

Universidad Nacional de La Matanza

Programación 1110 - Comisión 05-1965 (Lunes - Jueves - Noche)

Primer Examen Parcial - 03/06/2021

Sección Lenguaje C

1. Desarrolle su propia versión de la función `memmove`. Su desarrollo debe comportarse de la misma manera que la función de biblioteca.
2. Se tienen dos archivos con el stock de un almacén. Se los desea fusionar en un nuevo único archivo binario. Desarrolle una función que resuelva la operación de fusión. Los archivos de entrada se encuentran ordenados por el código de producto. Los archivos deben recorrerse solo UNA vez.
3. Diseñe e implemente una función que cargue el archivo con la fusión generada en el punto anterior en una lista simplemente enlazada. Luego debe eliminar los duplicados de la lista acumulándolos. Finalmente, sobrescribir el archivo con los registros contenidos en la lista.
4. Diseñe una función que elimine los n últimos elementos de la lista del punto anterior. La lista solo puede recorrerse una sola vez. Esta función no puede invocar a otras primitivas de lista.
5. Se dispone de un archivo con las novedades relacionadas a los productos (ingresos y egresos) de productos. Se solicita actualizar el maestro de stock a partir del archivo de novedades mencionado.

Sección Lenguaje C++

Cree un nuevo proyecto organizado en tres archivos separados (`main.cpp`, `xxx.h`, `xxx.cpp`).

1. Desarrollar una clase que simule el comportamiento de una cadena de texto, sin utilizar el tipo `string` de C++. La misma se debe poder utilizar con el siguiente main:

```
int main()
{
    Cadena c1("una cadena"),
           c2(c1),
           c3(c1 + c2),
           c4, c5, c6;

    c4 = c1 + " de varios caracteres";
    cin >> c5;
    c6 = "Esta es " + c1;

    cout << "c1 = " << c1 << endl
          << "c2 = " << c2 << endl
          << "c3 = " << c3 << endl
          << "c4 = " << c4 << endl
          << "c5 = " << c5 << endl
          << "c6 = " << c6 << endl;
    cout << "Longitud de c1 = " << c1.longitud() << endl;
    return 0;
}
```

2. Implemente la clase del punto anterior.

Condiciones de aprobación del examen

- El programa debe compilar correctamente en todos los casos.
- Debe implementar las funciones finalizadas en “_MIO”. No debe realizar funciones monolíticas.
- La compilación debe estar exenta de **warnings** arrojados por el compilador.
- Las salidas con los resultados del archivo **pantalla.txt** y deben ser **iguales** a las que se encuentran en el archivo **pantallaBIEN.txt**.
- La interpretación de los requisitos y la estructura de la aplicación es parte de la evaluación.
- Requisitos para nota **4** (cuatro): puntos anteriores, dos ejercicios a su elección de la Sección Lenguaje C y la o las definiciones de las clases solicitadas en Sección Lenguaje C++.
- Requisitos para nota **7** (siete o más): puntos anteriores. Un ejercicio adicional de la Sección Lenguaje C y resolución completa del ejercicio 2 de la Sección Lenguaje C++.

Observaciones generales

- Para el proyecto de la Sección Lenguaje C recuerde tener deshabilitado el flag **-std=c99**.
- Para la Sección Lenguaje C sólo debe entregar los archivos **funciones.c** y **que_hice.h**.
- Para la Sección Lenguaje C++ sólo debe entregar los archivos **.cpp** y **.h** de la clase desarrollada.
- Generar un archivo Zip con los archivos a entregar indicados en los apartados anteriores. El archivo debe tener el nombre:

DDDDDDDD_20210603_parcial1.zip, donde DDDDDDDD es el número de DNI del alumno. Subir el archivo como entrega en la plataforma MIeL.