

Tarea # 1

Sistemas Operativos

Oscar Encina

Sebastian Faure

`<oscar.encina@usm.cl >`

`<sebastian.faure@alumnos.usm.cl>`

Roberto Diaz

`<roberto.diaz@alumnos.usm.cl>`

26 de agosto de 2014

1. Tarea

Crear un programa en C utilizando llamadas a sistema, utilizar las funciones de la librería POSIX <http://cplus.kompf.de/posixlist.html>. El programa debe ser capaz de agrupar los archivos de un directorio, entregado como parámetro al ejecutar el programa, en subdirectorios dentro de esta según la extensión que estos tengan, los subdirectorios tendrán como nombre la extensión de los archivos que contienen. Luego los archivos de los subdirectorios serán agrupados según su peso, menores a 100[KB], entre 100[KB] y 1[MB], entre 1[MB] y 100[MB], entre 100[MB] y 1[GB], mayores a 1[GB].

2. Ejemplo

1. Se ejecuta el programa entregando como parámetro el directorio que se ordenara. Ej: “./Tarea1SO rutaDelDirectorio”.

rutaDelDirectorio puede ser una ruta absoluta o ruta relativa, las rutas relativas deben aceptar rutas como “../directorioDeTrabajo”, “directorioDeTrabajo”, etc.

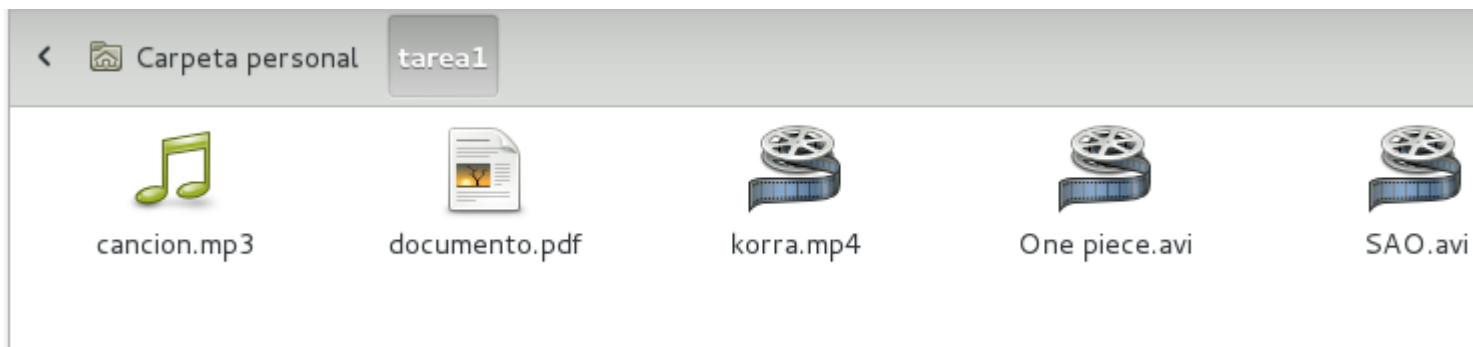


Figura 1: Estado inicial del directorio

2. El programa crea un subdirectorio por cada tipo de archivo.

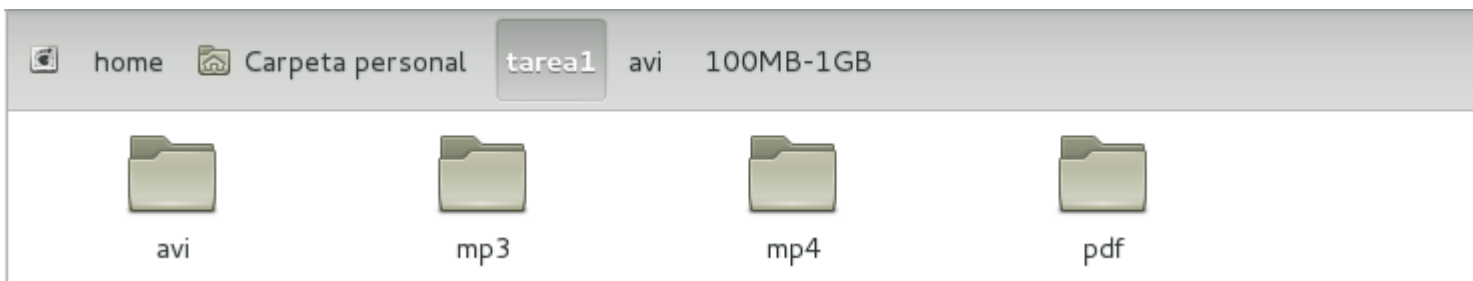


Figura 2: Estado del directorio luego de ejecutar el programa

3. Para cada subdirectorio se crean los directorios según el rango de peso del contenido. Para este ejemplo se tienen 2 archivos de tipo avi, uno pesa entre 1 y 100 MB, y otro entre 100MB y 1GB, por lo que se crearon los directorios correspondientes.

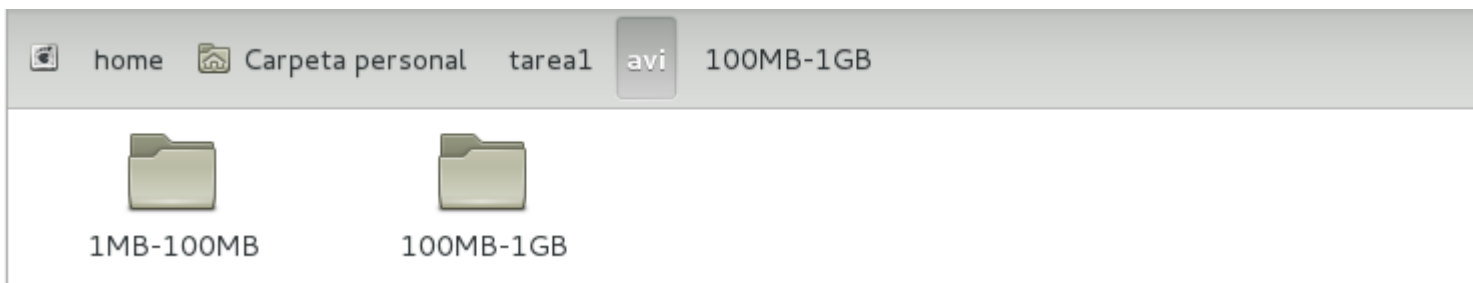


Figura 3: Contenido del directorio avi



Figura 4: Contenido del directorio 100MB-1GB dentro del directorio avi

3. Condiciones

- Las funciones `exec` y `system` no pueden ser utilizadas.
- El código tiene que estar bien comentado e indentado.

4. Entrega

- La tarea se realiza en grupo de hasta dos personas.
- **Tareas con archivos corruptos o vacíos serán evaluadas con nota 0**
- La fecha de entrega es hasta el **viernes 5 de septiembre** a las **23:55 hrs**
- **Por cada día de atraso se descuentan 20 puntos**
- La tarea debe subirse a Moodle con el formato **rol1-rol2-apellido1-apellido2.tar.gz** (Ejemplo: 28730465-29041237-inzunza-marquez.tar.gz). Dentro del tar debe ir un directorio del mismo nombre que contiene el código del programa, un readme que explique su funcionamiento y el makefile.
- Dudas y consultas en el Moodle