

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Западный DC](#)

[Восточный DC](#)

[MS/MR](#)

[Узел 3](#)

[Заказ операции](#)

[Устранение неполадок](#)

[Связанные обсуждения Сообщества Cisco Support](#)

Введение

Документ описывает конфигурацию и проверку IP - устройств, которая преодолевает ЦОД во включенной сети Идентификационного разделительного протокола локатора (LISP), не изменяя ее IP-адрес. В среде LISP это устройство называют Динамическим EID. Мобильность мультитерехода LISP поддерживает расширенный режим подсети, который позволяет другим ЦОД (DC) иметь ту же подсеть, которую внутренний изгиб позволяет VM поддерживать своим назначенным IP - адресом при миграции на другой ЦОД.

Первый маршрутизатор перехода (FHR) обнаруживает присутствие динамического EID и сообщает, что то же к xTR шлюзу стороны через EID (Идентификатор конечной точки) уведомляет сообщение. xTRs регистрируют динамический EID, чтобы сопоставить сервер и также выполнить функцию инкапсуляции и декапсуляции LISP для трафика, проходящего через домен LISP.

xTRs, развернутый в других ЦОД, должен быть связан через технологию Межсоединения ЦОД (DCI) как OTV. В Nexus поддерживается многоадресный режим OTV.

Предварительные условия

Cisco рекомендует иметь базовые знания о LISP.

Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

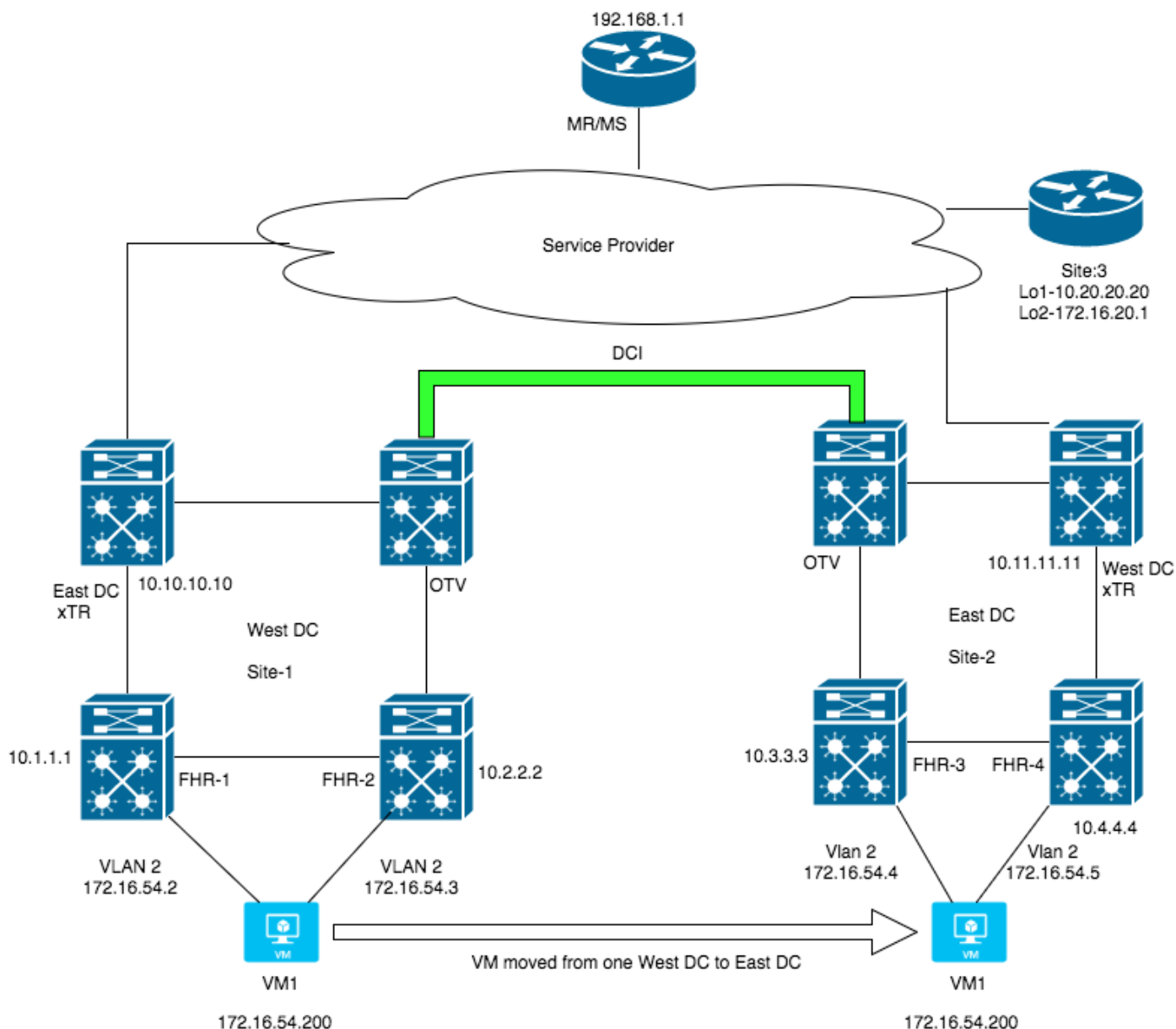
Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить

потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Настройка

Схема сети

Следующий образ использовался бы в качестве примера топологии для отдыха документа:



xTR = маршрутизатор LISP может быть ITR или ETR в зависимости от направления трафика. Если трафик выходит из маршрутизатора LISP, это становится ITR для того потока, и маршрутизатор LISP принимающей стороны становится ETR для того маршрутизатора.

ITR = входной туннельный маршрутизатор

ETR = выходной туннельный маршрутизатор

Преобразователь карты (MR) = запросы Запроса Карты LISP при решении EID-to-RLOC сопоставлений.

Сервер карты (MS) =

Идентификатор конечной точки (EID) адреса: адреса EID состоят из IP-адресов и префиксов, определяющих конечные точки. Достижимость EID через узлы LISP достигнута путем решения EID-to-RLOC сопоставлений.

Локатор маршрута (RLOC) адреса: адреса RLOC состоят из IP-адресов и префиксов, определяющих другие маршрутизаторы в IP - сети. Достижимость в пространстве RLOC достигнута традиционным routing methods.

SMR: Solicit-map-request; сообщение уровня управления использовало говорить удаленному хTRs обновлять сопоставления, которые они кэшировали.

ASM: Через режим подсети; обеспечивает мобильность EID между узлами LISP без расширения Уровня 2 на месте.

Карта - Уведомляет: сообщение LISP, используемое хTR, который обнаружил EID для обновления другого хTRs в том же узле LISP о том обнаружении. Это также используемый сервером карты, чтобы подтвердить, что флатовый регистр был получен и обработан.

Флатовый регистр: сообщение LISP, используемое хTR для регистрации EID в сервере карты.

В примере, обсужденном в этой статье, трафик постоянно вытекает из VM (172.16.54.200) для Расположения 3 (172.16.20.1).

Конфигурации

Западный DC

Первый маршрутизатор перехода (FHR-1)

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.1.1.1 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.2.2.2 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.10.10.10 key 3 9125d59c18a9b015  
  map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface loopback0  
  ip address 10.1.1.1/32  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
  lisp mobility VM  
  lisp extended-subnet-mode  
  ip address 172.16.54.3/24  
  ip ospf passive-interface  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0  
  ip pim sparse-mode
```

```
no ip arp gratuitous request
hsrp 1
  preempt
  priority 120
  ip 172.16.54.1
```

!

FHR-2

!

```
feature lisp
!
ip lisp etr
!
lisp dynamic-eid VM
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.1.1.1 priority 10 weight 50
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.2.2.2 priority 10 weight 50
  eid-notify 10.10.10.10 key 3 9125d59c18a9b015
map-notify-group 225.1.1.1
```

!

```
interface Vlan2
  no shutdown
  lisp mobility VM
  lisp extended-subnet-mode
  ip address 172.16.54.2/24
  ip ospf passive-interface
ip pim sparse-mode
no ip arp gratuitous request
hsrp 1
  preempt
  priority 90
  ip 172.16.54.1
```

!

```
interface loopback0
  ip address 10.2.2.2/32
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

xTR

!

```
feature lisp
!
ip lisp etr
!
lisp dynamic-eid VM
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.1.1.1 priority 10 weight 50
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.2.2.2 priority 10 weight 50
  eid-notify 10.10.10.10 key 3 9125d59c18a9b015
map-notify-group 225.1.1.1
```

!

```
interface Vlan2
  no shutdown
  lisp mobility VM
  lisp extended-subnet-mode
  ip address 172.16.54.2/24
  ip ospf passive-interface
ip pim sparse-mode
no ip arp gratuitous request
hsrp 1
  preempt
  priority 90
  ip 172.16.54.1
```

!

```
interface loopback0
  ip address 10.2.2.2/32
```

```
ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

Восточный DC

FHR-3

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015  
map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
lisp mobility VM  
lisp extended-subnet-mode  
  ip address 172.16.54.4/24  
  ip ospf passive-interface  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0  
  ip pim sparse-mode  
  no ip arp gratuitous request  
  hsrp 1  
    preempt  
    priority 110  
    ip 172.16.54.1  
!  
interface loopback0  
  ip address 10.3.3.3/32  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

FHR-4

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015  
map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
lisp mobility VM  
lisp extended-subnet-mode  
  ip pim sparse-mode  
ip ospf passive-interface  
  ip address 172.16.54.5/24  
  hsrp 1  
    preempt  
    priority 90  
    ip 172.16.54.1  
!  
interface loopback0  
  ip address 10.4.4.4/32  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

xTR

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015  
  map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
  lisp mobility VM  
  lisp extended-subnet-mode  
    ip pim sparse-mode  
ip ospf passive-interface  
  ip address 172.16.54.5/24  
  hsrp 1  
    preempt  
    priority 90  
    ip 172.16.54.1  
!  
interface loopback0  
  ip address 10.4.4.4/32  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

MS/MR

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015  
  map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
  lisp mobility VM  
  lisp extended-subnet-mode  
    ip pim sparse-mode  
ip ospf passive-interface  
  ip address 172.16.54.5/24  
  hsrp 1  
    preempt  
    priority 90  
    ip 172.16.54.1  
!  
interface loopback0  
  ip address 10.4.4.4/32  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

Узел 3

```
!  
feature lisp  
!
```

```

ip lisp etr
!
lisp dynamic-eid VM
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015
  map-notify-group 225.1.1.1
!
interface Vlan2
  no shutdown
  lisp mobility VM
  lisp extended-subnet-mode
  ip pim sparse-mode
ip ospf passive-interface
ip address 172.16.54.5/24
hsrp 1
  preempt
  priority 90
  ip 172.16.54.1
!
interface loopback0
  ip address 10.4.4.4/32
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0

```

Заказ операции

Шаг 1: VM загружен.

VM был включен и начал передавать трафик к удаленному узлу т.е. Узлу 3. FHR-1 получит этот поток и создаст Динамический EID.

```
N7K-358-West-FHR1# show lisp dynamic-eid summary
```

```
LISP Dynamic EID Summary for VRF "default"
```

```
* = Dyn-EID learned by site-based Map-Notify
```

```
! = Dyn-EID learned by routing protocol
```

```
^ = Dyn-EID learned by EID-Notify
```

Dyn-EID Name	Dynamic-EID	Interface	Uptime	Last	Pending	
					Packet	Ping Count
VM	172.16.54.200	Vlan2	06:50:21	00:12:12	0	0

```
dynamic-eid detail
```

```
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
```

```
Dynamic-EID name: VM
```

```
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000003
```

```
Locator: 10.1.1.1, priority: 10, weight: 50
```

```
Uptime: 06:51:34, state: up, local
```

```
Locator: 10.2.2.2, priority: 10, weight: 50
```

```
Uptime: 06:50:10, state: up
```

```
Registering more-specific dynamic-EIDs
```

```
Registering routes: disabled
```

```
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
```

```
Site-based multicast Map-Notify group: 225.1.1.1
```

```
Extended Subnet Mode configured on 1 interfaces
```

```
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 3
```

```
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:04 ago
```

```
Roaming dynamic-EIDs:
```

```
172.16.54.200, Vlan2, uptime: 06:50:31, last activity: 00:12:22
```

```
Discovered by: packet reception
```

Шаг 2: FHR устанавливает маршрут LISP

Как показано в шаге 1, FHR создает динамическую запись EID при получении пакетов от VM. Это тогда устанавливает маршрут/32 в RIB:

```
N7K-358-FHR1-West-DC# show ip route 172.16.54.200
```

```
IP Route Table for VRF "default"
```

```
'*' denotes best ucast next-hop
```

```
'**' denotes best mcast next-hop
```

```
'[x/y]' denotes [preference/metric]
```

```
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
```

```
172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
```

```
*via 172.16.54.200, Vlan2, [240/0], 06:58:08, lisp, dyn-eid
```

```
via 172.16.54.200, Vlan2, [250/0], 06:58:45, am
```

Шаг 3: FHR уведомляет весь другой FHRs об этом Динамическом EID

Этот FHR передаст Карту - Уведомляют сообщения всему другому FHRs включая тех в локальном узле, а также во всех удаленных узлах. В нашем примере FHR-1 будет передавать Карту - Уведомляют относительно 172.16.54.200 FHR-2 на локальном DC, а также FHR-3 и FHR-4 на Восточном DC.

Но только локальный узел FHR будет устанавливать маршрут для того EID в его RIB как показано ниже:

```
N7K-358-FHR2-West-DC# show lisp dynamic-eid detail
```

```
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
```

```
Dynamic-EID name: VM
```

```
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000003
```

```
Locator: 10.1.1.1, priority: 10, weight: 50
```

```
Uptime: 00:01:04, state: up
```

```
Locator: 10.2.2.2, priority: 10, weight: 50
```

```
Uptime: 00:01:53, state: up, local
```

```
Registering more-specific dynamic-EIDs
```

```
Registering routes: disabled
```

```
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
```

```
Site-based multicast Map-Notify group: 225.1.1.1
```

```
Extended Subnet Mode configured on 1 interfaces
```

```
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
```

```
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.200, 00:01:04 ago
```

```
Roaming dynamic-EIDs:
```

```
172.16.54.200, Vlan2, uptime: 00:01:04, last activity: 00:00:42
```

```
Discovered by: site-based Map-Notify
```

```
Secure-handoff pending for sources: none
```

```
N7K-358-FHR2-West-DC#sh ip route 172.16.54.200
```

```
IP Route Table for VRF "default"
```

```
'*' denotes best ucast next-hop
```

```
'**' denotes best mcast next-hop
```

```
'[x/y]' denotes [preference/metric]
```

```
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
```

```
172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
```

```
*via 172.16.54.200, Vlan2, [240/0], 00:00:08, lisp, dyn-eid
```

```
via 172.16.54.200, Vlan2, [250/0], 00:01:53, am
```

Шаг 4: FHR обновляет этот EID к локальному хTR

Оба узла FHR при знании о EID будет уведомлять хTR их локального узла об этом EID с помощью EID - Уведомляют сообщение.

Восточный маршрутизатор DC хTR также установит пустые 0 маршрутов для этого префикса, тогда как Западный DC хTR добавит этот префикс в RIB.

N7K-FA8-East_xTR#show ip route 172.16.54.200

IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'**' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>

172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached

*via 172.16.54.200, Null0, [241/0], 00:00:32, lisp, dyn-eidN7K-358-West_xTR#show lisp dynamic-
eid detail

LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
Dynamic-EID name: VM
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000001
Locator: 10.10.10.10, priority: 10, weight: 50
Uptime: 00:02:37, state: up, local
Registering more-specific dynamic-EIDs
Registering routes: disabled
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
Site-based multicast Map-Notify group: none configured
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:06 ago
Roaming dynamic-EIDs:
172.16.54.200, (null), uptime: 00:00:28, last activity: 00:00:06
Discovered by: EID-Notify
EID-Notify Locators:
10.1.1.1
10.2.2.2

N7K-358-West_xTR#sh ip route 172.16.54.200

IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'**' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
172.16.54.0/24, ubest/mbest: 1/0
via 10.10.13.3, Eth3/2, [110/44], 00:01:00, ospf-1, intra

Локальный xTR регистрирует EID в MR/MS:

Восточный DC xTR также передаст сообщение Флатового регистра к MR/MS и регистрирует этот недавно обнаруженный EID в них. Это также истинно для Узла 3 маршрутизатора.

MS_MR#show lisp site 172.16.54.200/32

LISP Site Registration Information

Site name: 1
Allowed configured locators: any
Requested EID-prefix:
EID-prefix: 172.16.54.200/32
First registered: 07:11:28
Routing table tag: 0
Origin: Dynamic, more specific of 172.16.54.0/24
Merge active: No
Proxy reply: No
TTL: 00:03:00
State: complete
Registration errors:
Authentication failures: 0
Allowed locators mismatch: 0
ETR 10.10.90.1, last registered 00:00:07, no proxy-reply, map-notify
TTL 00:03:00, no merge, hash-function sha1, nonce 0x00000000-0x00000000
state complete, no security-capability

```

xTR-ID N/A
site-ID N/A
Locator  Local State  Pri/Wgt Scope
10.10.10.10 yes up 10/50 IPv4 noneMS_MR#sh lisp site 172.16.20.0/24
LISP Site Registration Information
Site name: 2
Allowed configured locators: any
Requested EID-prefix:
EID-prefix: 172.16.20.0/24
First registered: 06:30:48
Routing table tag: 0
Origin: Configuration, accepting more specifics
Merge active: No
Proxy reply: No
TTL: 1d00h
State: complete
Registration errors:
Authentication failures: 0
Allowed locators mismatch: 0
ETR 10.10.67.7, last registered 00:00:23, no proxy-reply, map-notify
TTL 1d00h, no merge, hash-function sha1, nonce 0xEE339164-0xC3199AF1
state complete, no security-capability
xTR-ID 0x7C6C7CF6-0x2AE64A0C-0xDCBC62DA-0x79762795
site-ID unspecified
Locator Local State Pri/Wgt Scope
10.20.20.20 yes up 10/50 IPv4 none

```

Шаг 5: Проверьте трафик и на Узле 1 и на Узле 3 xTRs:

N7K-358-West_xTR# show ip lisp map-cache

```

LISP IP Mapping Cache for VRF "default" (iid 0), 3 entries
* = Locator data counters are cumulative across all EID-prefixes

0.0.0.0/1, uptime: 00:13:28, expires: 00:01:31, via map-reply
Negative cache entry, action: forward-native

128.0.0.0/3, uptime: 00:13:28, expires: 00:01:31, via map-reply
Negative cache entry, action: forward-native

172.16.20.0/24, uptime: 00:00:26, expires: 23:59:33, via map-reply, auth
Locator      Uptime    State      Priority/  Data      Control    MTU
              Weight    in/out    in/out
10.20.20.20 00:00:26 up         10/50     0/0*     0/0       1500

```

Узел 3 записи в кэше карты LISP

Site-3#show ip lisp map-cache

```

LISP IPv4 Mapping Cache for EID-table default (IID 0), 2 entries

0.0.0.0/0, uptime: 01:53:04, expires: never, via static send map-request
Negative cache entry, action: send-map-request
172.16.54.200/32, uptime: 01:50:02, expires: 22:09:57, via map-reply, complete
Locator      Uptime    State      Pri/Wgt
10.10.10.10 01:50:02 up         10/50

```

Шаг 6: VM перемещается от Западного DC до Восточного DC

Выше шагов перед миграцией VM между DC имели место. Теперь, VM перемещается от Западного DC до Восточного DC, не изменяя IP-адрес. Как только шаги VM от Западного DC до Восточного DC, FHR-3 в Восточном DC получит пакет от VM, и это добавит свой IP-адрес к динамической таблице EID. Это тогда передаст карту - уведомляю запрос всему FHR включая Западный DC, и как только Западный DC получает карту - уведомляю запрос, что это удалит запись VM из динамической-Eid таблицы, которая была составлена, когда VM присутствовал в Западном DC. xTR в Западном DC теперь установит пустые 0 маршрутов к

IP VM.

Ниже статус Динамического EID на FHR-3 в Восточном DC:

```
N7K-FA8-East_FHR3# sh lisp dynamic-eid detail
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
Dynamic-EID name: VM
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000003
Locator: 10.3.3.3, priority: 10, weight: 50
Uptime: 02:04:48, state: up, local
Locator: 10.4.4.4, priority: 10, weight: 50
Uptime: 02:03:27, state: up
Registering more-specific dynamic-EIDs
Registering routes: disabled
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
Site-based multicast Map-Notify group: 225.1.1.1
Extended Subnet Mode configured on 1 interfaces
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:14 ago
Roaming dynamic-EIDs:
  172.16.54.200, Vlan2, uptime: 00:04:28, last activity: 00:03:11
  Discovered by: packet reception
```

```
N7K-FA8-East_FHR3# sh ip route 172.16.54.200
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>

172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 172.16.54.200, Vlan2, [240/0], 00:05:00, lisp, dyn-eid
    via 172.16.54.200, Vlan2, [250/0], 00:05:10, am
```

Таким образом, Западный FHR не имеет Динамического EID для VM т.е. 172.16.54.200

```
N7K-358-West-FHR1(config)# sh lisp dynamic-eid summary
LISP Dynamic EID Summary for VRF "default"
* = Dyn-EID learned by site-based Map-Notify
! = Dyn-EID learned by routing protocol
^ = Dyn-EID learned by EID-Notify
Dyn-EID Name  Dynamic-EID      Interface  Uptime   Last      Pending
                                           Packet   Ping Count
VM            172.16.54.2      Vlan2     00:33:30 00:00:07 0
```

Шаг 7: xTR в Западном DC добавит пустые 0 записей в таблице маршрутизации.

```
N7K-358-West_xTR# sh ip route 172.16.54.200
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>

172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 172.16.54.200, Null10, [241/0], 00:00:05, lisp, dyn-eid
```

Шаг 8: Восток xTR будет обновлен FHR-3 через EID, уведомляют, и Восток xTR тогда передаст флатовый регистр к MS с префиксом перемещенного VM

```
N7K-FA8-East_xTR(config)# show lisp dynamic-eid Detail
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
Dynamic-EID name: VM
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000001
```

```

Locator: 10.11.11.11, priority: 9, weight: 50
      Uptime: 02:19:51, state: up, local
Registering more-specific dynamic-EIDs
Registering routes: disabled
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
Site-based multicast Map-Notify group: none configured
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:58 ago
Roaming dynamic-EIDs:
  172.16.54.200, (null), uptime: 00:17:50, last activity: 00:00:25
    Discovered by: EID-Notify
      EID-Notify Locators:
        10.3.3.3
        10.4.4.4

```

MS_MR#sh lisp site 172.16.54.200

```

LISP Site Registration Information
Site name: 1
Allowed configured locators: any
Requested EID-prefix:
EID-prefix: 172.16.54.200/32
  First registered:    02:02:24
  Routing table tag:  0
  Origin:             Dynamic, more specific of 172.16.54.0/24
  Merge active:       No
  Proxy reply:        No
  TTL:                00:03:00
  State:              complete
Registration errors:
  Authentication failures: 0
  Allowed locators mismatch: 0
ETR 10.11.17.1, last registered 00:00:32, no proxy-reply, map-notify
      TTL 00:03:00, no merge, hash-function sha1, nonce 0x00000000-0x00000000
      state complete, no security-capability
      xTR-ID N/A
      site-ID N/A
Locator   Local State   Pri/Wgt Scope
10.11.11.11 yes up      9/50 IPv4 none

```

Шаг 9: Оба xTR обновят запись в кэше карты

Перед миграцией VM для Узла 3 RLOC для IP VM был Западом xTR (10.10.10.10). Постмиграция VM к Восточному DC, как только Запад xTR получает трафик от Узла 3, это передаст сообщение SMR к Узлу 3 маршрутизатора для обновления нового адреса RLOC Востока xTR (10.11.11.11) как показано ниже:

Site-3#sh ip lisp map-cache

```

LISP IPv4 Mapping Cache for EID-table default (IID 0), 2 entries

0.0.0.0/0, uptime: 02:03:23, expires: never, via static send map-request
  Negative cache entry, action: send-map-request
172.16.54.200/32, uptime: 02:00:22, expires: 23:57:56, via map-reply, complete
Locator   Uptime   State   Pri/Wgt
10.11.11.11 00:02:03 up      9/50

```

N7K-FA8-East_xTR(config)# show ip lisp map-cache

```

LISP IP Mapping Cache for VRF "default" (iid 0), 1 entries
* = Locator data counters are cumulative across all EID-prefixes

172.16.20.0/24, uptime: 00:25:24, expires: 23:34:35, via map-reply, auth
Locator   Uptime   State   Priority/ Data   Control   MTU

```

	Weight	in/out	in/out	
10.20.20.20 00:25:24 up	10/50	0/0*	0/0	1500

Устранение неполадок

Ниже отладка, может использоваться для устранения проблем шепелявости в управляемой среде.

- IP
-
- smr
-
- loc-reach-algorithm receive-
- loc-reach-algorithm -
- ip mroute *map_notify_addr/32*
- IP