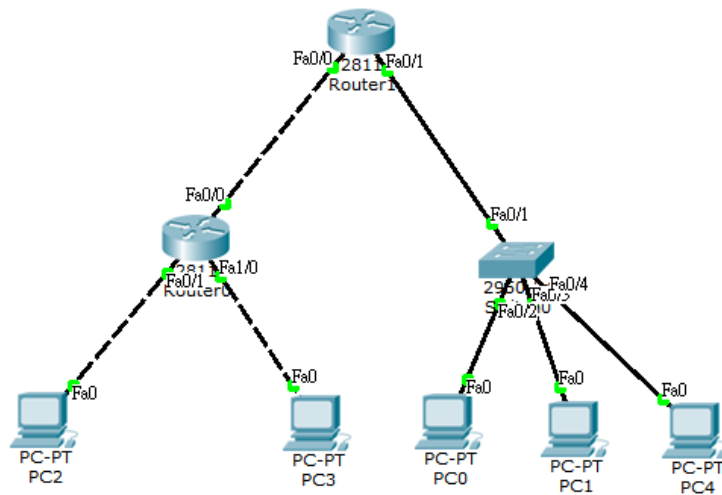


Router 運行方式



藉由此實驗題，來了解和學習Router的功能以及特性。

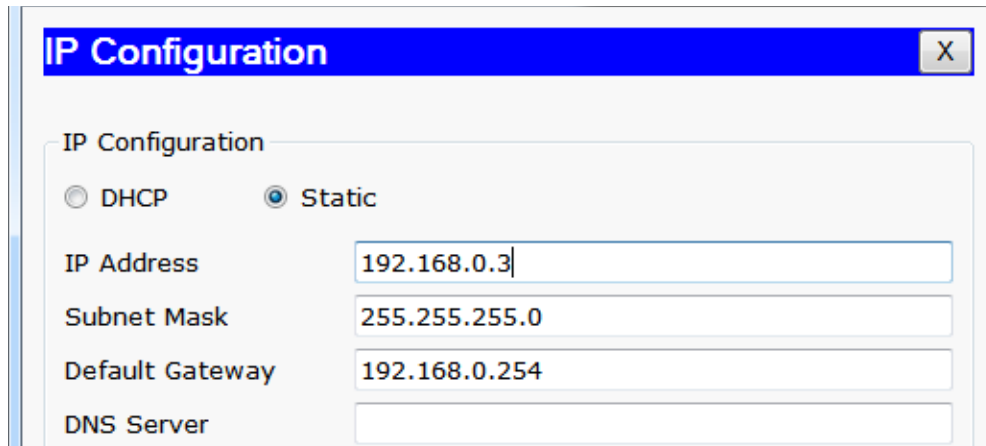
1. 學習路由器很簡單。首先，先把路由器假想成各地區的郵局，而郵局會收錄自己所管轄區域大大小小的路，也會和其它郵局交換得到對方有的地址（此例子如同路由器中的路由協定）（圖一，Type欄位中的C為直接連接，D為路由交換所取得）。

Routing Table for Router0				
Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric
C	10.0.0.0/30	FastEthernet0/0	---	0/0
C	172.0.0.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0
C	172.100.0.0/24	FastEthernet1/0	---	0/0
D	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	10.0.0.1	90/30720

（圖一）

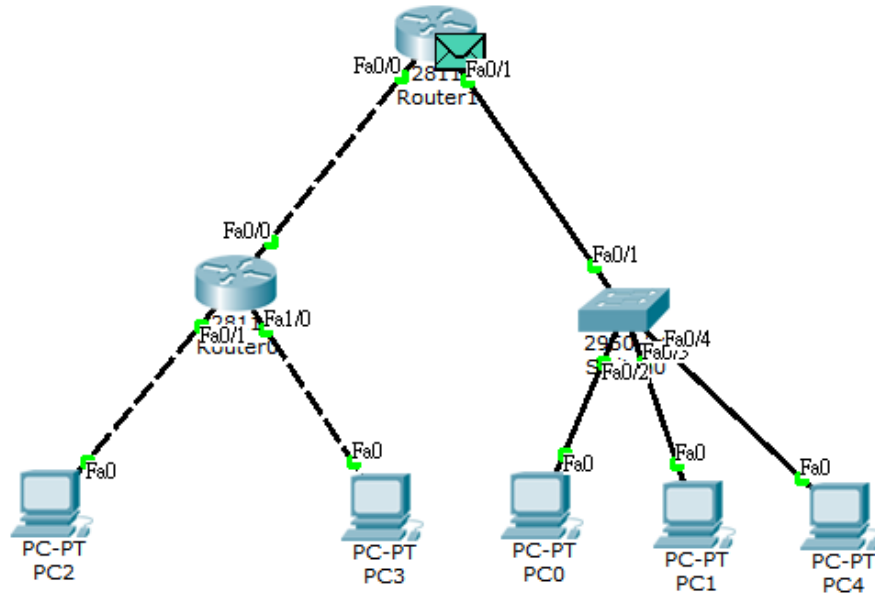
2. 當電腦要傳送封包至不同網段地方時，就必須藉由路由器找尋到達目的地的路徑，所以這時必須設定 Defult Geteway，也就是當前網段端口的路由器IP（圖二）。

（圖二）



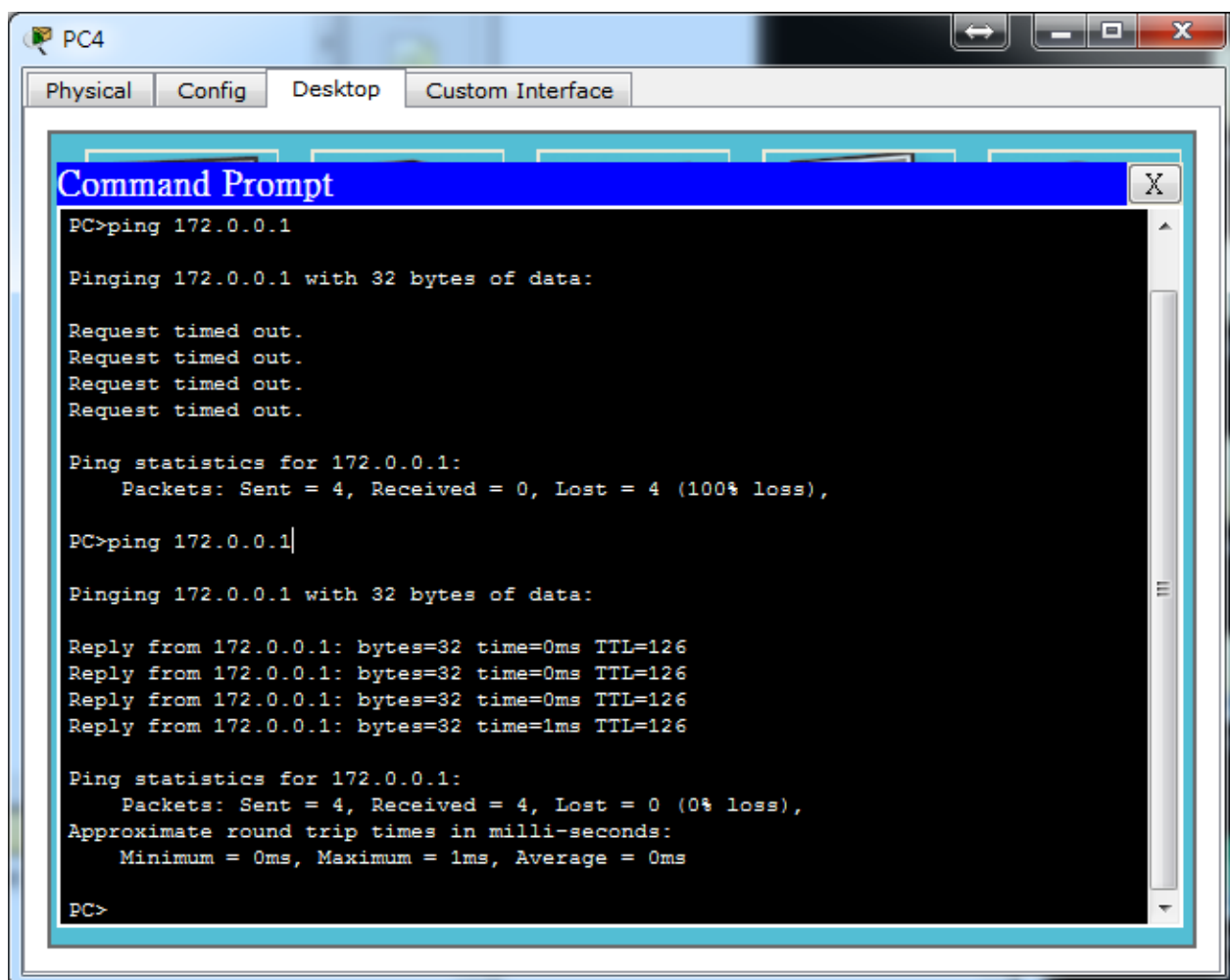
The image shows a screenshot of a network configuration window titled "IP Configuration". It has a blue header bar with the title and a close button (X). Below the header, there is a section labeled "IP Configuration" with two radio buttons: "DHCP" and "Static". The "Static" radio button is selected. Below these are four input fields: "IP Address" with the value "192.168.0.3", "Subnet Mask" with the value "255.255.255.0", "Default Gateway" with the value "192.168.0.254", and "DNS Server" which is empty.

3. 隨意網段 ping 其它網段的電腦，當封包到達路由器，路由器就會按照路由表來找尋到達目的地的路徑。但如果沒有在表中，就會丟棄封包。（圖三）



（圖三）

4. 第一次 ping 沒有回應是因為沒設定 Default Gateway，而設定完畢後，就能夠正常到達目的地。（圖四）



(圖四)