**Báo cáo**

**Bài thực hành số 2:**

**Dynamic routing**

Họ và tên: Nguyễn Văn Khang

Mã số sinh viên: 20183772

Mã lớp học: 704738

1. Thiết lập kết nối liên mạng bằng RIP
   1. Cấu hình các router với RIP

* Router R1
  + Cấu hình service quagga



* + Cấu hình service ripd

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* + Kiểm tra ipconfig

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* + Bật ip\_forward, tắt firewalld và bật service zebra và ripd

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* + Kiểm tra bảng routing

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* + Ping tới R2, R3

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Router R2
  + Cấu hình ip

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Tắt firewalld, bật ip\_forward

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Cấu hình file zebra và ripd

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Bật service zebra và ripd

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Kiểm tra bảng routing

Ảnh có chứa văn bản, màn hình, bảng điểm, ảnh chụp màn hình

Mô tả được tạo tự động

* Ping đến R1,R3

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Router R3
* Cấu hình ip

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Bật ip\_forward và tắt firewalld

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Cấu hình file zebra và file ripd

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Bảng routing

Ảnh có chứa văn bản, màn hình, ảnh chụp màn hình

Mô tả được tạo tự động

* Ping đến R1,R2

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* 1. Kiểm tra các tình huống đáp ứng topo mạng của RIP
* Cấu hình cho host A và host X

Host X

* Cấu hình ip

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Kiểm tra bảng routing

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, màn hình

Mô tả được tạo tự động

Host A

* Cấu hình ip

Ảnh có chứa văn bản

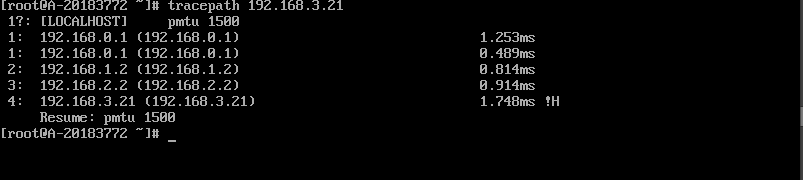
Mô tả được tạo tự động

* Bảng routing

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Kiểm tra đường đi gói tin từ A sang X



* Cấu hình cho kết nối “serial00” cho hai router R1 & R3
* Các bảng routing cập nhật

Ảnh có chứa văn bản, bảng điểm

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa bàn

Mô tả được tạo tự động

* Tracepath đường đi từ A sang X sau khi thêm cập nhật cấu hình ripd của R1 & R3

Ảnh có chứa văn bản

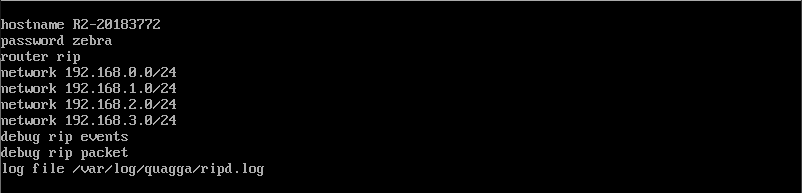
Mô tả được tạo tự động

* 1. Bắt các gói tin RIP với iptables trên R2
* Bảng routing của R2

Ảnh có chứa văn bản, bảng điểm, ảnh chụp màn hình

Mô tả được tạo tự động

* 1. Bắt các gói tin RIP với log của service ripd trên router R2
* Thêm cấu hình bật chức năng log gói tin RIP trên R2



* Xem các message rip trên router R2

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* 1. Phân tích xử lý Route poisoning
* Bật serial00 giữa R1 & R3 và kiểm tra routing table của R1 & R3

Ảnh có chứa văn bản, bảng điểm

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa bàn

Mô tả được tạo tự động

* Ngắt kết nối serial giữa R1 & R3 và theo dõi log message RIP trên R2

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

1. Kết nối liên mạng với OSPF Single Area

* Cấu hình máy như phần 1
* Cấu hình service ospfd trên từng router

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Tắt service iptables & ripd, bật service zebra & ospfd
* Kiểm tra bảng routing của R1, R2 & R3 sau khi cấu hình OSPF

Ảnh có chứa văn bản, bảng điểm, màn hình

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, bảng điểm

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, bảng điểm, màn hình

Mô tả được tạo tự động

1. Thiết lập kết nối liên mạng bằng OSPF Multi Area
   1. Summary-LSA

* Cấu hình OSPF cho 4 router

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Bảng routing sau khi cấu hình của 4 router

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, màn hình, bảng điểm, ảnh chụp màn hình

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, bảng điểm

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, bảng điểm

Mô tả được tạo tự động

* Kiểm tra LS database trên R1 & R2

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Kiểm tra LS database lọc summary-lsa trên R1

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* Kiểm tra LS database lọc summary-lsa trên R2

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

* 1. External-LSA
* Cấu hình cho router R2

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động