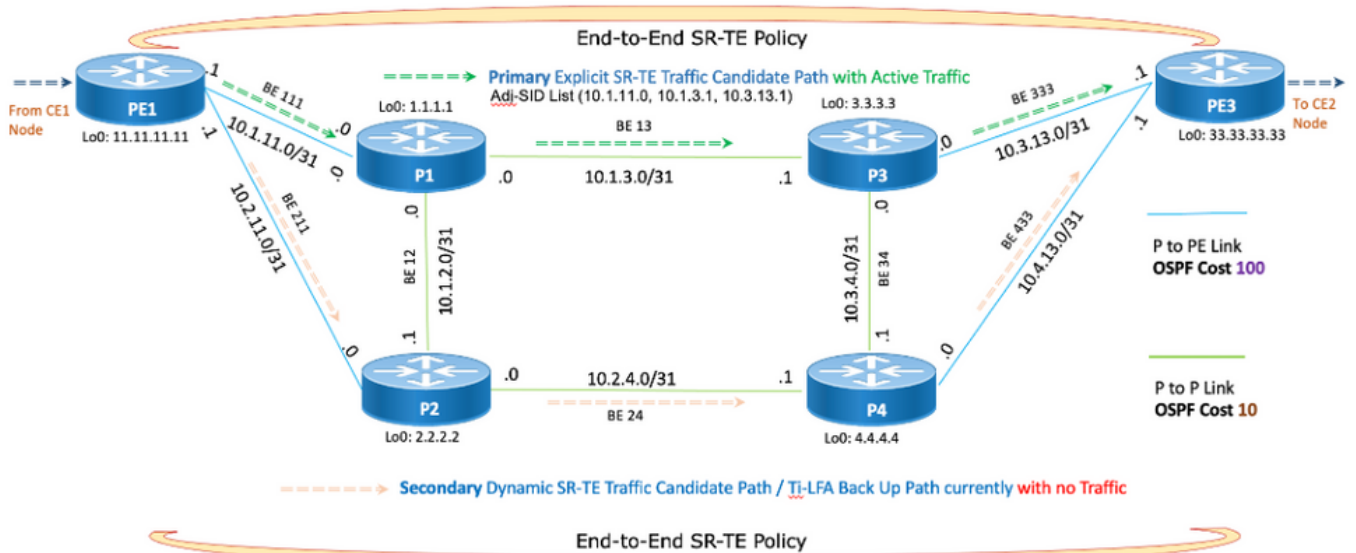
!
!

رخأ قرط كانهو، حيرص راسم تاذ SR-TE ةسايس نيوكتل قيرط جذومن وه نيوكتلا اذه ضرغلا اذهل نيكمت كانه نأ الوأ راسم رصقأ حتف لوكوتورب بحومب ظحال يو. اضيأ

راسملا جهن SR-TE عم ربتخملا يف دجوي، OSPF و SR-TE تازيم ةومجم مادختساب، كلذ عمو براقثلا دعب يطايحتا| خسن راسم بيكرتو وينحنملا ىلع رداق ريغ OSPF TI-LFA نأ حيرصلال لشف تاهويراني سل SR-TE حيرصلال ياساسال راسم لل (PE1 لىل PE3) ةياهن لىل ةياهن نم ةكرح ةيامح براقث تقو زواجتي، كلذل ةجيتنو. 2 لكشلا يف حضوم وه امك ةطيسولا ةدقعال P1 و P3 ةدقعال ضافخنا ةلاح يف ةينات يلل 50 نم رثكأ تانايبال رورم

ةلأسملا حرشل طيسب لاثم ريتخأ دقو

Normal Traffic Scenario: Steered Traffic Path via SR-TE Primary Candidate Path

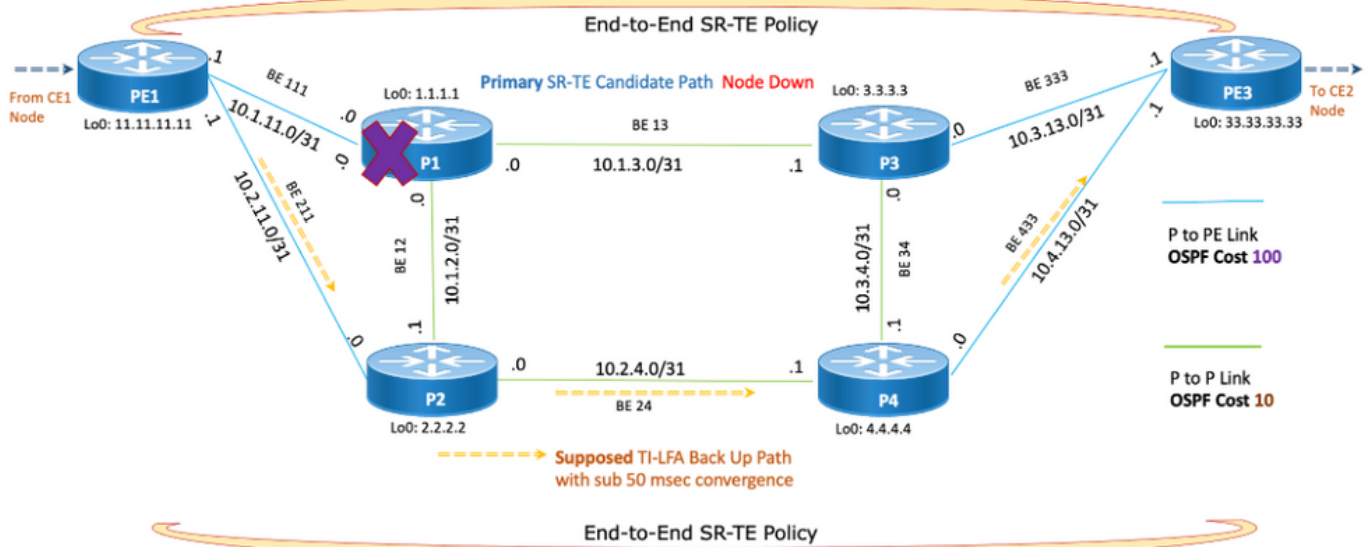


ةيداعال رورملا ةكرح ويراني س: 1 لكشلا

انمق اذا انه PE3 يه ةهجولا ةدقعال او PE1 يه رورملا ةكرح رصم ةدقع، 1 لكشلا يف امك ربع تانايبال رورم ةكرح لاسرالا ةيرادا ةجاح دجوت شح حيرص SR-TE راسم ةسايس نيوكتب PE1 > P1 > P3 > PE3 حيرص ياساسا تانايب رورم ةكرح راسم

ةلاح يف، PE1 > P1 > P3 > PE3 ربع حيرص SR-TE راسم نيوكتب انمق اذا، ةلاحلا هذه تحت لشف ويراني س ةيامح نم TI-LFA نكمتي ال، 2 لكشلا يف حضوم وه امك ةدقعال لشف لشف ويراني س ةيطغت تمت. طابترالا لشف ويراني س ةيامح ىلع طقف رداق هنكلو ةدقعال ةيامحل SR-TE حيرصلال راسم لل عجرملا دنسملال براقث يف ليصف تلاب طابترالا طابترالا.

Failover Traffic Scenario: Steered Traffic Path via Supposed Back Up Path



لش فال ربع تانا يابل لقن وي رانيس : 2 لك ش ل

ة دق عل ي ف لش ف ي ا ة ي ام ح ي ف TI-LFA ل ي ط ا ي ت ح ال ا خ س ن ل ا ر ا س م ل ش ف ي ا ذ ا م ل
ة ط ي س و ل ا

ة ه ج و ل ا ة دق ع ل ا ب ص ا خ ل ا ة دق ع ل ا ف ر ع م ي ل ا ، ا ي ض ا ر ت ف ا ، O S P F ت ح ت ل ك ش ي ن ا م TI-LFA ر ي ش ي
ت ا ن ا ي ب ل ا ي و ت س م ي ف ي ط ا ي ت ح ال ا خ س ن ل ا ر ا س م ت ي ب ث ت و ب ا س ح ل

ة دق ع ن م TI-LFA ة ي ط غ ت ل م ع ت ا ل ، ا ذ ه و ي ر ا ن ي س ل ل ا و ت ا ز ي م ل ا ة و م ج م ن ي و ك ت ل ة ب س ن ل ا ب ن ك ل و
ة ي ا م ح ي ف TI-LFA ل ي ط ا ي ت ح ال ا خ س ن ل ا ر ا س م ل ش ف ي ، ر خ ا ي ن ع م ب و ا ، ة ه ج و ل ا ة دق ع ل ا ي ل ا ر د ص م ل ا
ح ي ر ص ل ك ش ب د د ح م ل ا ي س ا س ا ل ا ر ا س م ل ل ة ي ن ا ث ي ل ل م 50 ن م ل ق ا ي ف ة ط ي س و ة دق ع ل ش ف ي ا

ة دق ع ل ا / ة و ط خ ل ا ذ خ ا ت TI-LFA ل ي ط ا ي ت ح ال ا خ س ن ل ا ر ا س م ب ا س ح ة ي م ز ر ا و خ ن ا ل ي ل ح ت ل ا ح ض و ي
ة ي ل ع ف ل ا ة ه ج و ل ا ة دق ع ن م ا ل د ب ة ه ج و ل ا ة ي ا ه ن ة ط ق ن ك ح ي ر ص ل ا ر ا س م ل ا ي ف ي ل و ا ل ا ة ي ل ا ت ل ا
ي ل ع ، ط ق ف ي ل و ا ل ا ة ي ل ا ت ل ا ة دق ع ل ا / ة و ط خ ل ا ة ي ا م ح ل و ا ح ت ي ط ا ي ت ح ال ا خ س ن ل ا ر ا س م ب س ح ت و
ب ا س ح TI-LFA ل ن ك م ي ا ل ، ك ل ذ ل ة ج ي ت ن و . 2 لك ش ل ا ي ف ل ا ح ل ا و ه ا م ك P1 ة دق ع ل ا ، ل ا ث م ل ا ل ي ب س
ل ي ب س ي ل ع ، ة ه ج و ل ا ة دق ع و ا ة ي ل ع ف ل ا ة ي ا ه ن ل ا ة ط ق ن ة ي ا م ح ل ه ت ي ب ث ت و ي ط ا ي ت ح ا خ س ن ر ا س م
ل ا ث م ل a PE3 ة دق ع ل a .

ن م ة ي ن ا ث ا ج ي م 50 ل خ ا د ة ي ا ه ن ي ل ا ة ي ا ه ن ن م ة ي ا م ح ل ا ر ي ف و ت ي ل ع ة ر د ا ق ر ي غ ا ه ن ا ف ، ي ل ا ت ل ا ب و
ي س ا س ا ر و ر م ة ك ر ح ر ا س م ي ف ة ط ي س و ل ا ة دق ع ل ا لش ف ل PE3 ة ي ل ع ف ل ا ة ه ج و ل ا ة دق ع ل ب ر ا ق ت ل a
ح ي ر ص ل ك ش ب د د ح م .

ة ي ل ا ت ل a ة و ط خ ل a ك P3 ة دق ع ل a ن ي و ك ت ب ت م ق ا ذ ا ، 1 لك ش ل a ي ف ا ه ي ل a ر ظ ن ل ل ي ر خ ا ة ق ي ر ط ك ا ن ه و
ل ش ف ل ة ي ن ا ث ا ج ي م 50 ة ع ر س ب ة ي ع ر ف ة ي ا م ح ر ي ف و ت TI-LFA ل ن ك م ي ف ، ح ي ر ص ل a ر ا س م ل a ي ف
ة ص ا خ ل a ة دق ع ل a ك ل ت ل ة دق ع ل a ة ي ا م ح ت ح ت ن ا ن ك م ي a ل ن ك ل و . س ك ع ل a ب س ك ع ل a و P1 ة دق ع ل a
ة ي ا ه ن ي ل a ة ي ا ه ن ن م ح ي ر ص ل a ر a س م ل l ح ي ر ص ل a ت a و ط خ ل a ي د ح ا ك ا ه ف ي ر ع ت م ت ي ت l a

ل ح ل ا

راسم لاب ةصاخلا ةحيرصلا ةيلوأل تاهويراني سلا طاقن ىلع مسقلا اذه زكري

ةدقعلال في لشف يأل TI-LFA ل يطايتحال خسنلا راسم يمح ي في
ةيناث 50 برقت تحت ةطي سولا

تاليدعتل/تازيملا ضعب ةفاضلا ي اهراب تخواو اهاودج تتبثا يتلا لولجال دحل لثمتي و
ةيناث 50 نع لقي يذلا برقتلاب اناعمالا نم TI-LFA نيكمتل وي راني سلا ىل ةيفاضلا
ىل ادا نسا لجال اذه رايتخا مت . طابترالا لشف ىل ةفاضلا برقتل لشف وي راني سلا لالخ
"ةلكشملا" مسق ي في روكذم وه امك XYZ ةكبش تابلطتم

لجال تاوطخ ميسقت

1. تابلطتملل اقفو IGP سايق مادختسا نكمي ال نكل و حضاو راسم دوجو مزلي .
2. راسم ىلع رورملا ةكرح هي جوتل (SR-TE سايقم) لي دب سايقم مادختسا متي ، يلاتلابو .
ةحيرصلا تاوطخل دي دحت نود ني عم .
3. مادختساب (ةهجولا ةدقعلال ىل تانايبلا رورم ةكرح لاسرال OSPF Flex-Algo مادختسا متي .
يذلا طاطخملا ربع (Flex Algo ربع اهيا ل لوصول نكمي ةلصفا نم Flex-Algo ةدقعب صاخلا SID
SR-TE سايق مدختسي .
3. نأل نكمي هئا شيح ي عيبط لكشب لمعلا TI-LFA ل نكمي ، OSPF Flex-Algo ةفاضلا دعب .
ةيلعفل ةهجولا ةدقعب صاخلا SID ةي عم .

لجال ةفل تخم تانوكم مهف

حيرصلا راسملا صئاصخ

راسملا ي في حيرصلا مكحتلل IGP سايق مادختسا نكمي ال ، تابلطتملا دحل اقفو هئا امب
نم يساسلا SR-TE راسم لل ةحضاو ل ةطاسبملا ي في مكحتلا متي هئا ، يساسلا
(عطقملا هي جوت تحت) SR-TE تاهجاو تحت كذا ىل ةفاضلا اب هنيوكت مت يذلا سايقملا لالخ
م تي . ةديعبلا ةهوجلل PE ىتحت ثل او لابق سالا ةدجو ةدقعب كذا ي في امب دقعلال عي مجل
تحت حضاو راسم عاشنال OSPF Flex Algo لبق نم مهب ةصاخلا SR-TE سايقم مادختسا
Flex-Algo جؤومن .

PE1: في عطقملا هي جوت تحت SR-TE سايقم

<#root>

```
segment-routing
global-block 100000 299999
traffic-eng
```

```
interface Bundle-Ether111
```

```
metric 10
```

--> SR-TE Metric of BE111 is less than BE211, so it is a more preferred explicit path given that rest of

!

interface Bundle-Ether211

metric 100

!

logging
policy status

!

policy er100_to_er102 --> SR-TE policy defined

source-address ipv4 11.11.11.11.

--> Source Node of the explicit-path

color 150 end-point ipv4 33.33.33.33

--> Destination Node of the explicit-path

autoroute
force-sr-include
include all

!

candidate-paths

preference 200

dynamic --> Here that the primary path is configured as dynamic but it is the SR-TE metric defined ab

make it fixed or explicit

!

constraints
segments

sid-algorithm 128. --> Primary SR-TE path is configured with constraint as Flex-Algo 128 with no explic

the backup path implicitly ensuring sub 50 msec of convergence

!

!

PE1: ةدقعلإ يف رمالا راهظإ

<#root>

P/0/RP0/CPU0:PE1#

show segment-routing traffic-eng policy

Fri Feb 3 10:25:24.716 UTC

SR-TE policy database

Color: 150, End-point: 33.33.33.33 --> Color and Endpoint Loopback IP address of PE3

Name: srte_c_150_ep_33.33.33.33

Status:

Admin: up Operational: up for 04:57:30 (since Feb 3 05:27:54.774)

Candidate-paths:

Preference: 200

(configuration) (active)

--> Preference of 200 as configured under SR-TE policy

Name: er100_to_er102

Requested BSID: dynamic

Constraints:

Prefix-SID Algorithm: 128 --> Attached to Flex-Algo 128 as configured under SR-TE policy

Protection Type: protected-preferred --> Protected Primary Path

Maximum SID Depth: 12

Dynamic (valid)

Metric Type: TE

, Path Accumulated Metric: 0

--> Metric Type is SR-TE metric

133138

[Prefix-SID: 33.33.33.33, Algorithm: 128].

--> Node SID of destination node PE3 with index 33138

Attributes:

Binding SID: 24010

Forward Class: Not Configured
Steering labeled-services disabled: no
Steering BGP disabled: no
IPv6 caps enable: yes
Invalidation drop enabled: no

OSPF Flex-Algo

ةماع ةرطن:

راسم رصقأ تاباسح صي صخت ني ل غش ملل عطاقم الهيجوتل ةنرم الهيمزراوخلل حيتت لي غشلتا ل ماع موقى نأ نكمي . ةصاخلا مهتاجايت حال اق فو ةيلخادلا ةرابعل لوكوتوربل ةفلكت لىل ةدنتسم ال SPF دعب ام هيجوتلا ةداعل قيقحتل ةصصخم ال SR تائاب ني يعتب تانايل رورم ةكرجل هتسدنه مت راسم ةنرم الهيمزراوخلل رفوت ، كلذل ةجيتنو . طابترالا ةطساوب اهليل لوصول نكمي ةهجو يلىل ةيلخادلا ةرابعل لوكوتورب ةطساوب ايئاقلت ةيلخادلا ةرابعل لوكوتورب .

هيمزراوخلل ةميق ني ب ني يعيتل ديدحت مدختسم ل نكمي ، ةنورم ل نم ردق لى صقأ ريفوتل هيمزراوخلل ةميق هلثمت ام لكرتشم مهف لاجملا يف تاهجوم الهيمجل نوكي ام دنع . اهانعمو ، راركتلل ةعضاخ ريغ رورملا ةكرجل نوكتو اقسانتم هيمزراوخلل هذه باسح نوكي ، ةددحم ال ةطساوب هيفيرعت متي هنكلو ، رايغم يلىل ةطساوب هيفيرعت متي ال هيمزراوخلل ينعم نأ شح ةنرم هيمزراوخلل قلطيف ، مدختسم ال .

ربع راسم باسحل ةلمتحم ال دويق ل نم ديدعل مادختسا نكمي ، OSPF هيجوت جذومن تحت دحاولا ةيلخادلا ةرابعل لوكوتورب يوتسم مادختساب تاكبشلا ضعب رشن متي . ةكبشلا ةكبش يلىل ةبسنلاب . ةددعتم ال ةيلخادلا ةرابعل لوكوتورب تايوتسم عم رخال اهضعبو لىل ، طيسب ديق لكشب Flex-Algo 0 يضارتفا لكشب دجوي ، OSPF ةيلمع لك نمض ، ةنيم عم OSPF سايق ، لاثملا لىبس .

نمضتي يذلاو انه اروطت رثكأ ديق لكش مادختسا متي ، ةددحم تابلطتم ةاعارم عمو ، كلذ عمو Cisco يف (255 لىل 128 نم ةددعتم ال Flex-Algo ماقرا حوارتت) TE سايقم لثم ةعسوم تامل عم متي نكلو SR-TE رورم ةكرجل ةسدنه مسق نمض سايقم ال اذه نيوكت بجي ، IOS® XR 7.3.2 . جىرصل راسم ال باسحل OSPF Flex-Algo لبق نم همدختسا .

تانايل يوتسم لىل ظفاحيو يطايت حالل خسنلا راسم باسحب TI-LFA لوكوتورب موقى 50 نم لقا براقت تقوعم تانايل رورم ةكرجل لوحيو يساسال راسملا لشف ةلاح يف ازهاج يرفص مجح تاذ ةكبشلا ةيناثلا يف تباچي .

نيوكتلا:

نم لك لمعي . ةكبشلا ربع هنع نالعل متي و OSPF هجوم ال تحت OSPF Flex-Algo نيوكت متي لىل 50 نم لقا براقت لدعمو جىرصل راسم ال ةاعارم لىل اعم TE سايق لىل او OSPF Flex-algo لىل TI-LFA دعاسيو يرهاظ OSPF طمخم ءاشن لىل OSPF تحت Flex-Algo نيوكت يدؤي . ةيناث ةهوجلل ةيانهنلا طاقن نم جوز لىل لوصولل امدمقم لماشلا يطايت حالل خسنلا راسم باسح يساسال راسملا لشف براقتلا نم ةيناث 50 نم لقا اهرودب نمضت يتلاو ، ردمم ال .

PE1 يف OSPF نيوكت:

<#root>

```
router ospf CORE
  nsr
  distribute link-state
  log adjacency changes
  router-id 11.11.11.11
  segment-routing mpls
  nsf cisco
  microloop avoidance segment-routing
  max-metric router-lsa on-startup 360
  area 0
    interface Bundle-Ether111
      cost 10000
      authentication null
      network point-to-point
      fast-reroute per-prefix
      fast-reroute per-prefix ti-lfa enable
      fast-reroute per-prefix tiebreaker node-protecting index 100
      fast-reroute per-prefix tiebreaker srlg-disjoint index 200
      prefix-suppression
    !
    interface Bundle-Ether211
      cost 10000
      authentication null
      network point-to-point
      fast-reroute per-prefix
      fast-reroute per-prefix ti-lfa enable
      fast-reroute per-prefix tiebreaker node-protecting index 100
      fast-reroute per-prefix tiebreaker srlg-disjoint index 200
      prefix-suppression
    !
    interface Loopback80
      passive enable
      prefix-sid index 32130
```

prefix-sid algorithm 128 index 33130 --> Assigning different Node SIDs to different Flex Algo to keep

prefix-sid algorithm 129 index 34130 --> Assigning different Node SIDs to different Flex Algo to

!
!

flex-algo 128 --> Defining OSPF Flex Algo which creates a virtual topology and enables TI-LFA to

```
metric-type te-metric
advertise-definition
!
```

flex-algo 129. --> One or more than one Flex Algo can be defined based on the requirement

```
metric-type delay
advertise-definition
!
```

PE3 في OSPF نيوكت

<#root>

```
router ospf CORE
```

```
nsr
distribute link-state
log adjacency changes
router-id 33.33.33.33
segment-routing mpls
nsf cisco
microloop avoidance segment-routing
max-metric router-lsa on-startup 360
area 0
interface Bundle-Ether111
cost 10000
authentication null
network point-to-point
fast-reroute per-prefix
fast-reroute per-prefix ti-lfa enable
fast-reroute per-prefix tiebreaker node-protecting index 100
fast-reroute per-prefix tiebreaker srlg-disjoint index 200
prefix-suppression
!
interface Bundle-Ether211
cost 10000
authentication null
network point-to-point
fast-reroute per-prefix
fast-reroute per-prefix ti-lfa enable
fast-reroute per-prefix tiebreaker node-protecting index 100
fast-reroute per-prefix tiebreaker srlg-disjoint index 200
prefix-suppression
!
interface Loopback80
passive enable
prefix-sid index 32138
```

```
prefix-sid algorithm 128 index 33138 --> Node SID assigned for OSPF Flex-Algo 128 which is shown above
```

```
prefix-sid algorithm 129 index 34138 --> Assigning different Node SIDs to different Flex Algo to ke
```

```
!
```

```
!
```

```
flex-algo 128. --> Defining OSPF Flex Algo which creates a virtual topology and enables TI-LFA t
```

```
metric-type te-metric --> Metric type te-metric
```

```
advertise-definition --> To enable the router to advertise the definition for the particular Flexible A
```

command is used

!

flex-algo 129

--> Additional Flex Algo definition (if needed)

metric-type delay --> Metric type delay

advertise-definition

!

!

لحل صخلم

SR-TE نيعملا حيرصلا راسملا ربع رورملا ةكرح لقن يف SR-TE سيسي اقم دعاست ، صيخلتل لال خ نم ، OSPF Flex-Algo لوكوتورب لمعي . IGP سايق مادختسا نكمي ال هنأل ارظن ، نامضل TI-LFA لوكوتورب ةدعاسم ىلع ، يرهاظلا مكحتلا ىوتسم نم ةدحاو ةقبط ةفاضل اي طايتحال خسنلا راسم ىلا ةيناثا 50 لال خ ةيساسأل حيرصلا راسملا رورم ةكرح براق ةهجولا ةدقعل SID نع نالعال متي هنأل ارظن ثدحي اذهو . TI-LFA لوكوتوربل اقبسبم بوسحملا دقعل نم لك ةيامح يلاتلابو ةيلعفل ةهجولا ةدقعل ديدحتل TI-LFA نيكم تل طقف PE1 > P1 > PE3 حيرصلا ياساسأل راسملا ةهجولا دقع نم جوز نيبي (P1 و P3) ةطيسولا ةيناث يلم 50 ةيواذب قصلتل لال ايكيمانيدي محملا اي طايتحال خسنلا راسم . PE1 > P2 > P4 > PE3 وه ، ةلحال هذه يف ، يرفصلا قاطنلا عم براقتلل

ةمدختسملا جماربل

Cisco IOS® XR 7.3.2 وه هنم ققحتلاو لجال رابتخال مدختسملا جمانربلا

ةلص تاذا تاملعم

- [طابت رالا ةيامحل حيرصلا راسملا SR-TE براق . لوالا بابلا](#)
- [Cisco نم تال يزننلاو ينقتلا معدلا](#)

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 ه 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 ا م ا د ا د 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 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 چ ن ا ل ا دن تسمل ا