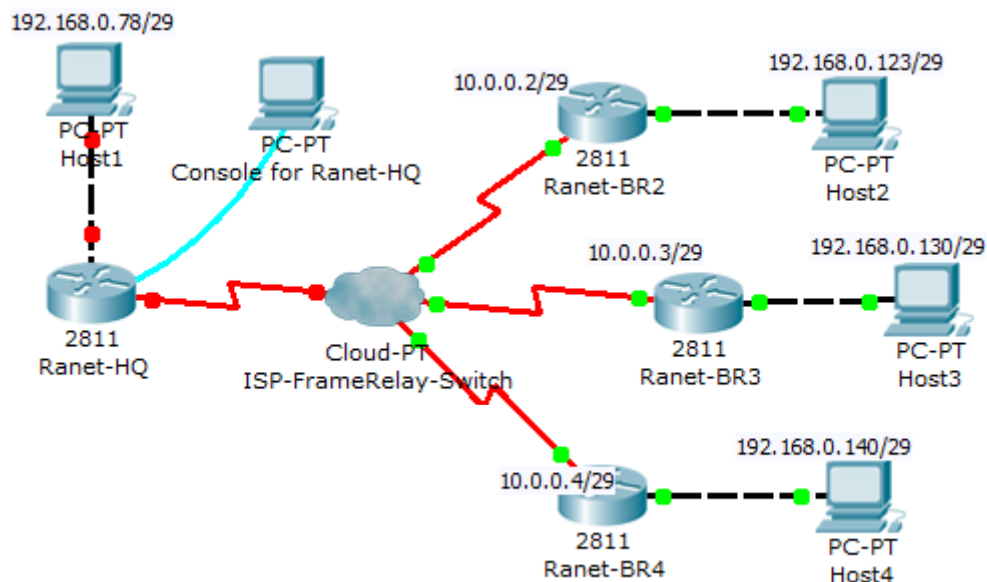


CCNA LAB 3-3: frame Relay – Multipoint



โจทย์:

คุณเป็นผู้ดูแลระบบเครือข่ายที่สำนักงานใหญ่ของรานีท ซึ่งต้องตั้งค่าบนเราท์เตอร์ “Ranet-HQ” ให้คอมพิวเตอร์ Host1 เชื่อมต่อไปยังเครื่อง Host2, Host3 และ Host4 ได้ ตามรายละเอียดดังนี้ (ใช้คอมพิวเตอร์ที่ต่อคอนโซลอยู่กับเราท์เตอร์ในการตั้งค่า)

1. เปิดใช้งาน และตั้งค่าที่อยู่ไอพีบนอินเทอร์เฟซขาแลนให้เป็นไอพีแรกที่ใช้ได้บนซับเน็ต
2. เปิดใช้งาน และตั้งค่าที่อยู่ไอพีบนอินเทอร์เฟซขาซีเรียลให้เป็นไอพีแรกที่ใช้ได้บนซับเน็ต และตั้งค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับเฟรมรีเลย์ดังนี้
 - ใช้เฟรมรีเลย์แบบ IETF เป็นโปรโตคอลสำหรับเข้ารหัสสัญญาณ
 - ใช้ LMI เป็นแบบ ANSI
3. จากนั้นให้ลอง Ping ไปยัง Node อื่นในซับเน็ตนี้
4. ใช้คำสั่งเพื่อแสดงข้อมูล DLCI ที่ใช้สื่อสารไปยังแต่ละ Node ที่มาจาก Inverse-ARP ทีเดียว
5. จากนั้นเปิดอินเทอร์เฟซ แล้วตั้งค่า Frame-Relay Map แบบ Static ตาม DLCI ที่จัดไว้ จากนั้นจึงสั่งเปิดอินเทอร์เฟซแล้วทดสอบการเชื่อมต่ออีกครั้งหนึ่ง ถ้าการตั้งค่าสมบูรณ์ เครื่อง Host1 ต้องสามารถ Ping ไปยังเครื่องโฮสอื่นได้

[ตั้งค่าที่ Ranet HQ (คลิกที่เครื่อง console)] :

Document No.:

(ไปยังแท็บ Desktop > คลิก Terminal > กด OK)

ART-CNA-003-L33

```
Ranet-HQ>en
Ranet-HQ#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Ranet-HQ(config)#int fa0/0
Ranet-HQ(config-if)#no sh

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state to up
Ranet-HQ(config-if)#ip add 192.168.0.73 255.255.255.248
Ranet-HQ(config-if)#int s0/0/0
Ranet-HQ(config-if)#no sh

%LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to up
Ranet-HQ(config-if)#ip add 10.0.0.1 255.255.255.248
Ranet-HQ(config-if)#encapsulation frame-relay ietf
Ranet-HQ(config-if)#frame-relay lmi-type ansi
Ranet-HQ(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/0, changed state to up
Ranet-HQ(config-if)#

%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Ranet-HQ#ping 192.168.0.123

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.0.123, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 11/12/13 ms

Ranet-HQ#sh frame-relay map
Serial0/0/0 (up): ip 10.0.0.4 dlci 104, dynamic, broadcast, IETF, status defined, active
Serial0/0/0 (up): ip 10.0.0.2 dlci 102, dynamic, broadcast, IETF, status defined, active
Serial0/0/0 (up): ip 10.0.0.3 dlci 103, dynamic, broadcast, IETF, status defined, active
Ranet-HQ#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Ranet-HQ(config)#int s0/0/0
Ranet-HQ(config-if)#sh

%LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to administratively down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/0, changed state to down

Ranet-HQ(config-if)#frame-relay map ip 10.0.0.2 102 broadcast
Ranet-HQ(config-if)#frame-relay map ip 10.0.0.3 103 broadcast
Ranet-HQ(config-if)#frame-relay map ip 10.0.0.4 104 broadcast
Ranet-HQ(config-if)#no sh

%LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to up
Ranet-HQ(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/0, changed state to up
Ranet-HQ(config-if)#
Ranet-HQ#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Ranet-HQ#sh frame-relay map
Serial0/0/0 (up): ip 10.0.0.2 dlci 102, static, broadcast, IETF, status defined, active
Serial0/0/0 (up): ip 10.0.0.3 dlci 103, static, broadcast, IETF, status defined, active
Serial0/0/0 (up): ip 10.0.0.4 dlci 104, static, broadcast, IETF, status defined, active
Ranet-HQ#ping 192.168.0.123

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.0.123, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 9/12/15 ms

Ranet-HQ#ping 192.168.0.130

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.0.130, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 10/12/15 ms

Ranet-HQ#ping 192.168.0.140

Type escape sequence to abort.
```

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.0.140, timeout is 2 seconds:

.!!!!

Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 11/12/15 ms

Ranet-HQ#copy run start

Destination filename [startup-config]?

Building configuration...

[OK]

Ranet-HQ#

ไปยังเครื่อง Host1 :

(ไปยังแท็บ Desktop > คลิกไอคอน Command Prompt)

Packet Tracer PC Command Line 1.0

PC>ping 192.168.0.123

Pinging 192.168.0.123 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.123: bytes=32 time=23ms TTL=126

Reply from 192.168.0.123: bytes=32 time=16ms TTL=126

Reply from 192.168.0.123: bytes=32 time=16ms TTL=126

Reply from 192.168.0.123: bytes=32 time=17ms TTL=126

Ping statistics for 192.168.0.123:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 16ms, Maximum = 23ms, Average = 18ms

PC>ping 192.168.0.130

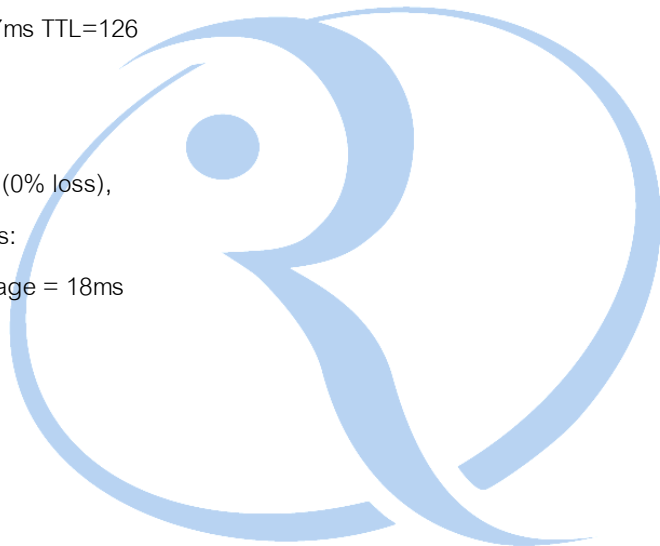
Pinging 192.168.0.130 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.130: bytes=32 time=14ms TTL=126

Reply from 192.168.0.130: bytes=32 time=16ms TTL=126

Reply from 192.168.0.130: bytes=32 time=19ms TTL=126

Reply from 192.168.0.130: bytes=32 time=18ms TTL=126



Ping statistics for 192.168.0.130:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 14ms, Maximum = 19ms, Average = 16ms

PC>ping 192.168.0.140

Pinging 192.168.0.140 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.140: bytes=32 time=17ms TTL=126

Reply from 192.168.0.140: bytes=32 time=8ms TTL=126

Reply from 192.168.0.140: bytes=32 time=18ms TTL=126

Reply from 192.168.0.140: bytes=32 time=15ms TTL=126

Ping statistics for 192.168.0.140:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 8ms, Maximum = 18ms, Average = 14ms

PC>

