LABORATORY 2

-

OPERATING SYSTEMS

RUFINO GARCIA SANCHEZ

**Exercise 2**

**Task 1.**

Write a library responsible for handling an *array* array with pointers to blocks containing the results of the execution of thefind command. Following instructions are possible:

• **execute** search of the files with the name *filenames* starting from *root* directory, **store the output and diagnostic output in *temp* file.**

•**store** the content of the *temp* file in dynamicaly allocated block of memory, **add the pointer to this block** **in the *array* – *store temp***

•**remove (dealocate)** the block of memory accesed in the entry number in***array* – *remove number*.**

Imagen que contiene Escala de tiempo

Descripción generada automáticamenteTo this program I have create a menu where the user can choose this different option to do.

As we can observe I have made a case that when the user introduces one number between 1..4 the program will execute different options.

Now we are going to see the code of the library. In this one I have made **3 functions**, one for find, one for allocate in memory the content of the file in a pointer of char, and another one to deallocate the array with the pointer to the content of temp.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Task 2**

Write a program which uses library from (**Task 1**) to store data obtained by several execution of the *search*,*store*, and *remove* commands... Calculate times using *times ()* function of each operation and store it in the*report.txt* file.

Provide comments to the obtained results of tests.

Imagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteThe **times ()** using the different functions of the library are:

**Imagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamente**Imagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteFor the **search function** -->

**Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco

Descripción generada automáticamente con confianza media**

**Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco

Descripción generada automáticamente con confianza media**For the **store function** -->

Imagen que contiene exterior, firmar, foto, calle

Descripción generada automáticamente

For the **remove function** -->

**Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco

Descripción generada automáticamente con confianza media**

**Task 3**

Build versions of program from Task 2 using different kind of libraries –***static*, *shared* and *dynamic*.**

Now we are going to use dynamic and shared libraries, first we have generated and now we are going to watch the times () between these libraries, and we are going to compare it.

With the **static library** is in the task 2 so we proceed to **show with the shared and dynamic.**

Imagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamente**Shared library:**

**Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco

Descripción generada automáticamente con confianza media**Imagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteFor the **search function** -->

**Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco

Descripción generada automáticamente con confianza media**

**Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco

Descripción generada automáticamente con confianza media**For the **store function** -->

Imagen que contiene exterior, firmar, foto, calle

Descripción generada automáticamente

For the **remove function** -->

**Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco

Descripción generada automáticamente con confianza media**

Imagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamente**Dynamic library: Imagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamente**

Imagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteFor the **search function** -->

**Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco

Descripción generada automáticamente con confianza media**

**Imagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteUn conjunto de letras blancas en un fondo blanco

Descripción generada automáticamente con confianza media**For the **store function** -->

Imagen que contiene exterior, firmar, foto, calle

Descripción generada automáticamente

**Imagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene exterior, firmar, naranja, alimentos

Descripción generada automáticamente**For the **remove function** -->

**Un conjunto de letras blancas en un fondo blanco

Descripción generada automáticamente con confianza media**