**Tecnologies Avançades d’Internet:** Informe pràctica Infraestructura Iproute2

**Curs 2019-2020**

**NOMS:** Kerly Umasi Yomona - Ismael Pozo Valderrama

**GRUP:** E (Divendres de 09:30h a 10:30h)

Per poder respondre alguna de les següents qüestions us caldrà mirar-vos com funciona el filtre u32 en el document lartc. Veureu que amb aquest filtre podeu filtrar en funció del contingut dels camps del datagrama. Per exemple amb la comanda:

tc filter add dev eth0 parent 10:0 protocol ip prio 1 u32 match ip src 4.3.2.1/32 flowid 10:1

**Estem encuant tots els datagrames amb IP d’origen 4.3.2.1 cap a la banda 10:1.**

1. **Com heu configurat la taula d’encaminament del router per poder accedir a les diferents subxarxes? Noteu que no us demano que expliqueu com heu fet el balanceig. Com heu configurat els clients per poder accedir al router?**

Para que el router y todos los nodos que pasen por el tengan salida a internet o puedan verse entre diferentes subredes, se ha agregado la siguiente línea:

**ip route add default via 192.168.1.1 dev eth1**

Para que de esta manera se redirija al gateway por la interfaz eth1.

En los clientes se configura la tabla par que tengan por gateway por defecto a router y este hará la redirección correspondiente.

**ip route add default gw 192.168.2.1 dev eth0**

**2. De quin tipus és la cua que heu associat a les interfícies eth0 i eth1?**

**Expliqueu breument el seu funcionament, en general.**

**En cas que la cua que heu associat a les interfícies no sigui una tbf, haguéssiu pogut utilitzar-la en lloc de la que heu utilitzat? Justifiqueu la resposta.**

**3. Quantes bandes (subcues) has configurat per a cada interfície? Justifiqueu la resposta.**

**4. Comenteu breument què és un tbf. Com funciona?**

**Per a què l’utilitzàvem a la pràctica?**

**5. Expliqueu per què és necessari marcar els paquets IP provinents de les subxarxes.**

**Per què no heu pogut utilitzar directament la netID de la subxarxa d’origen per a decidir cap a quina banda encuar el trafic provinent de les subxarxes?**

**Quin tipus de marcatge heu utilitzat?**

**Haguéssiu pogut utilitzar l’eina iptables, amb el target MARK per fer aquest marcatge? Justifiqueu la resposta.**

**6. Us ha calgut fer alguna mena de filtrat o classificació?**

**En cas positiu indiqueu per què us ha calgut.**

**En cas positiu indiqueu quin tipus de filtre heu utilitzat i com funciona.**

**7. Indiqueu i justifiqueu totes les passes que heu seguit per tal de no limitar l’ample de banda als paquets generats pel router que van cap a internet.**

**8. Us calgut modificar el camp priomap de la cua associada a les interfícies eth0 i eht1? En cas positiu justifiqueu per què us ha calgut.**

**En cas positiu expliqueu detalladament com funciona el camp priomap de la cua que heu utilitzat.**

**9. Suposeu que per a configurar la limitació de l’ample de banda de les subxarxes configurem**

**la política de cues en la cua de ingress de la interfície eth2 del router.**

**En aquest cas quin tràfic estaríem modelant?**

**Us caldria fer el marcatge dels datagrames? Justifiqueu la vostra resposta.**

**Us caldria filtrar, classificar els datagrames? Justifiqueu la vostra resposta.**

**En cas positiu indiqueu quin seria el filtre que utilitzaríeu.**

**En cas positiu indiqueu quina seria la comanda que us caldria per associar aquest filtre a la cua de ingress de la eth2.**