

20225261

bao.kv225261@sis.hust.edu.vn

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

Câu hỏi BGP

Homework due Apr 18, 2025 23:59 +07

Completed

Question #4838ad

1/1 point (graded)

Dữ liệu control plane của một router BGP như sau:

```
Kernel IP routing table
B>* 10.0.0.0/8 [20/0] via 192.168.3.1, enp0s9, 03:12:10
S>* 11.0.0.0/8 [1/0] via 192.168.41.2, enp0s10, 00:00:06
C>* 192.168.3.0/24 is directly connected, enp0s9, 03:12:12
C>* 192.168.41.0/24 is directly connected, enp0s10, 03:12:12
O>* 192.168.42.0/24 [110/200] via 192.168.41.2, enp0s10, 03:06:34
```

Khai báo BGP như sau:

```
export 172.16.0.0/24
redistribute static
```

Các router BGP sẽ loan báo thông tin prefix nào?

- ☐ 10.0.0.0/8
- ☒ 11.0.0.0/8
- ☒ 172.16.0.0/24
- ☐ 192.168.3.0/24
- ☐ 192.168.41.0/24
- ☐ 192.168.42.0/24



Submit

Question #3640e2

1/1 point (graded)

Khi nhận được bản ghi eBGP, router sẽ thực hiện những công việc nào sau đây?

- ☒ cập nhật AS Path
- ☒ chuyển tiếp thông tin cho router BGP láng giềng
- ☒ lan truyền thông tin prefix từ BGP vào nội bộ AS với giao thức IGP

☐ tính toán đường đi tối ưu theo thuật toán distance vector hoặc Dijkstra



Submit

Question #adf54a

0/1 point (graded)

Khi nhận được một thông điệp iBGP chứa thông tin một prefix, router BGP thực hiện các hoạt động nào sau đây?

☐ Ghi nhận nội dung và quảng bá prefix này đến router láng giềng tiếp theo

☐ Cập nhật AS path cho prefix vừa nhận

☐ Kích hoạt thông tin prefix vừa nhận vào hệ thống các router IGP của AS

☒ Không làm gì

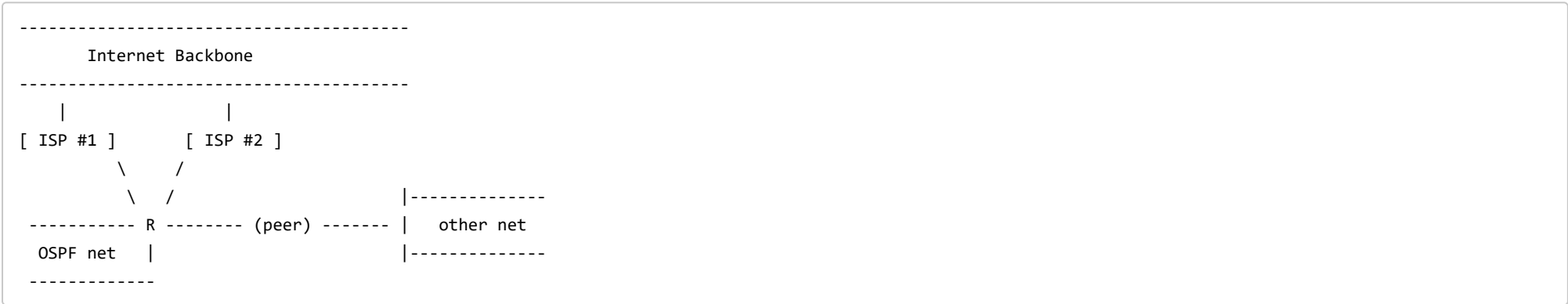


Submit

Answers are displayed within the problem

Question #65603c

2.0/4.0 points (graded)



Một hệ thống kết nối như mô tả trong hình trên. Internet backbone kết nối BGP với tổng prefix là 78000. Router R là gateway duy nhất (default gateway) của network OSPF để kết nối ra ngoài. Do yêu cầu đảm bảo kết nối, R sử dụng 2 đường kết nối Internet thông qua 2 ISP (ISP #1 và ISP #2). Router R cũng kết nối peering với một network khác có 9000 prefix. Biết rằng số prefix trong mạng OSPF là 4000. Hãy tính số đường đi (route) được xây dựng trong control plan của router R.

100000

Answer: 169000

78000 x 2 (với mỗi prefix trên Internet backbone, có 2 đường đi qua 2 ISP) + 9000 (đường đi đến các prefix ở mạng khác) + 4000 (đường đi đến prefix nội bộ trong mạng OSPF)

Dữ liệu các đường đi từ control plan trong router R được lựa chọn và quyết định đưa xuống data plan. Hãy tính số đường đi trong data plan (routing table) của R.

91000

Answer: 91000

78000 (chỉ đưa đường đi "ngắn nhất" qua ISP#1 hoặc ISP#2 vào bảng routing) + 9000 + 4000

Submit

Answers are displayed within the problem

Question #64e208

0.25/1 point (graded)



Trong kết nối các backbone Internet với BGP, giả sử APNIC cung cấp block địa chỉ 221.30.48.0 – 221.30.63.255 cho ISP. ISP lại cung cấp block địa chỉ 221.30.48.0 – 221.30.50.255 cho My backbone. Những prefix nào được quảng bá lên hệ thống BGP?

- ☒ 3 block /24
- ☒ một block /23 và một block /24 *
- ☐ một block /22
- ☐ một block /20 ✓
- ☐ một block /19
- ☐ không có câu trả lời bên trên nào đúng



Submit

Answers are displayed within the problem

Question #b2fed0

1/1 point (graded)

Bảng routing của một router BGP có thể được tính toán lại và cập nhật trong các trường hợp nào?

- ☐ router nhận được bản ghi iBGP
- ☒ router nhận được bản ghi eBGP
- ☒ router nhận được bản ghi IGP



Submit

Question #c30c68

1/1 point (graded)

Tương tự như RIP, quá trình loan báo thông tin một prefix bằng các thông điệp BGP cho phép xác định đường định tuyến đến network này qua các AS bằng cách đi ngược lại đường loan báo thông điệp BGP. Như vậy có thể khẳng định đường routing từ một router đến một prefix chính là bằng đường đi qua các router BGP ngược theo thứ tự thông điệp BGP đã đi qua?

- ☐ đúng
- ☒ sai



Submit

Question #995b7e

1/1 point (graded)

Thông tin nào để một router BGP quyết định loan báo thông điệp BGP đến router BGP láng giềng bằng iBGP hay eBGP?

- ☐ dựa vào địa chỉ IP láng giềng
- ☐ dựa vào số hiệu cổng kết nối
- ☒ dựa vào AS number khi khai báo router BGP láng giềng
- ☐ dựa vào kết nối IGP giữa các router



Submit

Question #9a874b

1/1 point (graded)

Nhận định sau đúng hay sai? Trong kiến trúc kết nối BGP, các router láng giềng eBGP kết nối trực tiếp. Còn các router iBGP có thể kết nối không trực tiếp.

- ☒ Đúng
- ☐ Sai



Submit

Question #d7d1ef

1/1 point (graded)

Dữ liệu control plane của một router BGP như sau:

```
Kernel IP routing table
B>* 10.0.0.0/8 [20/0] via 192.168.3.1, enp0s9, 03:12:10
S>* 11.0.0.0/8 [1/0] via 192.168.41.2, enp0s10, 00:00:06
C>* 192.168.3.0/24 is directly connected, enp0s9, 03:12:12
C>* 192.168.41.0/24 is directly connected, enp0s10, 03:12:12
O>* 192.168.42.0/24 [110/200] via 192.168.41.2, enp0s10, 03:06:34
```

Khai báo BGP như sau:

```
export 172.16.0.0/24
redistribute connected
```

Các router BGP sẽ loan báo thông tin prefix nào?

- ☐ 10.0.0.0/8
- ☐ 11.0.0.0/8
- ☒ 172.16.0.0/24
- ☒ 192.168.3.0/24
- ☒ 192.168.41.0/24
- ☐ 192.168.42.0/24



Submit

Question #16dff8

1/1 point (graded)

Dữ liệu control plane của một router BGP như sau:

```
BGP table version is 20, local router ID is 192.168.156.11, vrf id 0
Default local pref 100, local AS 65100
```

Network	Next Hop	Weight	Path
*> 10.0.0.0/8	0.0.0.0	32768	i
*> 11.0.0.0/8	192.168.1.2	10	65200 65300 65400 ?
*. 172.16.0.0/16	192.168.4.2	0	65500 i
*>	192.168.1.2	10	65200 65300 65400 i

next hop cho prefix 172.16.0.0/16 trong routing tabel là:

- ☒ 192.168.1.2
- ☐ 10.0.0.0
- ☐ 192.168.4.2
- ☐ 11.0.0.0
- ☐ không xác định được



Submit

Question #a37d65

1/1 point (graded)

Khi lựa chọn đường đi theo qui tắc policy, ưu tiên nào được các router BGP áp dụng theo mặc định?

- ☐ AS path, multi-exit discriminator, local preference
- ☐ Multi-exit discriminator, AS path, local preference
- ☐ AS path, local preference, multi-exit discriminator
- ☒ Local preference, AS path, multi-exit discriminator
- ☐ Tất cả đều sai



Submit

Question #8bd685

1/1 point (graded)

Dữ liệu control plane của một router BGP như sau:

```
Kernel IP routing table

B>* 10.0.0.0/8 [20/0] via 192.168.3.1, enp0s9, 03:12:10
S>* 11.0.0.0/8 [1/0] via 192.168.41.2, enp0s10, 00:00:06
C>* 192.168.3.0/24 is directly connected, enp0s9, 03:12:12
C>* 192.168.41.0/24 is directly connected, enp0s10, 03:12:12
O>* 192.168.42.0/24 [110/200] via 192.168.41.2, enp0s10, 03:06:34
```

Khai báo BGP như sau:

```
export 172.16.0.0/24
redistribute OSPF
```

Các router BGP sẽ loan báo thông tin prefix nào?

- ☐ 10.0.0.0/8
- ☐ 11.0.0.0/8
- ☒ 172.16.0.0/24
- ☐ 192.168.3.0/24

- ☐ 192.168.41.0/24
- ☒ 192.168.42.0/24



Submit

Question #e87685

1/1 point (graded)

Dữ liệu control plane của một router BGP như sau:

BGP table version is 20, local router ID is 192.168.156.11, vrf id 0
Default local pref 100, local AS 65100

Network	Next Hop	Weight	Path
*> 10.0.0.0/8	0.0.0.0	32768	i
*> 11.0.0.0/8	192.168.1.2	10	65200 65300 65400 ?
*. 172.16.0.0/16	192.168.4.2	10	65500 i
*>	192.168.1.2	10	65200 65300 65400 i

next hop của prefix 172.16.0.0/16 trong routing tabel là:

- ☐ 10.0.0.0
- ☒ 192.168.4.2
- ☐ 11.0.0.0
- ☐ 192.168.1.2
- ☐ không xác định được



Submit

Question #dce42a

1/1 point (graded)

Quá trình phát hiện và kết nối láng giềng của các router BGP được thực hiện như thế nào?

- ☒ Admin phải khai báo địa chỉ IP của từng router láng giềng
- ☐ Bằng giao thức ICMP
- ☐ Bằng giao thức BGP
- ☐ Không có phương án nào kể trên là đúng

