

Noms: Ramon Guimerà 1400214, David Cuadrado 1391968  
Grup: c-3 - TAI - Lab - DX 15-16h

## Respostes:

### **1 - Com donaràs/tallaràs accés a Internet segons la subxarxa d'origen?**

Utilitzant dos scripts diferents. Un (activaEmmascarament.sh) per a realitzar la traducció d'adreces per subxarxa i un altre script (modificaAccesPerSubxarxa.sh) que, segons la subxarxa especificada i un segon paràmetre de tallar o deixar passar, indicarem si a la subxarxa indicada es deixarà o no, passar la connexió a Internet.

### **2 - El nostre router l'hem de configurar per a que pugui utilitzar els dos gateways que ens donen accés a internet: 192.168.0.1 i 192.168.1.1. Quina utilitat li veieu a aquesta configuració?**

A part de poder gestionar balanceig de càrrega de les interfícies, es pot utilitzar un gateway a escollir de forma que funcioni com a backup, per si es donés el cas de que el gateway oposat patís de problemes de sobrecàrrega, elèctrics, de hardware, ...

### **3 - Com comprovaràs que es balanceja la càrrega entre les dues interfícies de sortida del gateway?**

Amb les comandes següents:

```
watch -n 1 tc -s qdisc show dev eth0
```

```
watch -n 1 tc -s qdisc show dev eth1
```

Podrem observar les cues creades pel balanceig de càrrega. En el cas de que les cues compleixin amb lo establert a les normes dels scripts, podrem saber si la norma de balanceig de càrrega aplicada és correcta o no.

### **4 - A quina o quines interfícies aplicareu la política de gestió de cues, queue discipline, per poder fer la limitació de l'amplada de banda per subxarxa?**

A la interfície eth2 (entrada de les subxarxes al router) és a on farem la política de cues per tal d'observar el trànsit d'entrada i gestionar el balanceig de càrrega cap a una interfície de sortida.

### **5 - Quin tipus de cua utilitzaràs per limitar l'ample de banda?**

S'utilitzarà una cua de tipus token. On a cada datagrama de sortida tindrà un token disponible per sortir. En el cas d'excés de datagrames, la sortida serà constant, ja que els tokens es generen de forma regular. En el cas d'excés de tokens, els datagrames sortiran tal qual arribin.