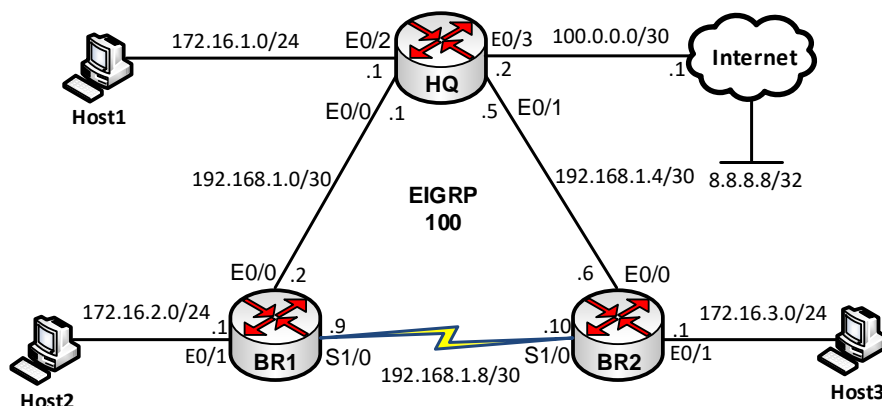


Lab 2 – EIGRP overview

Sơ đồ:



Hình 1 – Sơ đồ bài lab.

Mô tả:

- Bài lab giả lập kịch bản một doanh nghiệp gồm 3 chi nhánh (HQ, BR1, BR2). Học viên được yêu cầu cấu hình EIGRP để đảm bảo các địa chỉ trên sơ đồ có thể thấy nhau và các mạng LAN của các site (các subnet 172.16.x.0/24, với x nhận giá trị từ 1 đến 3) truy nhập được Internet.
- Các thiết bị đều đã được thiết lập sẵn địa chỉ IP và hostname, học viên không cần phải cấu hình các thông số này.
- Trong suốt bài lab, học viên không can thiệp vào thiết bị router giả lập Internet.

Yêu cầu:

1. Cấu hình EIGRP:

Cấu hình EIGRP 100 trên các router theo yêu cầu sau:

- Router HQ cấu hình chỉ định chính xác từng cổng nội bộ tham gia EIGRP 100.
- Router BR1 cấu hình để các cổng hiện tại đang có tham gia EIGRP 100 đồng thời tất cả các interface sau này nếu thêm vào router cũng sẽ tự động tham gia EIGRP 100 mà không phải cấu hình gì thêm.
- Router BR2 sử dụng phương pháp cho cổng tham gia EIGRP 100 giống như của cấu hình RIP.
- Sau khi EIGRP 100 hội tụ, học viên kiểm tra một route EIGRP bất kỳ và xác nhận lại công thức tính metric EIGRP đã được trình bày trong phần lý thuyết của bài học.
- Bên cạnh đó, học viên có thể thực hành quan sát các bảng dữ liệu quan trọng của EIGRP như bảng neighbor, bảng topology.

2. Một số dịch vụ:

- Cấu hình router HQ đảm nhận vai trò DHCP server cấp phát cấu hình IP cơ bản xuống cho các host trên các mạng LAN của sơ đồ.
- Cũng trên router HQ thực hiện cấu hình để các mạng LAN có thể truy nhập được Internet.

3. Load – sharing:

- Cấu hình hệ thống để lưu lượng từ BR1 đi đến mạng LAN của HQ sẽ tận dụng cả hai đường truyền: Ethernet link và serial link.
- Hoạt động chia tải này phải tỉ lệ với sự tối ưu của các hướng đi: hướng đi tốt hơn phải gánh tải nhiều hơn, hướng đi kém hơn sẽ chịu tải ít hơn.

Thực hiện:

1. Cấu hình EIGRP:

Cấu hình:

Trên HQ:

```
HQ(config)#router eigrp 100
HQ(config-router)#network 172.16.1.1 0.0.0.0
HQ(config-router)#network 192.168.1.1 0.0.0.0
HQ(config-router)#network 192.168.1.5 0.0.0.0
HQ(config-router)#exit
```

Trên BR1:

```
BR1(config)#router eigrp 100
BR1(config-router)#network 0.0.0.0
BR1(config-router)#exit
```

Trên BR2:

```
BR2(config)#router eigrp 100
BR2(config-router)#network 172.16.0.0
BR2(config-router)#network 192.168.1.0
BR2(config-router)#exit
```

Kiểm tra:

Ta kiểm tra bảng neighbor của các router để thấy rằng quan hệ láng giềng đã được thiết lập đầy đủ giữa các router:

```
HQ#show ip eigrp neighbors
EIGRP-IPv4 Neighbors for AS(100)
H   Address                Interface                Hold Uptime    SRTT    RTO  Q   Seq
                               (sec)              (ms)                Cnt  Num
1   192.168.1.6              Et0/1                  10 00:04:24     9   100  0   5
0   192.168.1.2              Et0/0                  13 00:04:46     2   100  0   7

BR1#show ip eigrp neighbors
EIGRP-IPv4 Neighbors for AS(100)
H   Address                Interface                Hold Uptime    SRTT    RTO  Q   Seq
                               (sec)              (ms)                Cnt  Num
1   192.168.1.10             Se1/0                  13 00:04:29    15   100  0   6
0   192.168.1.1              Et0/0                  12 00:04:50    10   100  0   6
```

BR2#show ip eigrp neighbors

EIGRP-IPv4 Neighbors for AS(100)

| H | Address | Interface | Hold (sec) | Uptime | SRTT (ms) | RTO | Q Cnt | Seq Num |
|---|-------------|-----------|------------|----------|-----------|-----|-------|---------|
| 1 | 192.168.1.9 | Se1/0 | 10 | 00:04:33 | 21 | 126 | 0 | 6 |
| 0 | 192.168.1.5 | E0/0 | 14 | 00:04:33 | 14 | 100 | 0 | 7 |

Ta kiểm tra bảng định tuyến để xác nhận rằng định tuyến đã hội tụ:

HQ#show ip route eigrp

```
(...)
172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
D      172.16.2.0/24 [90/307200] via 192.168.1.2, 00:06:34, Ethernet0/0
D      172.16.3.0/24 [90/307200] via 192.168.1.6, 00:06:13, Ethernet0/1
      192.168.1.0/24 is variably subnetted, 5 subnets, 2 masks
D      192.168.1.8/30 [90/2195456] via 192.168.1.6, 00:06:13, Ethernet0/1
      [90/2195456] via 192.168.1.2, 00:06:13, Ethernet0/0
```

BR1#show ip route eigrp

```
(...)
172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
D      172.16.1.0/24 [90/307200] via 192.168.1.1, 00:06:17, Ethernet0/0
D      172.16.3.0/24 [90/332800] via 192.168.1.1, 00:06:17, Ethernet0/0
      192.168.1.0/24 is variably subnetted, 5 subnets, 2 masks
D      192.168.1.4/30 [90/307200] via 192.168.1.1, 00:06:17, Ethernet0/0
```

BR2#show ip route eigrp

```
(...)
172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
D      172.16.1.0/24 [90/307200] via 192.168.1.5, 00:06:20, Ethernet0/0
D      172.16.2.0/24 [90/332800] via 192.168.1.5, 00:06:20, Ethernet0/0
      192.168.1.0/24 is variably subnetted, 5 subnets, 2 masks
D      192.168.1.0/30 [90/307200] via 192.168.1.5, 00:06:20, Ethernet0/0
```

Ta có thể chọn một route trong các bảng định tuyến ở trên để kiểm tra lại cách tính metric với EIGRP. Ví dụ, ta chọn route đi đến 192.168.1.8/30 của HQ:

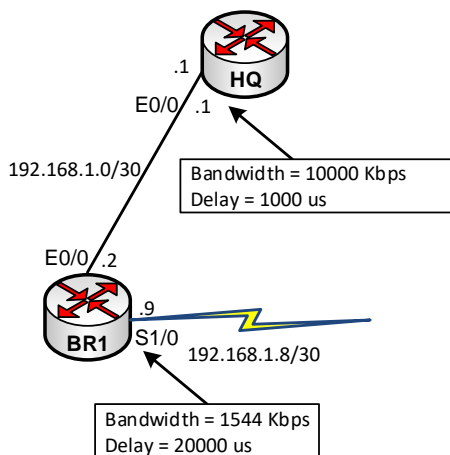
HQ#show ip route eigrp

```
(...)
      192.168.1.0/24 is variably subnetted, 5 subnets, 2 masks
D      192.168.1.8/30 [90/2195456] via 192.168.1.6, 00:06:13, Ethernet0/1
      [90/2195456] via 192.168.1.2, 00:06:13, Ethernet0/0
```

Trước hết, ta xác định các interface trên các thiết bị sẽ tham gia vào quá trình tính metric cho route 192.168.1.8/30. Các interface này được chỉ ra trong hình 2 ở dưới.

Từ hình 2 có thể thấy, theo lộ trình từ HQ đi đến mạng 192.168.1.8/30 với next – hop 192.168.1.2, có các interface sau đây tham gia vào tính metric EIGRP:

- Interface S1/0 của BR1: bandwidth = 1544 Kbps, delay = 20000 us.
- Interface E0/0 của HQ: bandwidth = 10000 Kbps, delay = 1000 us.



Hình 2 – Các interface tham gia vào quá trình tính metric.

Thế số vào công thức tính metric:

$Metric = (10^7/BW_{min} + \sum delay) * 256 = (10^7/1544 + 2100) * 256 = 2195456$ (trong quá trình tính, nhớ cắt bỏ phần thập phân và giữ lại phần nguyên trong phép chia lẻ).

Giá trị này đúng với kết quả đã hiển thị trong bảng định tuyến.

Tiếp theo, ta thực hành quan sát bảng topology của các router, ví dụ, BR1:

```
BR1#show ip eigrp topology
EIGRP-IPv4 Topology Table for AS(100)/ID(192.168.1.9)
Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
       r - reply Status, s - sia Status

P 172.16.2.0/24, 1 successors, FD is 281600
   via Connected, Ethernet0/1
P 192.168.1.0/30, 1 successors, FD is 281600
   via Connected, Ethernet0/0
P 172.16.3.0/24, 1 successors, FD is 332800
   via 192.168.1.1 (332800/307200), Ethernet0/0
   via 192.168.1.10 (2195456/281600), Serial1/0
P 192.168.1.4/30, 1 successors, FD is 307200
   via 192.168.1.1 (307200/281600), Ethernet0/0
   via 192.168.1.10 (2195456/281600), Serial1/0
P 172.16.1.0/24, 1 successors, FD is 307200
   via 192.168.1.1 (307200/281600), Ethernet0/0
P 192.168.1.8/30, 1 successors, FD is 2169856
   via Connected, Serial1/0
```

Ta thử phân tích thông số của một subnet bất kỳ trong bảng topology, ví dụ, subnet 172.16.3.0/24.

Từ kết quả show ở trên, ta thấy, subnet này có hai route được lưu trong bảng topology: một route đi qua next – hop 192.168.1.1 (HQ) và một route đi qua next – hop 192.168.1.10 (BR2). Route đi qua HQ có FD = 332800, route đi qua BR2 có FD = 2195456; vì hướng đi qua HQ có metric toàn tuyến nhỏ hơn metric của hướng đi qua BR2 nên hướng đi thông qua HQ được chọn làm successor và được cài vào bảng định tuyến làm đường đi chính thức đến 172.16.3.0/24.

Bên cạnh đó, ta cũng thấy route còn lại có AD = 281600 nhỏ hơn FD của successor nên route này chính là Feasible successor và được sử dụng làm route dự phòng cho route theo hướng HQ.

Câu lệnh “show ip eigrp topology” chỉ hiển thị các route có vai trò successor và feasible successor trong bảng topology. Để quan sát được cả những route không phải hai loại này, ta phải sử dụng thêm tham số “all-link” cho câu lệnh:

```
BR1#show ip eigrp topology all-links
EIGRP-IPv4 Topology Table for AS(100)/ID(192.168.1.9)
Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
       r - reply Status, s - sia Status

P 172.16.2.0/24, 1 successors, FD is 281600, serno 2
   via Connected, Ethernet0/1
P 192.168.1.0/30, 1 successors, FD is 281600, serno 1
   via Connected, Ethernet0/0
   via 192.168.1.10 (2221056/307200), Serial1/0
P 172.16.3.0/24, 1 successors, FD is 332800, serno 8
   via 192.168.1.1 (332800/307200), Ethernet0/0
   via 192.168.1.10 (2195456/281600), Serial1/0
P 192.168.1.4/30, 1 successors, FD is 307200, serno 6
   via 192.168.1.1 (307200/281600), Ethernet0/0
   via 192.168.1.10 (2195456/281600), Serial1/0
P 172.16.1.0/24, 1 successors, FD is 307200, serno 5
   via 192.168.1.1 (307200/281600), Ethernet0/0
   via 192.168.1.10 (2221056/307200), Serial1/0
P 192.168.1.8/30, 1 successors, FD is 2169856, serno 7
   via Connected, Serial1/0
```

Ví dụ, trong kết quả show ở trên ta thấy để đi đến 172.16.1.0/24 có hai route, tuy nhiên chỉ một route được chọn là successor, route còn lại không phải là feasible successor vì có AD bằng với FD của successor; route thứ hai này không hiện lên trong kết quả của lệnh show trước đó mà chỉ hiển thị trong kết quả của lệnh show với tham số “all-link” vừa thực hiện.

2. Một số dịch vụ:

Cấu hình:

Ta thực hiện cấu hình dịch vụ DHCP trên các router.

Trên HQ:

```
HQ(config)#ip dhcp excluded-address 172.16.1.1
HQ(config)#ip dhcp excluded-address 172.16.2.1
HQ(config)#ip dhcp excluded-address 172.16.3.1

HQ(config)#ip dhcp pool HQ_LAN
HQ(dhcp-config)#network 172.16.1.0 /24
HQ(dhcp-config)#default-router 172.16.1.1
HQ(dhcp-config)#exit

HQ(config)#ip dhcp pool BR1_LAN
HQ(dhcp-config)#network 172.16.2.0 /24
HQ(dhcp-config)#default-router 172.16.2.1
HQ(dhcp-config)#exit
```

```
HQ(config)#ip dhcp pool BR2_LAN
HQ(dhcp-config)#network 172.16.3.0 /24
HQ(dhcp-config)#default-router 172.16.3.1
HQ(dhcp-config)#exit
```

Trên BR1:

```
BR1(config)#interface e0/1
BR1(config-if)#ip helper-address 192.168.1.1
BR1(config-if)#exit
```

Trên BR2:

```
BR2(config)#interface e0/1
BR2(config-if)#ip helper-address 192.168.1.5
BR2(config-if)#exit
```

Để phục vụ truy nhập Internet, trước hết các router phải có default – route thích hợp cho hoạt động này. Trên router HQ, ta cấu hình một default – route đến Internet và sử dụng EIGRP để lan truyền default – route này vào mạng bên trong:

```
HQ(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 100.0.0.1
HQ(config)#router eigrp 100
HQ(config-router)#redistribute static
HQ(config-router)#exit
```

Cuối cùng, ta cấu hình NAT trên router HQ để các host thuộc các mạng LAN có thể truy nhập được Internet:

```
HQ(config)#access-list 1 permit 172.16.1.0 0.0.0.255
HQ(config)#access-list 1 permit 172.16.2.0 0.0.0.255
HQ(config)#access-list 1 permit 172.16.3.0 0.0.0.255

HQ(config)#ip nat inside source list 1 interface e0/3 overload

HQ(config)#interface range e0/0 - 2
HQ(config-if-range)#ip nat inside
HQ(config-if-range)#exit

HQ(config)#interface e0/3
HQ(config-if)#ip nat outside
HQ(config-if)#exit
```

Kiểm tra:

Trước hết, ta kiểm tra rằng các host đều đã nhận được cấu hình IP từ DHCP server:

```
Host1> dhcp -r
DDORA IP 172.16.1.2/24 GW 172.16.1.1

Host2> dhcp -r
DDORA IP 172.16.2.2/24 GW 172.16.2.1

Host3> dhcp -r
DDORA IP 172.16.3.2/24 GW 172.16.3.1
```

Bảng DHCP binding của DHCP server:

| HQ#show ip dhcp binding | | | |
|--|--|----------------------|-----------|
| Bindings from all pools not associated with VRF: | | | |
| IP address | Client-ID/ Hardware address/ User name | Lease expiration | Type |
| 172.16.1.2 | 0100.5079.6668.05 | Feb 16 2020 10:21 AM | Automatic |
| 172.16.2.2 | 0100.5079.6668.06 | Feb 16 2020 10:21 AM | Automatic |
| 172.16.3.2 | 0100.5079.6668.07 | Feb 16 2020 10:21 AM | Automatic |

Các router đều đã có default – route để truy nhập Internet:

| |
|---|
| <p>HQ#show ip route 0.0.0.0</p> <p>Routing entry for 0.0.0.0/0, supernet</p> <p>Known via "static", distance 1, metric 0, candidate default path</p> <p>Redistributing via eigrp 100</p> <p>Advertised by eigrp 100</p> <p>Routing Descriptor Blocks:</p> <p>* 100.0.0.1</p> <p>Route metric is 0, traffic share count is 1</p> |
| <p>BR1#show ip route 0.0.0.0</p> <p>Routing entry for 0.0.0.0/0, supernet</p> <p>Known via "eigrp 100", distance 170, metric 307200, candidate default path, type external</p> <p>Redistributing via eigrp 100</p> <p>Last update from 192.168.1.1 on Ethernet0/0, 00:07:53 ago</p> <p>Routing Descriptor Blocks:</p> <p>* 192.168.1.1, from 192.168.1.1, 00:07:53 ago, via Ethernet0/0</p> <p>Route metric is 307200, traffic share count is 1</p> <p>Total delay is 2000 microseconds, minimum bandwidth is 10000 Kbit</p> <p>Reliability 255/255, minimum MTU 1500 bytes</p> <p>Loading 1/255, Hops 1</p> |
| <p>BR2#show ip route 0.0.0.0</p> <p>Routing entry for 0.0.0.0/0, supernet</p> <p>Known via "eigrp 100", distance 170, metric 307200, candidate default path, type external</p> <p>Redistributing via eigrp 100</p> <p>Last update from 192.168.1.5 on Ethernet0/0, 00:07:57 ago</p> <p>Routing Descriptor Blocks:</p> <p>* 192.168.1.5, from 192.168.1.5, 00:07:57 ago, via Ethernet0/0</p> <p>Route metric is 307200, traffic share count is 1</p> <p>Total delay is 2000 microseconds, minimum bandwidth is 10000 Kbit</p> <p>Reliability 255/255, minimum MTU 1500 bytes</p> <p>Loading 1/255, Hops 1</p> |

Các host thuộc các LAN đều đã đi được Internet:

| |
|--|
| <p>Host1> ping 8.8.8.8</p> <p>84 bytes from 8.8.8.8 icmp_seq=1 ttl=254 time=1.383 ms</p> <p>84 bytes from 8.8.8.8 icmp_seq=2 ttl=254 time=1.429 ms</p> |
|--|

```
Host2> ping 8.8.8.8
84 bytes from 8.8.8.8 icmp_seq=1 ttl=253 time=1.321 ms
84 bytes from 8.8.8.8 icmp_seq=2 ttl=253 time=2.731 ms

Host3> ping 8.8.8.8
84 bytes from 8.8.8.8 icmp_seq=1 ttl=253 time=2.631 ms
84 bytes from 8.8.8.8 icmp_seq=2 ttl=253 time=2.766 ms
```

3. Load – sharing:

Cấu hình:

Hiện nay BR1 đang chỉ sử dụng hướng đi thông qua next – hop 192.168.1.1 để đi đến subnet 172.16.1.0/24 :

```
BR1#show ip route eigrp
(...)
172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
D    172.16.1.0/24 [90/307200] via 192.168.1.1, 00:06:17, Ethernet0/0
D    172.16.3.0/24 [90/332800] via 192.168.1.1, 00:06:17, Ethernet0/0
    192.168.1.0/24 is variably subnetted, 5 subnets, 2 masks
D    192.168.1.4/30 [90/307200] via 192.168.1.1, 00:06:17, Ethernet0/0
```

Kiểm tra bảng topology, ta có thể thấy rằng BR1 có hai route khác nhau (next hop HQ và next hop BR2) để đi đến đích đến này :

```
BR1#show ip eigrp topology all-links
(...)
P 172.16.1.0/24, 1 successors, FD is 307200, serno 5
    via 192.168.1.1 (307200/281600), Ethernet0/0
    via 192.168.1.10 (2221056/307200), Serial1/0
(...)
```

Để đạt được yêu cầu đặt ra về share tải, chúng ta sẽ sử dụng phương thức cân bằng tải trên những đường không đều nhau (unequal – cost load – balancing) của EIGRP. Tuy nhiên phương thức này chỉ áp dụng được cho các successor và feasible successor; trong khi đó, theo kết quả show ở trên, đường thứ hai (thông qua next – hop BR2) chưa đạt điều kiện feasible successor vì đang có giá trị AD bằng với FD của successor.

Như vậy, để sử dụng được phương thức unequal – cost load – balancing, ta cần hiệu chỉnh để AD của đường thứ hai nhỏ hơn FD của đường thứ nhất, cũng có nghĩa là metric của route EIGRP đi từ BR2 đến subnet 172.16.1.0/24 phải nhỏ hơn metric của route EIGRP đi từ BR1 đến subnet 172.16.1.0/24. Dựa vào công thức tính metric EIGRP, để đạt được điều vừa nêu, ta có thể hiệu chỉnh tăng delay của cổng E0/0 trên BR1 từ giá trị mặc định 1000 us lên thành 1500us để metric của route đi từ BR1 lớn hơn metric của route đi từ BR2:

```
BR1(config)#interface e0/0
BR1(config-if)#delay 150
BR1(config-if)#exit
```


Ta thấy, lúc này đường thứ hai để đến mạng 172.16.1.0/24 xuất phát từ BR1 đã thỏa mãn điều kiện feasible successor:

```
BR1#show ip eigrp topology
(...)
P 172.16.1.0/24, 1 successors, FD is 320000
    via 192.168.1.1 (320000/281600), Ethernet0/0
    via 192.168.1.10 (2221056/307200), Serial1/0
```

Lúc này, ta có thể hiệu chỉnh variance thích hợp để EIGRP chọn cả hai đường share tải:

```
BR1(config)#router eigrp 100
BR1(config-router)#variance 8
BR1(config-router)#exit
```

Kiểm tra lại ta thấy rằng BR1 đã cài cả hai đường đi vào bảng định tuyến:

```
BR1#show ip route eigrp
(...)
D          172.16.1.0/24 [90/2221056] via 192.168.1.10, 00:00:55, Serial1/0
                        [90/320000] via 192.168.1.1, 00:00:55, Ethernet0/0
(...)

BR1#show ip route 172.16.1.0 255.255.255.0
Routing entry for 172.16.1.0/24
  Known via "eigrp 100", distance 90, metric 320000, type internal
  Redistributing via eigrp 100
  Last update from 192.168.1.10 on Serial1/0, 00:00:37 ago
  Routing Descriptor Blocks:
    192.168.1.10, from 192.168.1.10, 00:00:37 ago, via Serial1/0
      Route metric is 2221056, traffic share count is 7
      Total delay is 22000 microseconds, minimum bandwidth is 1544 Kbit
      Reliability 255/255, minimum MTU 1500 bytes
      Loading 1/255, Hops 2
    * 192.168.1.1, from 192.168.1.1, 00:00:37 ago, via Ethernet0/0
      Route metric is 320000, traffic share count is 48
      Total delay is 2500 microseconds, minimum bandwidth is 10000 Kbit
      Reliability 255/255, minimum MTU 1500 bytes
      Loading 1/255, Hops 1
```

Từ kết quả show ở trên ta có thể thấy BR1 thực hiện chia tải giữa hai đường tỉ lệ nghịch với metric trên hai đường, đường tối ưu hơn gánh tải nhiều hơn, đường kém hơn gánh tải ít hơn. Tỉ lệ chia tải giữa hai đường tốt – xấu là 48/7.

Kiểm tra:

Ta có thể thực hiện kiểm tra việc share tải theo các bước như sau dưới đây.

Đầu tiên, ta viết hai access – list để đếm gói ICMP đi đến host 1 trên router HQ:

```
HQ(config)#ip access-list extended GOOD_PATH
HQ(config-ext-nacl)#permit icmp any any
HQ(config-ext-nacl)#permit ip any any
HQ(config-ext-nacl)#exit
```

```
HQ(config)#ip access-list extended BAD_PATH
HQ(config-ext-nacl)#permit icmp any any
HQ(config-ext-nacl)#permit ip any any
HQ(config-ext-nacl)#exit
```

Ta đặt các access – list này theo chiều in trên hai cổng E0/0 và cổng E0/1, trong đó, cổng E0/0 là cổng đón nhận gói tin đi theo route tốt hơn còn cổng E0/1 là cổng đón nhận gói tin đi theo route kém hơn:

```
HQ(config)#interface e0/0
HQ(config-if)#ip access-group GOOD_PATH in
HQ(config-if)#exit

HQ(config)#interface e0/1
HQ(config-if)#ip access-group BAD_PATH in
HQ(config-if)#exit
```

Tiếp theo, ta thực hiện tắt chuyển mạch CEF và route – cache trên BR1 để tránh đi ảnh hưởng của các phương thức chuyển mạch trong phân phối gói tin:

```
BR1(config)#int range e0/0 - 1
BR1(config-if-range)#no ip route-cache
BR1(config-if-range)#exit

BR1(config)#interface s1/0
BR1(config-if)#no ip route-cache
BR1(config-if)#exit
```

Từ Host2, thực hiện ping 55 gói đến Host1:

```
Host2> ping 172.16.1.2 -c 55
84 bytes from 172.16.1.2 icmp_seq=1 ttl=62 time=2.968 ms
84 bytes from 172.16.1.2 icmp_seq=2 ttl=62 time=0.708 ms
(...)
```

Ta kiểm tra thống kê của các access – list trên HQ:

```
HQ#show access-lists
(...)
Extended IP access list BAD_PATH
  10 permit icmp any any (7 matches)
  20 permit ip any any (24 matches)
Extended IP access list GOOD_PATH
  10 permit icmp any any (48 matches)
  20 permit ip any any (24 matches)
```

Kết quả kiểm tra cho thấy tải đã được phân bố đúng theo tỉ lệ tốt/xấu là 48/7 như đã hiệu chỉnh.