ACTIVITATS – UD5 SISTEMES INFORMÀTICS EN XARXA

Prof. Manuel Enguidanos SISTEMES INFORMÀTICS – 1º DAW - CFGS

**Activitats Pràctiques**

# Exercici 1

De cada dispositiu, nombra quin és final, i quin es un dispositiu intermig: Switch, tablet, smartphone, pont, punt d’accés, portàtil, router, impressora amb tarjeta de xarxa, modem, Firewall.

|  |  |
| --- | --- |
| **Dispositius Finals** |  |
| **Dispositius Intermedis** |  |

# Exercici 2

Indica a quina capa o nivell de TCP/IP perteneixen els següents protocols: TCP, Telnet, NFS, POP, IP, HTTP, UDP, DNS, Ethernet, SSH.

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicació** |  |
| **Transport** |  |
| **Internet** |  |
| **Accés a xarxa** |  |

# Exercici 3

Indica en cada protocol el port que utilitza per defecte:

|  |  |
| --- | --- |
| **HTTP** |  |
| **HTTPS** |  |
| **FTP** |  |
| **RDP** |  |
| **SSH** |  |

# Exercici 4

Calcula quin seria el rang d’adreçes de xarxa de la següent xarxa: 192.168.10.0/24. Per això indica quina és l’adreça de xarxa, la màscara de subxarxa, la primera adreça IP vàlida, l’ultima adreça IP vàlida i l’adreça de broadcast.

**Exercicis de Subnetting**

# Exercici 5.

A partir de l'adreça IP 192.168.100.0 /24, volem crear 4 subxarxes amb el mateix número d’equips cadascú. Indica per a cada subxarxa l’adreça de xarxa, la màscara de subxarxa, la primera adreça IP vàlida, l’ultima adreça IP vàlida i l’adreça de broadcast en una taula. Raona la teua resposta explicant el procés que has seguit per seleccionar la resposta correcta, si no expliques com has arribat a eixa resposta, la nota serà de 0. Ompli la següent taula.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subxarxa** | **IP de xarxa** | **1ª IP vàlida** | **Última IP vàlida** | **IP de broadcast** |
| **1** | 192.168.100.0 | 192.168.100.1 | 192.168.100.62 | 192.168.100.63 |
| **2** | 192.168.100.64 | 192.168.100.65 | 192.168.100.126 | 192.168.100.127 |
| **3** | 192.168.100.128 | 192.168.100.129 | 192.168.100.190 | 192.168.100.191 |
| **4** | 192.168.100.192 | 192.168.100.193 | 192.168.100.254 | 192.168.100.255 |

# Exercici 6.

En una empresa amb adreça de xarxa 200.3.35.0 se desitja implementar una xarxa de dades amb les següents característiques:

- 7 subxarxes amb 25 host cadascuna.

Raona la teua resposta explicant el procés que has seguit per seleccionar la resposta correcta, si no expliques com has arribat a eixa resposta, la nota serà de 0. Ompli la següent taula.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subxarxa** | **IP de xarxa** | **1ª IP vàlida** | **Última IP vàlida** | **IP de broadcast** |
| **1** | 200.3.35.0 | 200.3.35.1 | 200.3.35.30 | 200.3.35.31 |
| **2** | 200.3.35.32 | 200.3.35.33 | 200.3.35.62 | 200.3.35.63 |
| **3** | 200.3.35.64 | 200.3.35.65 | 200.3.35.94 | 200.3.35.95 |
| **4** | 200.3.35.96 | 200.3.35.97 | 200.3.35.126 | 200.3.35.127 |
| **5** | 200.3.35.128 | 200.3.35.129 | 200.3.35.158 | 200.3.35.159 |
| **6** | 200.3.35.160 | 200.3.35.161 | 200.3.35.190 | 200.3.35.191 |
| **7** | 200.3.35.192 | 200.3.35.193 | 200.3.35.222 | 200.3.35.223 |