

Trabajo remoto en los equipos del laboratorio L1.02

Jesús Alastruey Benedé
Área Arquitectura y Tecnología de Computadores
Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas
Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Universidad de Zaragoza

12-marzo-2019

Resumen

Instrucciones para trabajo remoto en los equipos del laboratorio L1.02. Incluye procedimiento y datos para encendido remoto de sistemas.

1. Identificación de equipos encendidos

El primer lugar hay que identificar los equipos que están encendidos. Para el laboratorio 1.02 puede realizarse ejecutando la siguiente orden en **hendrix**:

```
$ rcmds -f lab102 -s -- uptime
```

Puede cambiarse el nombre de laboratorio cuyos equipos se quieren inspeccionar.

En la web de la asignatura se proporciona otro script (**lab102.sh**) que genera una lista de las direcciones IP y SO de las máquinas que están arrancadas en el L1.02. Sin embargo, si se ejecuta en una máquina externa a la Universidad, el cortafuegos perimetral puede entender dicha actividad como maliciosa y bloquear nuestra dirección IP durante algunas horas, impidiendo el establecimiento de conexiones con cualquier máquina del dominio **unizar.es**. Por tanto, se desaconseja su uso desde equipos que no pertenecen a la red **unizar.es**.

2. Encendido remoto de sistemas

En caso de que no haya equipos disponibles, habrá que encender alguno.

Wake on LAN es un estándar que permite el encendido de equipos de forma remota. Cuando la tarjeta de red, que está en un modo de escucha de bajo consumo, recibe un paquete especial, activa una señal para iniciar el encendido del sistema. El envío de estos paquetes puede realizarse con programas como **wakeonlan** o **powerwake**.

Los equipos del laboratorio 1.02 pueden encenderse remotamente desde el servidor **central.cps.unizar.es**. Para ello, una forma sencilla es conectarse por ssh a dicho servidor y ejecutar:

```
$ wakeonlan @MAC
```

En el anexo A puedes encontrar el listado de direcciones MAC de los equipos del laboratorio 1.02.

Una forma más elaborada permite realizar el encendido remoto mediante la ejecución de un comando en nuestro sistema. Dicho comando realiza el encendido remoto mediante la ejecución remota de un script en **central**. En **central** copiaremos el siguiente script que llamaremos **wake_lab1.02.sh**:

```
#!/bin/bash
if [ "$#" -eq 0 ]; then
    remote=00:10:18:80:70:46
    # mac de la ip 155.210.154.200
else
```

```
remote=$1
fi
/usr/local/etc/wakeonlan $remote
```

Para ejecutar este script de forma remota desde nuestra máquina local:

```
$ ssh nip@central.cps.unizar.es "./wake_lab1.02.sh"
```

Esta orden se puede guardar en un script.

3. Apagado remoto de sistemas

Una vez terminado el uso del sistema, se procederá a su apagado:

```
$ sudo shutdown
```

Antes de la ejecución de esta orden hay que verificar que no hay otros usuarios con sesión establecida en el sistema.

```
$ who
```

Fuera de horas lectivas, el último usuario activo es el responsable del apagado de la máquina.

Referencias

<https://wiki.debian.org/WakeOnLan> <https://help.ubuntu.com/community/WakeOnLan>

Anexo A: listado de direcciones MAC

dirección IP	dirección MAC
155.210.154.191	00:10:18:80:6B:36
155.210.154.192	00:10:18:80:6E:27
155.210.154.193	00:10:18:80:6E:1F
155.210.154.194	00:10:18:80:67:F3
155.210.154.195	00:10:18:80:73:46
155.210.154.196	00:10:18:80:6C:72
155.210.154.197	00:10:18:80:6E:33
155.210.154.198	00:10:18:80:67:F0
155.210.154.199	00:10:18:80:72:ED
155.210.154.200	00:10:18:80:70:46
155.210.154.201	00:10:18:80:6B:B3
155.210.154.202	00:10:18:80:67:80
155.210.154.203	00:10:18:80:67:83
155.210.154.204	00:10:18:80:6C:6E
155.210.154.205	00:10:18:80:67:94
155.210.154.206	00:10:18:80:67:F4
155.210.154.207	00:10:18:80:73:38
155.210.154.208	00:10:18:80:67:84