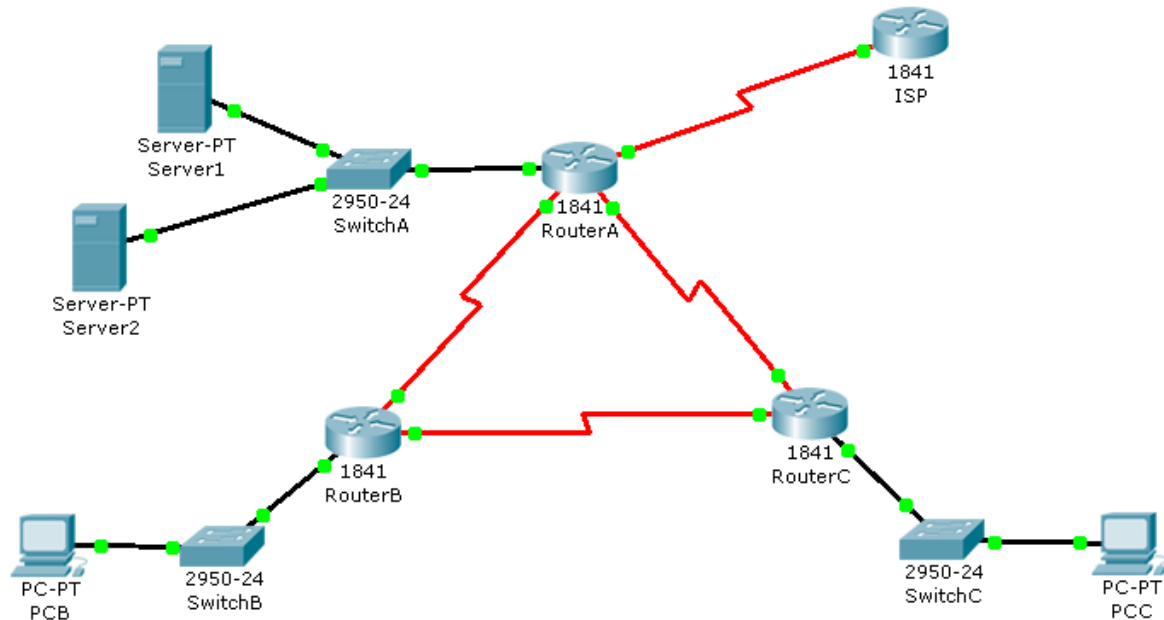


Progettazione di Reti Informatiche

14/01/2014



- Determinare la dimensione minima del blocco di indirizzi necessari per l'indirizzamento di host e dispositivi in Figura in accordo ai requisiti specificati in Tabella.
- Sia **X** la lunghezza della *subnet mask* determinata al punto 1. Assumendo che il blocco di indirizzi **172.16.0.0/X** sia disponibile per l'allocazione nella rete, progettare e documentare uno schema di indirizzamento per la rete.
- Utilizzando Packet Tracer, riprodurre la topologia della rete in figura ed eseguire la configurazione di base degli apparati *router* e *switch* secondo lo schema di indirizzamento progettato al punto 2.
- Configurare il *routing* come segue:
 - configurare OSPF con area singola come protocollo di *routing* interno;
 - configurare il collegamento verso il router ISP come *default route* utilizzando il blocco di indirizzi pubblici **209.165.201.28/30**.
- Configurare i *router* RouterB e RouterC come server DHCP per le rispettive LAN ad essi direttamente connesse.
- Configurare il NAT come segue:
 - configurare il NAT statico assegnando ai server interni S1 e S2 gli indirizzi pubblici **209.165.201.1** e **209.65.201.2**, rispettivamente.
 - configurare il NAT dinamico per tutti gli altri host interni utilizzando il pool di indirizzi pubblici **209.165.201.9-209.165.201.14**.

Numero di host per Lan

Subnet	#Hosts
SwitchA	10
SwitchB	100
SwitchCD	50

Progettazione di Reti Informatiche

14/01/2014

Subnet Name	Needed Size	Allocated Size	Address	Mask	Dec Mask	Assignable Range	Broadcast
SwB	102	126	172.16.0.0	/25	255.255.255.128	172.16.0.1 - 172.16.0.126	172.16.0.127
SwC	52	62	172.16.0.128	/26	255.255.255.192	172.16.0.129 - 172.16.0.190	172.16.0.191
SwA	12	14	172.16.0.192	/28	255.255.255.240	172.16.0.193 - 172.16.0.206	172.16.0.207
RA-RB	2	2	172.16.0.208	/30	255.255.255.252	172.16.0.209 - 172.16.0.210	172.16.0.211
RA-RC	2	2	172.16.0.212	/30	255.255.255.252	172.16.0.213 - 172.16.0.214	172.16.0.215
RB-RC	2	2	172.16.0.216	/30	255.255.255.252	172.16.0.217 - 172.16.0.218	172.16.0.219

Device	Interface	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway
SwitchA	Vlan 1	172.16.0.194	255.255.255.240	172.16.0.193
SwitchB	Vlan 1	172.16.0.2	255.255.255.128	172.16.0.1
SwitchC	Vlan 1	172.16.0.130	255.255.255.192	172.16.0.129
RA	Fa0/0	172.16.0.193	255.255.255.240	N/A
	Se0/0/0	172.16.0.209	255.255.255.252	N/A
	Se0/0/1	172.16.0.213	255.255.255.252	N/A
	Se0/1/0	209.165.201.29	255.255.255.252	N/A
RB	Fa0/0	172.16.0.1	255.255.255.128	N/A
	Se0/0/0	172.16.0.210	255.255.255.252	N/A
	Se0/0/1	172.16.0.217	255.255.255.252	N/A
RC	Fa0/0	172.16.0.129	255.255.255.192	N/A
	Se0/0/0	172.16.0.214	255.255.255.252	N/A
	Se0/0/1	172.16.0.218	255.255.255.252	N/A
ISP	Se0/0/0	209.165.201.30	255.255.255.252	N/A