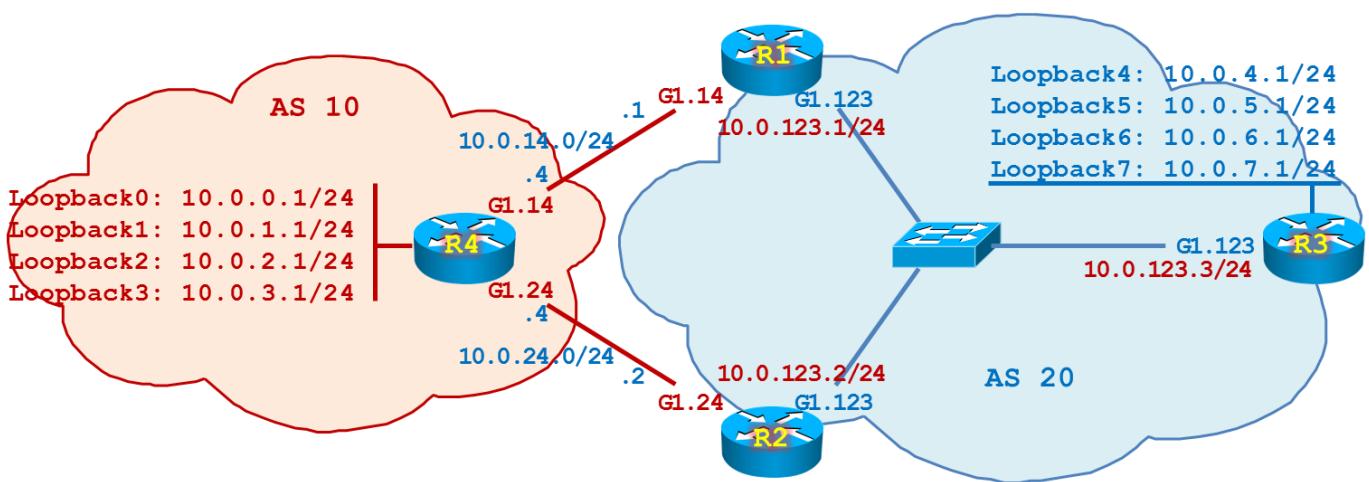


# LAB Summary



## PHẦN 1 – YÊU CẦU CƠ BẢN

- Xóa cấu hình, khởi động lại tất cả thiết bị với cấu hình trống
- Thiết lập sơ đồ như hình minh họa
- Đặt hostname, gán địa chỉ IP tương ứng cho các thiết bị
- Cấu hình telnet không password trên tất cả các thiết bị
- Cấu hình câu lệnh chống trôi dòng lệnh “logging synchronous”

## PHẦN 2 – YÊU CẦU CHÍNH

### 1. Static route:

- Cấu hình định tuyến tĩnh đảm bảo mạng hội tụ

### 2. Summary:

- Cấu hình summary trên thiết bị hợp lý để làm gọn bảng định tuyến. Đảm bảo các interface loopback có thể ping lẫn nhau.

### 3. Summary (bonus 1):

- Tại R1 tạo các interface loopback sau:
  - Interface loopback 1 có IP: 10.1.0.1/16
  - Interface loopback 2 có IP: 10.2.0.1/16
  - Interface loopback 3 có IP: 10.3.0.1/16
  - Interface loopback 4 có IP: 10.4.0.1/16
  - Interface loopback 5 có IP: 10.5.0.1/16
  - Interface loopback 6 có IP: 10.6.0.1/16
  - Interface loopback 7 có IP: 10.7.0.1/16
- Cấu hình định tuyến trên các thiết bị còn lại đảm bảo các interface loopback có thể “ping” được nhau.

### 4. Summary (bonus 2):

- Tại R2 tạo các interface loopback:

- Interface loopback 16 có IP: 10.16.0.1/16
  - Interface loopback 17 có IP: 10.17.0.1/16
  - Interface loopback 18 có IP: 10.18.0.1/16
  - Interface loopback 19 có IP: 10.19.0.1/16
  - Interface loopback 20 có IP: 10.20.0.1/16
  - Interface loopback 21 có IP: 10.21.0.1/16
  - Interface loopback 22 có IP: 10.22.0.1/16
  - Interface loopback 23 có IP: 10.23.0.1/16
  - Interface loopback 24 có IP: 10.24.0.1/16
  - Interface loopback 25 có IP: 10.25.0.1/16
  - Interface loopback 26 có IP: 10.26.0.1/16
  - Interface loopback 27 có IP: 10.27.0.1/16
  - Interface loopback 28 có IP: 10.28.0.1/16
  - Interface loopback 29 có IP: 10.29.0.1/16
  - Interface loopback 30 có IP: 10.30.0.1/16
  - Interface loopback 31 có IP: 10.31.0.1/16
  - Interface loopback 64 có IP: 10.64.0.1/16
  - Interface loopback 65 có IP: 10.65.0.1/16
  - Interface loopback 66 có IP: 10.66.0.1/16
  - Interface loopback 67 có IP: 10.67.0.1/16
  - Interface loopback 68 có IP: 10.68.0.1/16
  - Interface loopback 69 có IP: 10.69.0.1/16
  - Interface loopback 70 có IP: 10.70.0.1/16
  - Interface loopback 71 có IP: 10.71.0.1/16
  - Interface loopback 128 có IP: 10.128.0.1/16
  - Interface loopback 129 có IP: 10.129.0.1/16
  - Interface loopback 130 có IP: 10.130.0.1/16
  - Interface loopback 131 có IP: 10.131.0.1/16
- Cấu hình định tuyến trên các thiết bị còn lại đảm bảo các interface loopback có thể “ping” được nhau.

### PHẦN 3 – GỢI Ý CẤU HÌNH

#### **! Cấu hình cơ bản trên router R1**

```
hostname R1
interface g1
  no shutdown
  exit
interface g1.14
  encapsulation dot1q 14
  ip address 10.0.14.1 255.255.255.0
  no shutdown
  exit
interface g1.123
  encapsulation dot1q 123
  ip address 10.0.123.1 255.255.255.0
  no shutdown
```

```
exit
ip route 10.0.4.0 255.255.252.0 10.0.123.3
ip route 10.0.0.0 255.255.252.0 10.0.14.4
no ip domain-lookup
line vty 0 4
    privilege level 15
    no login
    exit
line console 0
    logging synchronous
    exit
int loopback1
    ip add 10.1.0.1 255.255.0.0
    no shut
    exit
int loopback2
    ip add 10.2.0.1 255.255.0.0
    no shut
    exit
int loopback3
    ip add 10.3.0.1 255.255.0.0
    no shut
    exit
int loopback4
    ip add 10.4.0.1 255.255.0.0
    no shut
    exit
int loopback5
    ip add 10.5.0.1 255.255.0.0
    no shut
    exit
int loopback6
    ip add 10.6.0.1 255.255.0.0
    no shut
    exit
int loopback7
    ip add 10.7.0.1 255.255.0.0
    no shut
    exit
ip route 10.16.0.0 255.240.0.0 10.0.123.2
ip route 10.64.0.0 255.248.0.0 10.0.123.2
ip route 10.128.0.0 255.252.0.0 10.0.123.2
```

### **! Cấu hình cơ bản trên router R2**

```
hostname R2
interface g1
    no shutdown
    exit
interface g1.24
    encapsulation dot1q 24
    ip address 10.0.24.2 255.255.255.0
```

```
no shutdown
exit
interface g1.123
  encapsulation dot1q 123
  ip address 10.0.123.2 255.255.255.0
  no shutdown
  exit
  ip route 10.0.4.0 255.255.252.0 10.0.123.3
  ip route 10.0.0.0 255.255.252.0 10.0.24.4
  no ip domain-lookup
line vty 0 4
  privilege level 15
  no login
  exit
line console 0
  logging synchronous
  exit
  ip route 10.0.0.0 255.248.0.0 10.0.123.1
int loopback16
  ip add 10.16.0.1 255.255.0.0
  no shut
  exit
int loopback17
  ip add 10.17.0.1 255.255.0.0
  no shut
  exit
int loopback18
  ip add 10.18.0.1 255.255.0.0
  no shut
  exit
int loopback19
  ip add 10.19.0.1 255.255.0.0
  no shut
  exit
int loopback20
  ip add 10.20.0.1 255.255.0.0
  no shut
  exit
int loopback21
  ip add 10.21.0.1 255.255.0.0
  no shut
  exit
int loopback22
  ip add 10.22.0.1 255.255.0.0
  no shut
  exit
int loopback23
  ip add 10.23.0.1 255.255.0.0
  no shut
  exit
int loopback24
  ip add 10.24.0.1 255.255.0.0
```

```
no shut
exit
int loopback25
ip add 10.25.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback26
ip add 10.26.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback27
ip add 10.27.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback28
ip add 10.28.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback29
ip add 10.29.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback30
ip add 10.30.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback31
ip add 10.31.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback64
ip add 10.64.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback65
ip add 10.65.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback66
ip add 10.66.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback67
ip add 10.67.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback68
ip add 10.68.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback69
ip add 10.69.0.1 255.255.0.0
```

```
no shut
exit
int loopback70
ip add 10.70.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback71
ip add 10.71.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback128
ip add 10.128.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback129
ip add 10.129.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback130
ip add 10.130.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
int loopback131
ip add 10.131.0.1 255.255.0.0
no shut
exit
```

### **! Cấu hình cơ bản trên router R3**

```
hostname R3
interface g1
  no shutdown
  exit
interface g1.123
  encapsulation dot1q 123
  ip address 10.0.123.3 255.255.255.0
  no shutdown
  exit
interface loopback 4
  ip address 10.0.4.1 255.255.255.0
  no shutdown
  exit
interface loopback 5
  ip address 10.0.5.1 255.255.255.0
  no shutdown
  exit
interface loopback 6
  ip address 10.0.6.1 255.255.255.0
  no shutdown
  exit
interface loopback 7
  ip address 10.0.7.1 255.255.255.0
```

```
no shutdown
exit
ip route 10.0.0.0 255.255.252.0 10.0.123.1
ip route 10.0.0.0 255.255.252.0 10.0.123.2
no ip domain-lookup
line vty 0 4
privilege level 15
no login
exit
line console 0
logging synchronous
exit
ip route 10.0.0.0 255.248.0.0 10.0.123.1
ip route 10.16.0.0 255.240.0.0 10.0.123.2
ip route 10.64.0.0 255.248.0.0 10.0.123.2
ip route 10.128.0.0 255.252.0.0 10.0.123.2
```

### **! Cấu hình cơ bản trên router R4**

```
hostname R4
interface g1
no shutdown
exit
interface g1.14
encapsulation dot1q 14
ip address 10.0.14.4 255.255.255.0
no shutdown
exit
interface g1.24
encapsulation dot1q 24
ip address 10.0.24.4 255.255.255.0
no shutdown
exit
interface loopback 0
ip address 10.0.0.1 255.255.255.0
no shutdown
exit
interface loopback 1
ip address 10.0.1.1 255.255.255.0
no shutdown
exit
interface loopback 2
ip address 10.0.2.1 255.255.255.0
no shutdown
exit
interface loopback 3
ip address 10.0.3.1 255.255.255.0
no shutdown
exit
ip route 10.0.4.0 255.255.252.0 10.0.14.1
ip route 10.0.4.0 255.255.252.0 10.0.24.2
no ip domain-lookup
```

```
line vty 0 4
  privilege level 15
  no login
  exit
line console 0
  logging synchronous
  exit
ip route 10.0.0.0 255.248.0.0 10.0.14.1
ip route 10.16.0.0 255.240.0.0 10.0.24.2
ip route 10.64.0.0 255.248.0.0 10.0.24.2
ip route 10.128.0.0 255.252.0.0 10.0.24.2
```