
Administración de sistemas UNIX/Linux

Ejercicios prácticos II

Septiembre 2014

Introducción

Esta práctica cubre aspectos básicos de programación de *bash scripts*. Una vez realizados los ejercicios aquí descritos, se deberán rellenar un par de ficheros por cada uno de ellos, con los nombres que se indicarán en los respectivos enunciados. Por un lado, se deberá proporcionar el script desarrollado en un fichero de texto con extensión *.sh*. Por otro lado, otro fichero de texto con extensión *.txt* donde se describa el script realizado, los mandatos de los que consta y cualquier decisión de diseño tomada que considere relevante. Una vez finalizado el trabajo, se deben poner todos los ficheros dentro de un directorio con los DNIs de ambos alumnos (ej.: 5555555C-7777777E) junto con un fichero llamado *alumnos.txt* con la siguiente información: nombre, apellidos, dni y número de matrícula de ambos alumnos. Finalmente, se preparará un único fichero ZIP que será enviado a la dirección atorre@fi.upm.es. No se aceptarán entregas que no respeten los nombres de ficheros requeridos, la estructura de directorios o que se envíen en un formato distinto de texto plano (Word, PDF, etc. no están permitidos).

1. Programación de *scripts*

1.1. Creación de conjuntos de usuarios

Programa un *script* capaz de crear conjuntos de usuarios de forma rápida. Los nombres de dichos usuarios estarán formados por una cadena base, seguida de un número entero que los diferencie. El *script* deberá ser capaz de crear un número variable de usuarios y añadirlos todos a un grupo común. Si dicho grupo no existe previamente, el *script* lo creará. Si algún usuario ya existía, deberá añadirlo al grupo solicitado como grupo adicional. En ningún caso el programa debe fallar por causa de grupos o usuarios ya existentes.

El *script* debe recibir los siguientes parámetros:

- Nombre base: parámetro obligatorio.
- Número de usuarios que se crearán: parámetro opcional, valor por defecto 5.

-
- Grupo al que pertenecerán: parámetro opcional, toma como valor por defecto el nombre base.

Un posible ejemplo de uso de dicho *script* podría ser:

```
$ crear_conjunto.sh prueba -n 5 -g grupo1
```

Esto crearía los usuarios `prueba1`, `prueba2`, `prueba3`, `prueba4` y `prueba5`, todos ellos pertenecientes al grupo `grupo1`.

El script desarrollado deberá ser entregado con el nombre *tema3_ej1.1.sh* y la descripción del mismo, comentando todos los mandatos utilizados que sean relevantes, así como cualquier decisión de diseño tomada, en otro fichero con el nombre *tema3_ej1.1.txt*.

1.2. OPCIONAL: Búsqueda de archivos duplicados

Escriba un *script* que localice ficheros con el mismo contenido dentro de un directorio (PISTA: Consulte la documentación de los mandatos `md5sum`, `shasum`, `sha256sum`, `sha512sum`...).

El script desarrollado deberá ser entregado con el nombre *tema3_ej1.2.sh* y la descripción del mismo, comentando todos los mandatos utilizados que sean relevantes, así como cualquier decisión de diseño tomada, en otro fichero con el nombre *tema3_ej1.2.txt*.