Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Ingeniería

Sistemas Operativos

Proyecto

# Lectura de Directorios

Prof. Iván Miguel Chavero Jurado

Luis Galindo 358407

Emiliano Herrera 353259

Raúl Navarrete 358054

Noviembre 14 del 2023

Dentro de la funcion main() se declara una entrada con una variable para el directorio, donde se estara abriendo la carpeta /proc. Si el directorio es nulo nos dira que no se pudo abrir pero en otro caso verificara si el nombre del directorio es un PID (o un id de proceso)

Despues la direccion apuntara al nombre del directorio y con la funcion "atoi" convertira la serie de caracteres en un entero, donde si es diferente de cero, lo almacenara en la variable id. Despues llama a la funcion stats mandandole la variable pid en donde hay una estructura que guarda la informacion del estado del proceso, y con la funcions sprinft almacena en proc\_path, la direccion del proceso con su pid en el status y con la funcion fopen se abre esa direccion en modo de lectura se declaran dos arreglos, uno para almacenar la linea donde empieza el nombre o el id del proceso y otro para almacenar el nombre del proceso.

Con fgets almacenamos la cadena del proceso entera y con sscanf buscamos el name o el pid del proceso para obtener su nombre y su id.

Por ultimo para saber si esta en modo kernel o usuario, usamos la funcion stat y despues de conseguir el stat info donde se incluye el UID del propietario. Si el UID es 0, se considera que el proceso está en modo kernel.

Para la ultima parte hacemos el mismo procedimiento que para el stat, pero con la direccion de meminfo y al final con sscanf buscamos el proceso llamado MemTotal que almacenara la linea hasta que los caracteres sean nulos. Mostrando la memoria del sistema total en kilobytes.

La respuesta de lo de que llena el directorio proc es el kernel