

Preguntas Más Frecuentes sobre las Prácticas con NetGUI versión 0.3

Grupo de Sistemas y Comunicaciones

Octubre 2011

Índice

1. Utilización de NetGUI	2
1.1. ¿Por qué al arrancar una máquina no sale su ventana de terminal?	2
1.2. ¿Por qué no aparecen las direcciones IP en la figura de la red en NetGUI?	2
1.3. ¿Qué hacer si una máquina, al arrancar, muestra repetidamente en el terminal el mensaje: “ kernel: Failed to open console ”	2
1.4. ¿Qué hacer si una máquina no se apaga desde la interfaz de NetGUI?	2
1.5. ¿Qué hacer si al arrancar una máquina aparece un kernel panic ?	2
1.6. ¿Qué hacer si se desea volver a la configuración inicial de un escenario descargado?	3
2. Configuración IP de una máquina	3
2.1. Al reiniciar la configuración de red de una máquina <code>/etc/init.d/networking restart</code> aparece este error: Reconfiguring network interfaces...SIOCDELRT: No such process	3
3. Bridges/Switches	4
3.1. Al arrancar un bridge me sale el siguiente mensaje: Dropping NETIF_F_UFO since no NETIF_F_HW_CSUM feature. ¿Es un error?	4
3.2. ¿Qué hacer guardar la configuración de un <i>router</i> como <i>switch</i> en el fichero <code>/etc/network/interfaces</code> ?	4
4. Proxy ARP	4
4.1. ¿Qué hacer para borrar la configuración proxy ARP de un router?	4

1. Utilización de NetGUI

1.1. ¿Por qué al arrancar una máquina no sale su ventana de terminal?

Lo más probable es que sea porque el escenario de red que se está utilizando se ha guardado por debajo de un directorio o subdirectorio cuyo nombre contiene espacios. Ninguno de los nombres de directorios o subdirectorios de todo el trayecto de donde se encuentra un escenario NetGUI debe contener ningún espacio.

1.2. ¿Por qué no aparecen las direcciones IP en la figura de la red en NetGUI?

- Si no aparece ninguna dirección IP de ninguna máquina de la figura:
 - Puede ser porque no hayas instalado el paquete `telnetd` en tu Linux. En una ventana de terminal de la máquina real ejecuta:

```
sudo apt-get install telnetd
```

- Puede que hayas hecho demasiado pequeña la figura de la red en NetGUI, haz el zoom un poco más grande.
- Si aparecen algunas direcciones IP en la figura, pero no aparecen las de una máquina concreta:
 - Puede ser que, pese a no aparecer las direcciones, la máquina funcione bien: Compruébalo haciendo `ping` desde/hacia sus vecinas. En ese caso no es necesario reiniciar la máquina.
 - Si la máquina no puede hacer `ping` a sus vecinas, la máquina ha arrancado mal y es necesario reiniciarla. Muy probablemente la máquina no pueda apagarse desde la interfaz de NetGUI, por lo que será necesario ejecutar en su terminal:

```
reboot
```

1.3. ¿Qué hacer si una máquina, al arrancar, muestra repetidamente en el terminal el mensaje: “kernel: Failed to open console”

Lo mejor es reiniciar esta máquina cuanto antes. Si no se puede apagar dicha máquina utilizando el botón de la interfaz de NetGUI, ejecuta lo siguiente en su terminal:

```
halt
```

A continuación, vamos a recuperar los ficheros de configuración inicial de dicha máquina. Desde un terminal Linux (fuera de NetGUI), sitúate en el directorio donde has descomprimido el escenario. Por ejemplo, si el escenario se llama `lab-XXX` y lo tienes descomprimido en el Escritorio de tu carpeta personal, deberías ejecutar lo siguiente:

```
cd Escritorio/lab-XXX
```

Si la máquina que daba problemas se llamaba `pcZ`, desde el terminal anterior ejecuta:

```
./reset-lab pcZ
```

Vuelve a iniciar dicha máquina desde la interfaz de NetGUI. De esta manera la máquina ya podrá arrancar normalmente, aunque se habrán perdido todos los cambios de configuración que se hubieran hecho modificando los ficheros de la misma.

1.4. ¿Qué hacer si una máquina no se apaga desde la interfaz de NetGUI?

Hay que intentar que se apague ordenadamente. **NO debe pulsarse el botón del borde de la ventana para cerrarla.** Lo que hay que hacer es ejecutar `halt` en el terminal de la máquina que se quiere apagar. Si se quiere reiniciar la máquina (apagarla y encenderla), puede ejecutarse `reboot` en su terminal.

1.5. ¿Qué hacer si al arrancar una máquina aparece un kernel panic?

- Es muy posible que el error no tenga importancia. Simplemente hay que minimizar el terminal en que aparece el `kernel panic` (pues esa ventana no podrá cerrarse) y volver a intentar arrancar la máquina. Lo normal es que ahora arranque (en una nueva ventana) sin problemas.

- Si cada vez que se intenta arrancar una máquina concreta se produce un `kernel panic`, es necesario reiniciar completamente NetGUI. Para ello hay que apagar ordenadamente todas las máquinas encendidas que sea posible (ver 1.4), y después cerrar NetGUI. Una vez hecho esto, en una ventana de terminal de la máquina real debe ejecutarse:

```
clean-netgui.sh
```

A continuación debe reiniciarse NetGUI normalmente.

- Si pese a todo lo anterior alguna máquina concreta sigue sin arrancar, mostrando un `kernel panic`, probablemente se deba a que su disco virtual haya quedado dañado. Para poder volver a lanzar dicha máquina véase pregunta 1.3.

De esta manera la máquina ya podrá arrancar normalmente, aunque se habrán perdido todos los cambios de configuración que se hubieran hecho modificando los ficheros de la misma.

1.6. ¿Qué hacer si se desea volver a la configuración inicial de un escenario descargado?

En la máquina real, es necesario:

1. Salir de NetGUI.
2. Ejecutar en una ventana de terminal Linux, fuera de NetGUI:

```
clean-netgui.sh
```

3. Desde un terminal Linux (fuera de NetGUI), sitúate en el directorio donde has descomprimido el escenario. Por ejemplo, si el escenario se llama `lab-XXX` y lo tienes descomprimido en el Escritorio de tu carpeta personal, ejecutar lo siguiente:

```
cd Escritorio/lab-XXX
```

4. Desde ese terminal ejecutar:

```
./reset-lab
```

De esta manera el escenario volverá a su configuración inicial (como si lo acabáramos de descargar y descomprimir).

2. Configuración IP de una máquina

2.1. Al reiniciar la configuración de red de una máquina `/etc/init.d/networking restart` aparece este error: `Reconfiguring network interfaces...SIOCDELRT: No such process`

Puede ser por una de estas razones:

- Hay algún error en el fichero `/etc/network/interfaces`, revisa la sintaxis.
- Has mezclado comandos `ifconfig` con la ejecución de `/etc/init.d/networking restart`. Para comprobar si es este el caso, ejecuta en el terminal de esa máquina:

```
ifconfig eth0 down  
/etc/init.d/networking restart
```

Si la máquina tuviera otras interfaces además de `eth0`, también habría que apagarlas antes de hacer:

```
/etc/init.d/networking restart
```

Si tras ejecutar estas órdenes sigue apareciendo el error, revisa el fichero `/etc/network/interfaces` porque habrá alguna errata.

3. Bridges/Switches

3.1. Al arrancar un bridge me sale el siguiente mensaje: Dropping NETIF_F_UFO since no NETIF_F_HW_CSUM feature. ¿Es un error?

No, es sólo un mensaje de aviso que puede ignorarse para las prácticas de nuestra asignatura. Indica que el dispositivo no puede comprobar el *checksum* y que se descartarán los paquetes grandes UDP que se hayan fragmentado (UFO, UDP *Fragmentation Offload*).

3.2. ¿Qué hacer guardar la configuración de un *router* como *switch* en el fichero `/etc/network/interfaces`?

Por ejemplo, para configurar un *switch* (*bridge*) con 2 interfaces (`eth0` y `eth1`) es necesario escribir las siguientes líneas en el fichero `/etc/network/interfaces`:

```
auto eth0
iface eth0 inet manual
up ifconfig eth0 up

auto eth1
iface eth1 inet manual
up ifconfig eth1 up

up echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
up brctl addbr b1
up brctl addif b1 eth0
up brctl addif b1 eth1
up ifconfig b1 up

down ifconfig b1 down
down brctl delbr b1
```

4. Proxy ARP

4.1. ¿Qué hacer para borrar la configuración proxy ARP de un router?

Reiniciar la configuración de red de ese router:
`/etc/init.d/networking restart`