

Proyecto: DOWNLOADER

Descripción del ejercicio

Muchas veces cuando descargamos algo de Internet ocurre que ya lo hemos descargado antes y nos gustaría saber cuando ocurre eso.

Este proyecto consiste en elaborar un script para la Shell BASH en GNU/Linux que nos ayuda a controlar nuestras descargas:

- El nombre del script será **downloader-<tu_nombre>.sh** (por ejemplo, si tu nombre es “chanquete”, tu script se llamará “**downloader-chanquete.sh**”).
- Los ficheros descargados se guardarán en un directorio en nuestro directorio de usuario (HOME). Es decir, si nosotros somos el usuario “chanquete”, nuestro directorio de descargas será “/home/chanquete/descargas”. El directorio HOME del usuario que ejecuta el script lo podemos sacar de la variable \$HOME. Si no existe el directorio “descargas” se deberá crear.
- En el directorio de “descargas” se creará el fichero oculto “.registro” donde se añadirá al final cada URL descargada.
- Para descargar un fichero desde una URL se usará el comando “wget”; ejemplo:

```
wget --tries=5 --directory-prefix=/directorio/destino -q "url"
```

Un ejemplo de URL sería: <http://downloads.sourceforge.net/sevenzzip/7z920.tar.bz2>, de forma que el fichero descargado se llamaría “7z920.tar.bz2”.

```
wget --tries=5 --directory-prefix=/home/chanquete -q http://dow....et/sevenzzip/7z920.tar.bz2
```

Las opciones utilizadas con el comando “wget” son:

- ♦ --tries=5 → Indica que si falla la descarga se reintente hasta 5 veces.
- ♦ --directory-prefix=destino → Indica el directorio donde se va a guardar el fichero descargado.
- ♦ -q → Indica al comando que no muestre ningún tipo de información en consola.
- La sintaxis del script es la siguiente:

```
downloader.sh [ --help | --estadisticas | --limpiar | --registro | url ]
```
- El funcionamiento del script será el siguiente:
 - Sin opciones = Se mostrará la ayuda (igual que “--help”).
 - --help = Muestra la ayuda, explicando para qué sirve el script, sus distintas opciones y cómo se utiliza.
 - --estadisticas = Muestra la siguiente información:
 - Cantidad de bytes descargados (contar los bytes de los ficheros que hay en “descargas”).
 - Cantidad de ficheros descargados (número de ficheros que hay en “descargas”).
 - Promedio de bytes por fichero (bytes de todos los ficheros entre el número de ficheros).
 - --limpiar = Elimina todo el contenido del directorio de descargas de forma definitiva, así como el fichero oculto “.registro”. Se mostrará un mensaje pidiendo confirmación; si el usuario responde “sí”, se vaciará, de lo contrario no se hará nada.
 - --registro = Muestra el contenido del fichero “.registro”, si existe, con el listado de todas las URLs descargadas.
 - url = Dirección URL con el fichero que queremos descargar. Si el directorio “descargas” no existe, se deberá crear. Una vez descargado el fichero dentro de “descargas”, se deberá registrar la URL en el fichero “.registro”. Antes de hacer la descarga se deberá comprobar que no se ha descargado ya la URL indicada por el usuario; de ser así, se cancela la descarga indicando el motivo: “La URL talycual ya ha sido descargada”. Si hay error en la descarga (consultar la variable \$?) no se registra.

NOTA: Se tendrá en cuenta que se verifiquen los parámetros especificados por el usuario y se controlen, en la medida de lo posible, los errores. Además, el script deberá poder ser utilizado por cualquier usuario del sistema sin necesidad de cambiar el código del mismo.

Calificación

Apartado	Funcionalidad	%
Sin opciones	Muestra la ayuda del comando.	5
Opción --help	Igual al apartado anterior	10
Opción --estadisticas	Muestra las estadísticas.	20
Opción --limpiar	Elimina el contenido del directorio “descargas”.	10
Opción --registro	Muestra todas las URLs descargadas y registradas en “.registro”.	10
Opción “url”	Descarga el fichero en el directorio “descargas”.	25
	Se comprueba si ya se ha descargado antes consultando el fichero “.registro”.	10
Cualquier usuario	El script está preparado para ser usado por cualquier usuario, sin necesidad de modificarlo.	10