

CCNA 紙筆作業

[slef link](#)

109550206 陳品劭

1

- show running-config
可以看到現在 switch/router 現在跑的 config 為何
- show lldp/cdp neighbors
可以知道該機器直接連線的機器有哪些
- show interface status
可以知道該機器每個介面連線狀態

2

a.

outer:

src-mac: 00:00:00:00:0A:02
dst-mac: 00:00:00:02:0A:01
src-ip: 192.168.0.0
dst-ip: 192.168.0.1

inner:

src-mac: 00:00:00:00:0A:02
dst-mac: 00:00:00:00:0B:02
src-ip: 192.168.1.1
dst-ip: 192.168.2.1

b.

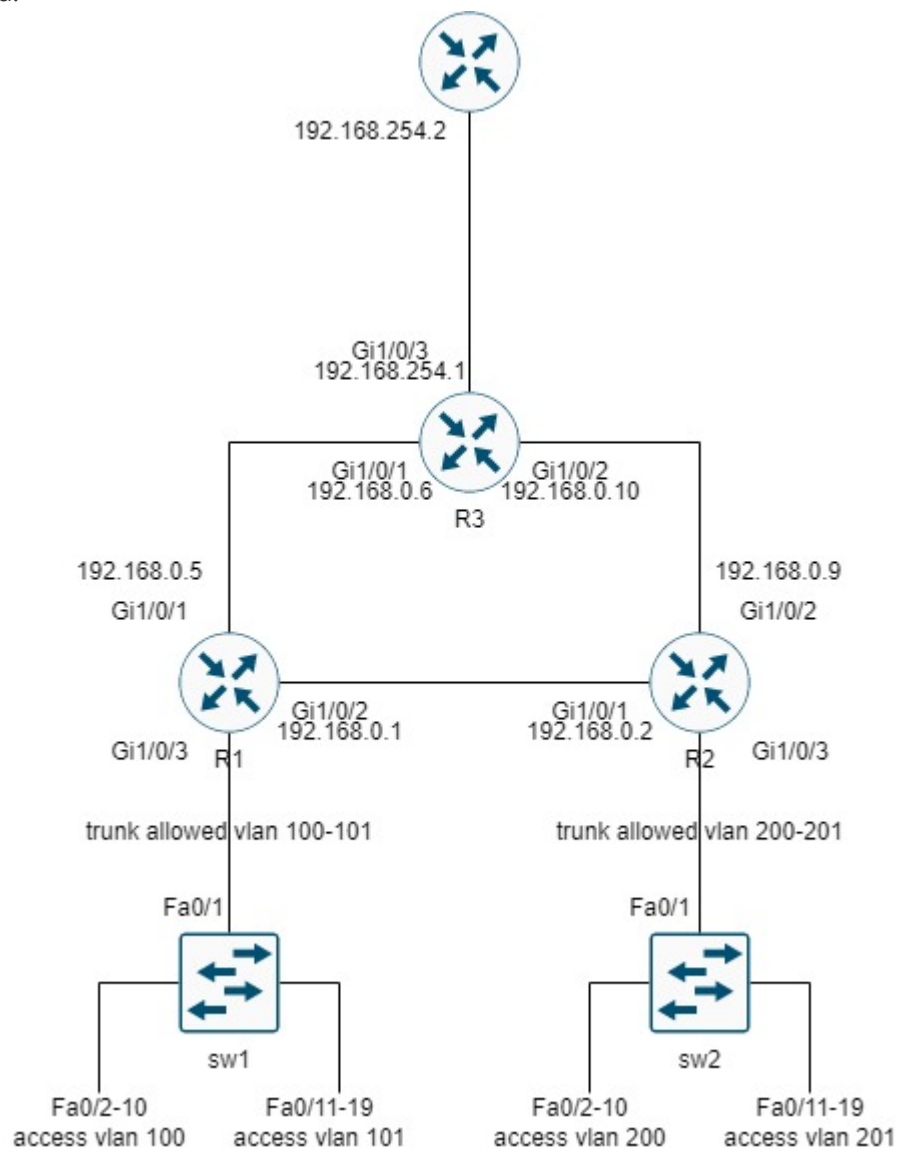
src-mac: 00:00:00:00:0B:01
dst-mac: 00:00:00:01:0B:01
src-ip: 192.168.1.1
dst-ip: 192.168.2.1

c.

1. 192.168.1.254
2. 192.168.0.1
3. 192.168.2.1

3

a.



b. R3

因為有這條 default route 設定 ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.254.2

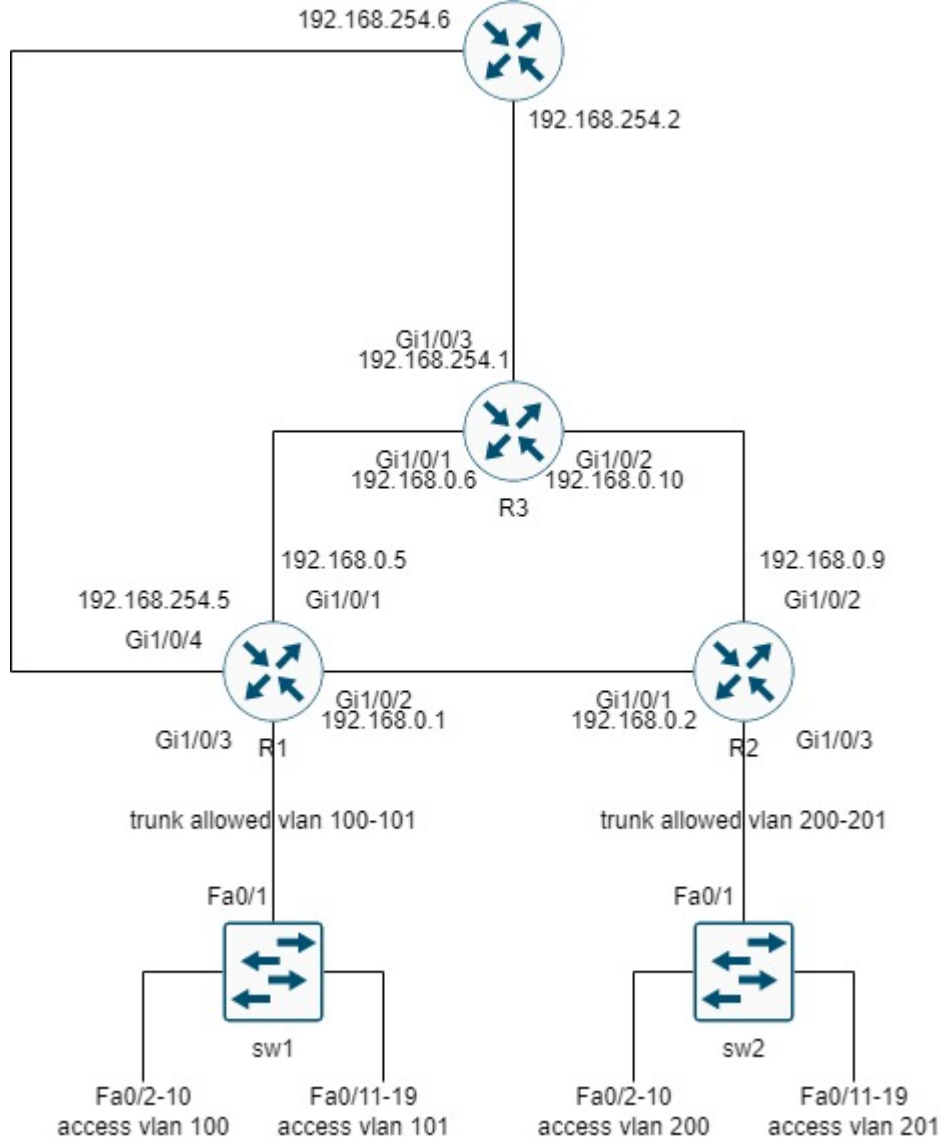
c.

R2: sw2 及 底下 vlan 200-201 無法與外網和其他設備建立連線；其他連線則正常

R3: 所有設備無法與外網建立連線；其他連線則正常

d.

i.



ii. 於 R1 Gi1/0/4 再拉一條線接到外網，要設 ip ospf 113 area 0，則 R1 也為 Border gateway 了，當 R1 或 R3 掛掉時，ospf 可以自己計算出經由另一個 router 的路達到外網。

4

- PC3, PC7
- PC2, PC8
- 在 Vlan10 的連線上會出現 cycle 可能造成 broadcast storm 等問題

5

0x01, 0x02

6

- RIP 最短路徑透過計算 hop 數，未考慮頻寬，可能存在其他更快的路徑。
- RIP 最大 hop 數以 15 表示不可達，不能適用於大型網路。

7

- R4
- type 1, 2
- Full 因為在這個連線上 R3 為 BDR，R1 為 DROTHER
- Full (R1、R2直接連線) 因為在這個連線上 R1 為 BDR，R2 為 DR
2WAY (經過 switch 的連線) 因為在這個連線上 R1、R2 都為 DROTHER
- R4

f. ABR 2 個 R1, R4; ASBR 0 個

g. 6

8

a. 1Gbps

根據STP 只會使用一條連線，其他會被關掉，即為最快那一條線的吞吐量 1Gbps。

b. 2Gbps

相同規格的網路線可以建立 EtherChannel，STP在邏輯上視為同一條線，因此可以擁有 2Gbps 的吞吐量

9

當兩台 router 透過 vrrp 形成一個 virtual router，而此時 priority 比較高的那台 router 處在不穩定的狀態，一下好一下壞，若啟用 preempt 則會一直切換負責的 router，停用的話，當 priority 比較高的那台 router 壞掉時，由另一台接手處理，而另一台處在穩定狀態可以更好的處理路由，且不會被處在不穩定狀態的高 priority router 搶走。

10

很有趣的課程，相對計網概可以更具體的感覺到網路的樣貌；我覺得AP很好玩可以包留。