

20225261

bao.kv225261@sis.hust.edu.vn

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

Phần 2: PIM

Homework due May 16, 2025 23:59 +07 **Completed**

Question #b2b2fb

0/1 point (graded)

Đại học BKHN thực hiện truyền hình trực tuyến các buổi semina từ hội trường C2 đến toàn bộ các trạm làm việc trong khuôn viên nhà trường. Phương án nào nên được sử dụng?

- ☐ Multicast flooding với cây khung. ✓
- ☐ PIM dense mode. ✓
- ☒ PIM sparse mode.
- ☒ PIM nguồn phát xác định (SSM).



Submit

Answers are displayed within the problem

Question #de2f69

0.5/1 point (graded)

Câu nào dưới đây mô tả đúng một đặc điểm của quá trình định tuyến multicast trên IP?

- ☒ PIM hello message dùng để thiết lập quan hệ láng giềng (neighbour) giữa các router PIM. ✖
- ☐ Phương pháp tràn (flood) và tỉa cành (prun) của PIM dense mode lặp lại ba phút một lần. ✓
- ☐ PIM sparse mode xây dựng cây multicast bằng việc gửi tràn (flooding) các lưu lượng multicast trên mọi giao diện kết nối mạng.
- ☐ PIM spare mode và dense mode đều yêu cầu có Rendez-Vous Point (RP).



Submit

Answers are displayed within the problem

Question #baa73c

1/1 point (graded)

Đâu là cơ chế chuẩn, không phụ thuộc vào nhà cung cấp thiết bị, để các router trao đổi thông tin về Rendez-Vous Point (RP)

- ☐ Static RP
- ☒ BSR

☐ Auto-RP

☐ RPF



Submit

### Question #0f489b

1/1 point (graded)

Trong khâu đầu tiên khi xây dựng cây multicast, RP đóng vai trò thay cho nguồn phát chưa được xác định. Cú pháp nào được sử dụng để mô tả cây multicast?

☒ (\*,G)

☐ (G,S)

☐ (S,G)

☐ (\*,S)



Submit

### Question #3ed807

0.5/1 point (graded)

Trong PIM SSM (Source Specific), các router sử dụng cơ chế Reverse Path để tự động xác định các router upstream và gửi PIM Join (yêu cầu gắn cành) để xây dựng cây multicast. Giả sử hệ thống đang sử dụng một giao thức routing protocol IGP. Việc tối ưu cây multicast như vậy được diễn ra như thế nào?

☐ Mở rộng OSPF để tối ưu theo trạng thái đường truyền.

☐ Mở rộng RIP để tối ưu theo đường đi ngắn nhất từ router đến gốc cây multicast.

☒ Tối ưu đường Reverse Path được thiết lập sẵn trong bảng unicast routing. \*

☐ PIM là giao thức không phụ thuộc (IGP Protocol Independent) nên không xử lý tối ưu multicast gì với IGP như RIP hay OSPF. ✓



Submit

Answers are displayed within the problem

### Question #9dad7c

1/1 point (graded)

Để cấu hình PIM-SSM (Source-Specific Multicast) và cho phép người dùng từ các miền khác nhau có thể truy cập vào một phiên truyền thông multicast trực tiếp, người quản trị cần thực hiện những hành động nào sau đây:?

☒ Kích hoạt IGMP trên các kết nối của router.

☐ Kích hoạt PIM dense mode trên các router.

☒ Kích hoạt PIM sparse mode trên các router.

☒ Cấu hình prefix-list cho phép SSM chứa địa chỉ multicast.

☐ Cấu hình Rendez-Vous Point (RP) cho các router.



Submit

---

### Question #1c4501

1/1 point (graded)

PIM-SM hoạt động dựa trên Rendez-Vous Point (RP). RP có thể được cấu hình tĩnh trên từng router, hoặc được tự động cấu hình với phương pháp Auto-RP của Cisco. Phương pháp này sử dụng một well-know multicast IP để các router liên lạc với nhau và chia sẻ thông tin RP. Địa chỉ well-know multicast IP đó là gì?

224.0.1.40



Submit

---

### Question #f42f35

1/1 point (graded)

Đâu là một đặc điểm của giao thức PIM sparse mode?

- ☐ Nó sử dụng một cơ chế "cắt cành" (prun) khi tối ưu cây multicast để hủy bỏ các luồng gói tin multicast đến các giao diện kết nối mạng mà không có các trạm nghe vùng hạ lưu.
- ☒ Nó cần xác lập trước một điểm Rendez-Vouse Point (RP) để đóng vai trò là gốc cây multicast khi nguồn phát chưa xác định.
- ☐ Nó xây dựng cây multicast bằng cách phát tràn (flooding) các dòng multicast lên tất cả các giao diện kết nối mạng.
- ☒ Nó được sử dụng trong môi trường mạng diện rộng, có mật độ trạm nhận thưa thớt
- ☐ Nó được thiết kế để áp dụng cho các môi trường mạng mà trạm thu xuất hiện trên mạng con trong hệ thống.



Submit