



Preparador Informática

www.preparadorinformatica.com

PRÁCTICA 11 SHELL SCRIPTS

OPOSICIONES SAI 2018
MADRID

8. (1,5 punto) A continuación se muestra el contenido de un fichero de configuración del sistema operativo Unix.

```
0      23      1      *      *      root apt-get -y update
0      3        *      *      6      root tar -zcf /var/bkp/home.tgz /home/
30     8,15    20     6      *      prof /home/prof/check.sh
*/10 *        *      *      1-5    alu  /home/alu/test.sh >> /home/alu/wlog
```

Responde a las siguientes preguntas:

- Indica de qué fichero se trata, describiendo de forma detallada su funcionamiento y sintaxis..
- Explica el significado de cada una de las líneas del fichero mostrado anteriormente.

SOLUCIÓN PROPUESTA

8. (1,5 punto) A continuación se muestra el contenido de un fichero de configuración del sistema operativo Unix.

```
0    23    1    *    *    root apt-get -y update
0    3      *    *    6    root tar -zcf /var/bkp/home.tgz /home/
30   8,15  20    6    *    prof /home/prof/check.sh
*/10 *      *    *    1-5 alu  /home/alu/test.sh >> /home/alu/wlog
```

Responde a las siguientes preguntas:

- a) Indica de qué fichero se trata, describiendo de forma detallada su funcionamiento y sintaxis..

Se trata de un archivo de configuración `crontab`, el cual contiene información acerca de las tareas que se van a ejecutar en el sistema. El archivo `/etc/crontab` controla las tareas cron del sistema. Cada tarea cron se corresponde con una línea del archivo (entrada `crontab`).

El proceso `cron` es un demonio y es el encargado de examinar los archivos de configuración `crontab` en busca de tareas a ejecutar. El demonio `cron` se ejecuta continuamente buscando eventos temporales que le hagan ponerse en acción. Examina una vez por minuto los archivos de configuración `/var/spool/cron/crontabs` y `/etc/crontab` ejecutando las tareas especificadas en estos archivos de configuración si la fecha y hora coincide con la que figura en estos.

Los archivos `crontab` contienen una tarea por línea (las líneas de comentario que comiencen por `#` se ignoran). Cada una de estas líneas contiene siete campos separados por espacio en blanco. Los cinco primeros campos se utilizan para especificar la fecha y hora en que se ejecutará la tarea. El sexto campo es el nombre de la cuenta de usuario que se va a utilizar cuando se ejecute el programa. Y el séptimo campo es el comando a ejecutar.

La sintaxis de cada línea es la siguiente:

```
minuto hora diames mes diasemana usuario comando
```

donde:

- **minuto** se corresponde con el minuto en que se va a ejecutar la tarea (0-59)
- **hora** se corresponde con la hora en que se va a ejecutar la tarea (0-23)
- **diames** se corresponde con el día del mes en que se va a ejecutar la tarea (0-31)

- **mes:** se corresponde con el mes en que se va a ejecutar la tarea, puede ser numérico (1-12) o las tres primeras letras del mes en inglés: jan, feb, ..., dec.
- **diasemana** se corresponde con el día de la semana en que se va a ejecutar la tarea, puede ser numérico (0-7, donde 0 y 7 son domingo) o las tres primeras letras del día en inglés: mon, tue, wed, thu, fri, sat, sun.
- **usuario** define el usuario que va a ejecutar el comando, puede ser root, u otro usuario diferente siempre y cuando tenga permisos de ejecución del script. (En una tarea cron del usuario, se puede no especificar el nombre del usuario utilizado para ejecutarla, como se hace con las tareas cron del sistema).
- **comando** se refiere al comando o a la ruta absoluta del script a ejecutar. Ejemplo: `/home/usuario/miscript.sh`

b) Explica el significado de cada una de las líneas del fichero mostrado anteriormente.

```
0 23 1 * * root apt-get -y update
```

El usuario `root` actualizará el primer día de cada mes a las 23:00 la lista de paquetes disponibles y sus versiones sin preguntar nada, ya que asume "Sí" como respuesta ante todas las posibles preguntas (esto se debe a la opción `-y`)

```
0 3 * * 6 root tar -zcf /var/bkp/home.tgz /home/
```

El usuario `root` empaquetará y comprimirá (mediante compresión `gzip`) el directorio `/home/` con el nombre `home.tgz` en la ubicación `/var/bkp/` a las 3:00 am todos los sábados

```
30 8,15 20 6 * prof /home/prof/check.sh
```

El usuario `prof` ejecutará el script `check.sh` ubicado en `/home/prof/` el día 20 de junio a las 8:30 y a las 15:30

```
*/10 * * * 1-5 alu /home/alu/test.sh >> /home/alu/wlog
```

El usuario `alu` ejecutará cada 10 minutos de lunes a viernes el script `test.sh` ubicado en `/home/alu/` y la salida de dicho script la redireccionará al fichero `/home/alu/wlog` añadiéndola al final de dicho fichero.