

Tóm lược đề thi cuối kỳ Quản trị mạng và hệ thống, năm học 2022 - 2023

Các câu hỏi mình liệt kê bên dưới là những câu mà mình còn nhớ, chứ không phải tất cả của đề thi. Nhận xét chung về đề năm mình là khoai lắm (đề 13 trang, 75 phút)

Trắc nghiệm

- Có rất nhiều câu hỏi theo định dạng là sử dụng kết quả hình ảnh của câu lệnh “**show ip route**” và hỏi dựa theo đó => Cần nắm rõ những thông tin mà câu lệnh này cho biết. VD: Router đang chạy chế độ định tuyến nào? Các route mà Router có là học từ chế độ định tuyến nào? (O - OSPF, R - RIP, S - Static...), Router đang có thông tin của subnet nào, thông qua ai?
- Cần biết về **Administrative Distance** và **Metric** trong OSPF và RIP, có thể hỏi chung với câu hỏi “show ip route” như ở trên.
- Chú ý tới sự khác biệt về các phiên bản trong OSPF và RIP (v1,v2...).
- Sẽ có một câu hỏi về IPv6, nhớ coi cho kĩ nhé (đừng như mình)
- Chia subnet
- Vài câu về ACL (mình có nói rõ trong bài blog rồi)
- “Giao thức định tuyến nào dùng để liên kết các Autonomous System”, câu này mình khá bất ngờ vì không nhớ có học trên lớp nên thành ra không ghi tài liệu và không biết. Có gặp thì đáp án là **BGP - Border Gate Protocol**.
- Một số câu về lệnh trong Linux, cũng đã bao gồm trong bài blog
- Có thêm vài câu liên quan tới quản trị Windows mà trong bài blog mình không đề cập tới. Thứ nhất là hỏi các mô hình có sử dụng Active Directory (site, domain, trees,...). Thứ hai là hỏi loại DC nào đảm bảo tính sẵn sàng cao của hệ thống (mình chọn ADC do bản chất dự phòng của nó).

Tự luận

1. Cho một công ty có nhiều phòng ban thuộc các VLAN tương ứng gắn với mỗi switch, có server riêng, có một switch layer 3 quản lý vlan và có một router dẫn ra internet. Switch Layer 3 và Router định tuyến với nhau sử dụng RIP. Yêu cầu trình bày các bước kèm các câu lệnh cấu hình cho các thiết bị mạng nếu như muốn thêm một phòng ban mới với 10 PC. Các PC trong phòng ban này tự động nhận địa chỉ IP và đi ra được Internet.
 - Hướng tiếp cận của mình đối với câu này đó là tạo VLAN mới cho phòng ban (cấu hình lần lượt cho switch nối với VLAN đó và switch layer3), tạo scope cho DHCP trên server và sử dụng switch layer 3 làm dhcp relay agent (cấu hình ip-helper address) và cuối cùng là mình quảng bá default static route đi ra Internet của router thông qua RIP (mình có cân nhắc sử dụng NAT nhưng nghĩ lại thấy cách này hợp lí hơn).
2. Troubleshooting cho một mạng đang chạy cấu hình Router on A Stick (Đề khác mình không rõ thì là OSPF). Vấn đề đặt ra là 2 PC cùng VLAN không giao tiếp được với nhau
 - Với những thông tin mà đề cung cấp thì mình nhận ra là Switch kết nối với Router chưa được cấu hình đường trunk và PC2 thì cấu hình sai subnet mask. Mình xác định 2 lỗi đó là nguyên nhân các PC không giao tiếp được và ghi ra các câu lệnh để chỉnh sửa.
3. Cho 3 vị trí là DevOps, System Admin và Network Admin. Yêu cầu trình bày các kỹ năng, công cụ cần thiết cho **một** trong 3 vị trí đó,