IP NETWORK 128.1.6.5/12

* Come prima cosa andiamo a fare il subnetting
* In questo caso Usiamo la SUBMASK ( 12) scrivendo in codice binario e andando a trovare l’ottetto interessato, quindi scrivo tanti 1 quanto mi dice la submask ( rispettando gli ottetti dei gruppi )

11111111. 11110000. 00000000. 00000000

* Da qui possiamo gia concludere che ci saranno 12 bit per la network e 20 bit per gli host
* Ora si vede in quale ottetto casca l’ultimo 1 , quindi il secondo ( il secondo ottetto sarà la mia classe madre )
* Ora andiamo a trasformare l’ottetto della classe madre da binario a decimale

2\* 0x 0+ 2\*1 x 0 + 2\*2 x0+ 2\*3 x 0+ 2\*4 x01 + 2\*5x1+ 2\*6 x1+ 2\*7 x1

0 + 0+ 0+ 0 + 16+ 32 + 64 + 128 = 240

* Adesso scrivo il teorema “ 256 – ottetto interessato “ = 256- 240 = 16

255. 240.0.0

* Adesso in tabella posso procedere ad inserire i dati tenendo conto che:
* la prima sottorete dell’ IP NETWORK ha l’ottetto della classe madre che parte da 0
* L’ IP BROADCAST sarà l’ultimo indirizzo ip network disponibile
* L’IP GATEWAY sarà qualsiasi indirizzo che andrà dall’ indizzo ip network all’ultimo indirizzo ip broadcast (non compresi) dove per convenzione si partirà dal primo disponibile
* L’IP HOST sarà un’ indirizzo compreso tra l’id gateway e l’indirizzo broadcast ( non compresi )

IP NETWORK IP BROADCAST IP GATEWAY IP HOST

1o 128.0.0.0/12 128.15.255.255/12 128.0.0.1/12 128.0.0.2/12 ( fino a 1 128.15.255.254 )

2o 128.16.0.0/12 128.31.255.255 /12 128.16.0.1/12 128.16.0.2 ( fino a 2 128.31.255.254 )

3o 128.32.0.0/12

E COSI VIA

IP NETWORK 200.1.2.3/24

( ho spiegano la prima volta tutti i passaggi che sono andato a fare da ora per semplicità scrivero’ direttamente i risultati )

11111111. 11111111. 11111111. 00000000

VALORE OTTETTO INTERESSATO = 255

VALORE TEOREMA = 256- 255 = 1

VALORE BIT PER GLI HOST = 8

VALORE BIT PER IL NETWORK = 24

IP NET IP BRO IP GATE IP HOST

1a sottorete 200.1.0.0/ 24 200.1.0.255/24 200.1.0.1 /24 200.1.0.2 /24

1 (max 200.1.0.254 )

2a sottorete 200.1.1.0/24 200.1.1.255 /24 200.1.1.1/24 200.1.1.2 /24

3a sottorete 200.1.2.0/24 200.1.2.255 /24 200.1.2.1/24 \* 200.1.2.2 /24\*

4° sottorete 200.1.3.0/24

E cosi via

\*nota bene\* questo valore lo assocoamo all’host es. pc1, continuando ad andare avanti troveremo IP HOST collegato al pc2 che avrà 200.1.2.3/24,

QUINDI LA 3a SOTTORETE E’ QUELLA DOVE SI TROVERA’ LA NOSTRA IP NETWORK DEL DISPOSITIVO ANALIZZATO DELL’INIZIO

192.192.1.1/22

11111111.11111111.11111100.00000000

Ottetto interessetao 252

Teorema 256-252= 4

255.255.252.0

10 bit per host

22 bit per il network

IP NET IP BRO IP GATE IP HOST

192.192.0.0 192.192.3.255 192.192.0.1 192.192.0.2( max 192.192.3.254)

192.192. 4.0

192.192.8.0

126.5.4.3/9

11111111.10000000.00000000.00000000

Ottetto interessato 128

Teorema 255-128= 127

126.127.0.0

23 bit per gli host

9 bit per il network

IP NET IP BRO IP GATE IP HOST

126.0.0.0 /9 126.126.255.255/9 126.0.0.1 126.0.0.2(max 126.126.255.254)

126.127.0.0

200.1.9.8/24

11111111.111111111.11111111.00000000

Ottetto interessato = 255

Teorema 256-255= 1

200.1.255.0

8 Bit disponibili per host

24 bit disponibili per network

IP NET IP BRO IP GATE IP HOST

200.1.0.0 200.1.0.255 200.1.0.1 200.1.0.2 ( max 200.1.0.254)

200.1.1.0

172.16.0.4/16

11111111.11111111.00000000.00000000

Valore ottetto 255

Teorema 256-255=1

16 bit per host

16 bit per il network

172.255.0.0

IP NET IP BRO IP GATE IP HOST

172.0.0.0 172.0.255.255 172.0.0.1 172.0.0.2(max 172.0.255.255)

172.1.0.0

172.2.0.0