

Wuke Zhang 1-ASIR

ACTIVIDAD 9

Conversión a binario

Las direcciones IP no son más que una forma de agrupar 4 bytes en forma de cuartetos de números decimales, cada byte va desde el valor 0 al 255 ya que es el valor máximo (2^8).

1- Sabiendo esto, rellenar la siguiente tabla:

Clase IP	Rango	Número de redes	Número de estaciones	Máscara
A	0.0.0.0 127.255.255.255	126	16777214	255.0.0.0
B	128.0.0.0 191.255.255.255	16384	65534	255.255.0.0
C	192.0.0.0 223.255.255.255	2.097.152	254	255.255.255.0

2- De la siguiente tabla:

- Pasar a binario las direcciones IP límite que denotan el tipo de una IP.
- Marcar el número de bits que se destinan para cada parte (Red/host).

Clase A: RRRRRRRR.HHHHHHHH.HHHHHHHH.HHHHHHHH

Clase B: RRRRRRRR.RRRRRRRR.HHHHHHHH.HHHHHHHH

Clase C: RRRRRRRR.RRRRRRRR.RRRRRRRR.HHHHHHHH

- Hacer la operación AND entre la IP y la máscara correspondiente de cada IP.

Mascara A: 11111111.00000000.00000000.00000000

Resultado AND: 01111111.00000000.00000000.00000000

Mascara B: 11111111.11111111.00000000.00000000

Resultado AND: 01111111.00000000.00000000.00000000

Mascara C: 11111111.11111111.11111111.00000000

Resultado AND: 11011111.11111111.11111111.00000000

- El valor del campo son los bits que indican que tipo es la IP, márcalos como se corresponda.

Clase IP	Valor del campo
A	Mínimo: 00000000.00000000.00000000.00000000
	Máximo: 01111111.11111111.11111111.11111111
B	Mínimo: 10000000.00000000.00000000.00000000
	Máximo: 10111111.11111111.11111111.11111111
C	Mínimo: 11000000.00000000.00000000.00000000
	Máximo: 11011111.11111111.11111111.11111111

La entrega de esta tarea se realizará vía Moodle y mediante un documento en pdf y con el siguiente formato de nombre:

Actividad9_Nombre_Apellido1_Apellido2.pdf

Ejemplo:

Actividad9_Hadriel_Fernando_Quintero_Ceballos.pdf