

ELO 330 - Tarea 3: Cambios de nombres de archivos y directorios al estilo UNIX

Gabriela Altamirano Rol: 2803052-5 Sebastián Marquez Rol: 2921038-1

I. DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS

El script con la solución desarrollada se compone de tres archivos:

- `fn2u.sh`
- `fn2u_recurativo.sh`
- `corrector.sh`

fn2u

Es el script principal que es invocado para cambiar el nombre a los archivos. Su función principal es verificar los argumentos de entrada. En caso de que los argumentos de entrada fueron ingresados correctamente y solo se pide una lista de los archivos conflictivos, el script ocupa el comando `find`, en caso de que se requiera cambiar el nombre de los archivos, se llama al script `fn2u_recurativo`. Para ver cada uno de los casos pedidos en la tarea, se utiliza un `case` y se usa la variable `$dir` para guardar la dirección del directorio sobre el cual se quiere trabajar.

fn2u_recurativo

Recorre el directorio que se le indica, incluyendo los subdirectorios. En cada directorio llama al script `corrector` para corregir los errores en el nombre de los archivos.

Para asegurar que se corrigen todos los subdirectorios, se listan todos los archivos del directorio actual, el cual está almacenado en la variable `$2` y se verifica cual de estos archivos es un directorio. Una vez encontrado un directorio, se llama de forma recursiva a `fn2u_recurativo` entregándole como primer argumento la dirección del script (`$1`) y como segundo argumento la dirección del directorio que se quiere analizar (`$(pwd) / $i`).

corrector

Es el script encargado de renombrar los archivos usando el utilitario `sed`. El script lo que hace es listar (utilizando los comandos `ls` y `grep`) todos los archivos conflictivos en la salida estándar (y en la variable `$bad`, de manera que puedan editarse con `sed`. El utilitario `sed` viene con una funcionalidad lista que permite detectar y reemplazar todos los caracteres que se le indiquen. La lista editada de archivos producida es guardada en la variable `$fix`. Luego con el utilitario `awk` obtiene las líneas correspondientes de `$bad` y `$fix` para renombrar los archivos.

El script también se encarga de enumerar archivos que después de las correcciones queden con el mismo nombre. Para realizar esto, antes de renombrar los archivos, utiliza un ciclo `while` que busca si existen archivos con el mismo nombre a corregir. Si el nombre se llegara a repetir, se coloca un `_1`, y si se llegara a repetir varias veces, u ocurre alguna otra coincidencia (por ejemplo que ya exista `nombre_1`) se va aumentando el valor del número a anexar.

II. DIAGRAMA DE ALTO NIVEL

