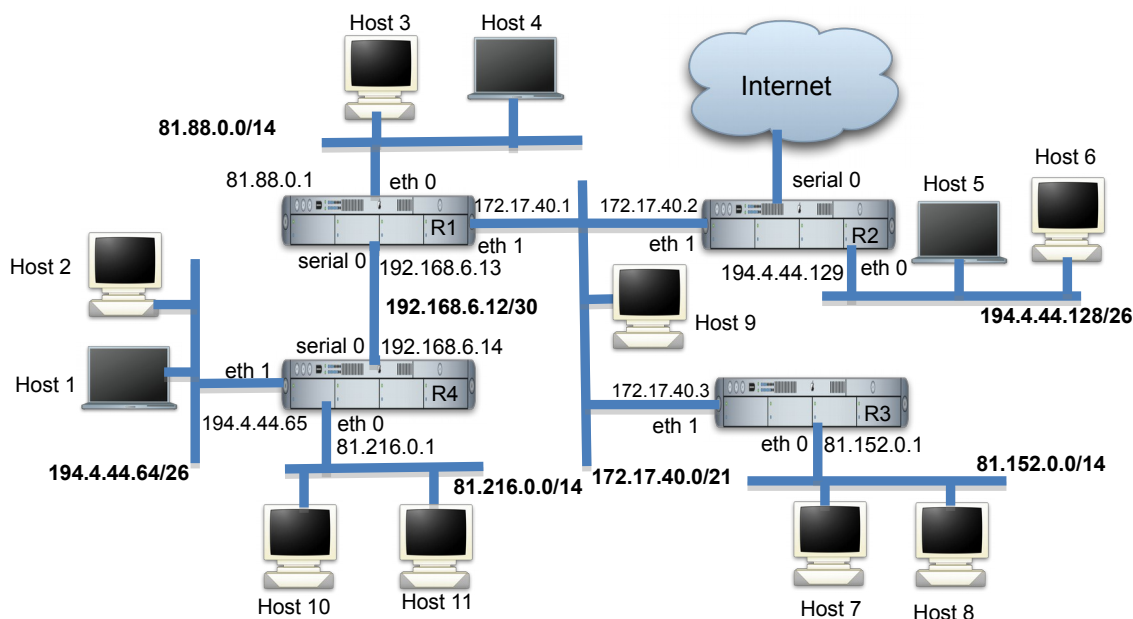


Dato il seguente schema di rete



scegliere la configurazione di rete dell'host 10 (IP, netmask e configurazione di routing) e indicare il contenuto delle tabelle di routing del router R1.

Soluzione

L'host 10 appartiene a una rete di classe A (81.0.0.0) suddivisa in $2^6=64$ sottoreti (14 bit di netmask corrispondono agli 8 previsti dalla classe A più 6 per la sottorete). In particolare l'host si trova nella sottorete 54 (configurazione dei 6 bit più significativi del secondo byte pari a 110110). La configurazione scelta è

IP = 81.216.0.2

Netmask = 255.252.0.0

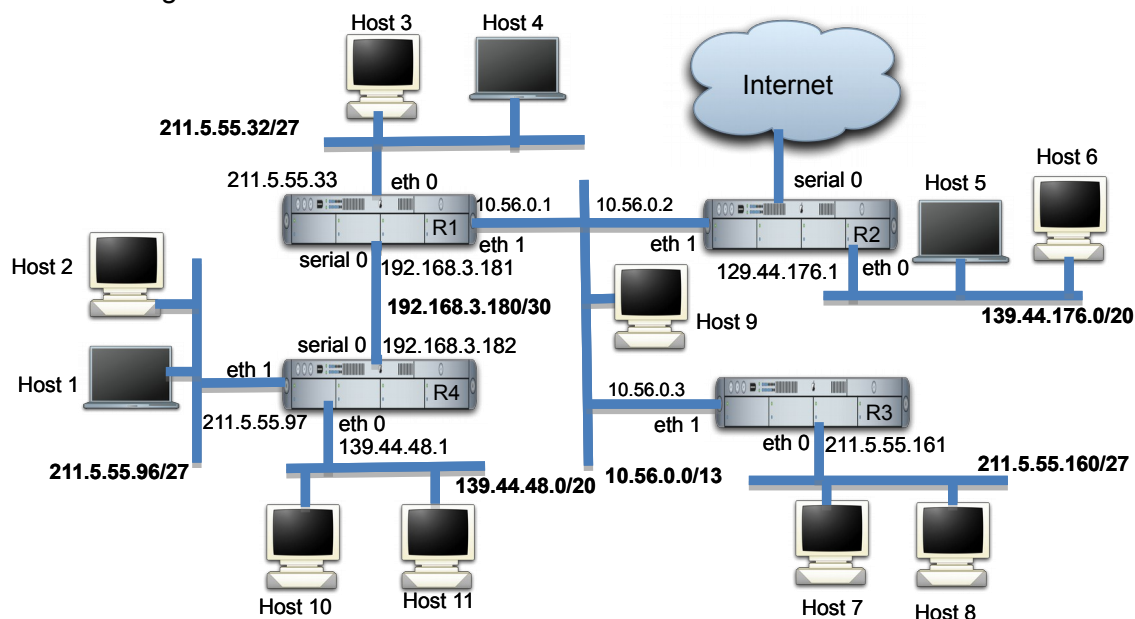
Default GW = 81.216.0.1

L'indirizzo IP scelto è il primo non usato, se ne può scegliere uno fra i $2^{18}-2$ possibili escluso quello del router.

La tabella di routing di R1 è

destinazione	netmask	Next-hop	If
81.88.0.0	255.252.0.0	diretta	eth0
81.152.0.0	255.252.0.0	172.17.40.3	eth1
81.216.0.0	255.252.0.0	192.168.6.14	serial0
194.4.44.64	255.255.255.192	192.168.6.14	serial0
194.4.44.128	255.255.255.192	172.17.40.2	eth1
192.168.6.12	255.255.255.252	diretta	serial0
172.17.40.0	255.255.248.0	diretta	eth1
0.0.0.0	0.0.0.0	172.17.40.2	eth1

Dato il seguente schema di rete



scegliere la configurazione di rete dell'host 5 (IP, netmask e configurazione di routing) e indicare il contenuto delle tabelle di routing del router R3.

Soluzione

L'host 5 appartiene a una rete di classe B (139.44.0.0) suddivisa in $2^4=16$ sottoreti (20 bit di netmask corrispondono ai 16 previsti dalla classe B più 4 per la sottorete). In particolare l'host si trova nella sottorete 11 (configurazione dei 4 bit più significativi del terzo byte pari a 1011). La configurazione scelta è

IP = 139.44.176.2

Netmask = 255.255.240.0

Default GW = 139.44.176.1

L'indirizzo IP scelto è il primo non usato, se ne può scegliere uno fra i $2^{12}-2$ possibili escluso quello del router.

La tabella di routing di R3 è

destinazione	netmask	Next-hop	If
139.44.48.0	255.255.240.0	10.56.0.1	eth1
139.44.176.0	255.255.240.0	10.56.0.2	eth1
211.5.55.32	255.255.255.224	10.56.0.1	eth1
211.5.55.96	255.255.255.224	10.56.0.1	eth1
211.5.55.160	255.255.255.224	diretta	eth0
192.168.3.180	255.255.255.252	10.56.0.1	eth1
10.56.0.0	255.248.0.0	diretta	eth1
0.0.0.0	0.0.0.0	10.56.0.2	eth1