

Caso práctico de lista dinámica en una Cola (FIFO) de impresora

Se pide realizar un programa para simular el funcionamiento de la cola de una impresora.

Se van a tomar dos tipos de usuario de impresora, uno de ellos envía el trabajo y lo saca el otro necesita ir físicamente a la impresora e introducir su código para sacar su trabajo.

Los dos tipos de usuario se identifican con cod = 1 el primero y cod = 2 el segundo

Para simular el funcionamiento tendrá un menú con las siguientes opciones y tareas:

- 1 enviar un trabajo a la impresora
- 2 ver estado de la cola
- 3 imprimir (para simular el tiempo que tarda en sacar)
al dar esta opción imprime el primer trabajo del tipo (1), para ello saca un mensaje diciendo que ha terminado de imprimir "nombre del fichero"
- 4 imprimir uno de los trabajos del tipo (2), esto implica las siguientes tareas:
 - 1 visualiza los trabajos que están en la cola (nombre usuario, nombre fichero, hora de envío (lo coge del sistema) y tamaño)
 - 2 te pide el código, en este caso hay que introducir el número del trabajo que quieres sacar evidentemente de los del tipo (2)
 - 3 coloca dicho trabajo detrás del primero, que corresponde al que esta escribiendo, para que lo saque a continuación.
 - 4 Saca el mensaje de que ha sacado "nombre del fichero" el que estaba en esa primera posición.
 - 5 Deja pasar unos segundos (utilizar wait) y visualiza el mensaje diciendo que ha sacado el trabajo que le has dicho.
- 5 Para que vaya sacando todos los trabajos (colocar un wait) en el orden que están (evidentemente los del tipo (1)) visualizando el mensaje correspondiente con el "nombre del fichero"

El enviar un trabajo a imprimir supone dar los siguientes datos:

- 1 código tipo usuario (1) o (2)
- 2 nombre del fichero
- 3 tamaño del fichero
- 4 hora de envío (esto no se introduce lo coge del sistema al finalizar la introducción de datos)
- 5 nombre de quien envía (usuario)

Todas las funciones que se utilicen solo pueden devolver un código numérico diciendo si ha ido bien o no (en cuyo caso devolverá el código correspondiente).

Trabajo a realizar como proyecto, fich1.c (funciones manejo cola), fich2.c (funciones aplicación), principal.c (el main y alguna función) lo mismo con fich3.h