

Preparación para el ejercicio de programar el minishell: llamadas al sistema

Para estos ejercicios el estudiante debe leer el capítulo 8 del libro de K&R o una introducción similar a la programación de llamadas al sistema.

Sem	Nombre archivo	Descripción	Comentario
11	my-cp-syscalls.c	<p>Programa que recibe dos nombres de archivo y hace una copia, usando las llamadas al sistema read y write.</p> <p>La idea es copiar el programa fuente del libro, adaptarlo a lo que vimos anteriormente en el curso (por ej, manejo de los errores), compilarlo y probarlo. El ejercicio está en la Sección 8.3 del libro K&R.</p> <p>Hagan pruebas con imaginación para que el programa muestre errores (por ejemplo, tratar de copiar sobre archivos del sistema o de otros compañeros). Tengan mucho cuidado en no sobrescribir archivos propios importantes</p>	Ejercicio domiciliario sencillo.
11	my-tail-mmap.c	<p>Adaptar el programa my-tail.c de la semana 8, para que sea mucho más eficiente para archivos grandes. Por ejemplo, si el archivo tiene un millón de líneas, es sumamente ineficiente leerlas todas para mostrar la última. Lo que vamos a hacer es usar dos llamadas al sistema:</p> <ol style="list-style-type: none">1. fstat2. mmap <p>fstat se usará para preguntarle al sistema operativo el tamaño del archivo en bytes.</p> <p>mmap se usará para asociar al archivo con una región de memoria del programa y usarlo como un (gran) array de bytes, con el tamaño obtenido de fstat.</p> <p>Deben ver las páginas de manual de fstat y mmap (sección 2 del manual, por ejemplo >man 2 fstat). Encontrarán allí algún ejemplo.</p> <p>Por último, deberán pensar e implementar algún algoritmo para escribir las últimas líneas de un archivo mapeado de esa manera.</p>	Ejercicio domiciliario de complejidad intermedia.