



UNLaM

Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Evaluación Final – Llamado de octubre 2020 – 29 / 10 / 2020**Lea atentamente este documento antes de comenzar a resolver la ejercitación planteada.**

Debe resolver la siguiente problemática eligiendo la mejor estrategia.

Punto 1

Se requieren 3 (tres) funciones, que valiéndose de una tabla de reemplazos . . .

Punto 1 a.-

`<codificar_MIO>` codifique una cadena de caracteres.

Punto 1 b.-

`<bienFormada_MIO>` para determinar si se podrá decodificar con seguridad.

Punto 1 c.-

`<decodificar_MIO>` que decodifique una cadena.

Punto 2

Se requiere una función que permita actualizar (o crear) un archivo binario a partir de la lectura de un archivo de texto. Si la clave ya está en el archivo binario, que modifique su información.

PUNTO 2 a.-

`<actualizar_MIO>` que abre los archivos e invoca (si los puede abrir) a . . .

PUNTO 2 b.-

`<leerTxtYActualizarBin_MIO>` que lea las líneas de texto del archivo e invoque a . . .

PUNTO 2 c.-

`<trozarCampos_MIO>` que extraiga de cada línea de texto que recibe los campos con los que debe actualizarse el archivo binario . . .

PUNTO 2 d.-



UNLaM

Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

Una función `<buscarAlumno_MIO>` que busque en el archivo binario el registro que coincide su clave y si lo encuentra lo actualice, si no que lo agregue al final.

Punto 3

Se le entrega un proyecto de un programa en C++ en que en la función `[main]` se declaran y utilizan puntos y rectas.

PUNTO 3 a.-

Declare las `[class Punto]` y `[class Recta]` con sus métodos en `[Punto.h]` y `[Recta.h]`.

PUNTO 3 b.-

Desarrolle las clases pedidas en `[Punto.cpp]` y `[Recta.cpp]`.

PUNTO 3 c.-

Declare una `[class RectaException]`, dado que la intersección entre dos rectas paralelas no existe a ser utilizada en `[RectaException.h]` (opcional)

Desarrolle la `[class RectaException]`, en `[RectaException.cpp]` (opcional)

Condición mínima para no reprobar:

Punto 1 - dos de las funciones pedidas correctamente resueltas.

Punto 2 - dos de las funciones pedidas correctamente resueltas.

Punto 3 – la correctísima declaración de las clases (**Punto 3 a.-**) y que el proyecto compile (`[Ctrl] + [Shift] + [F9]` ó `[Ctrl] + [Mayusc] + [F9]`) además del desarrollo de una de las dos clases (**Punto 3 b.-**).

Respetar las pautas de estilo.

Respetar todo lo pedido (ver más adelante)

Que compile sin `'warnings'`

Que no se produzcan violaciones de memoria.



UNLaM

Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

NOTAS ADICIONALES

Debido a este modo mediado, a distancia, no presencial, en que se pierde el contacto diario (en los días de clases), hay una serie de consideraciones de lo que se dice en clase presencial y que a nosotros nos queda por sobreentendido.

Estos sobreentendidos hacen que en el momento de darles una devolución de las evaluaciones dejen lugar a diferencias entre qué estamos evaluando y qué esperamos de su aprendizaje.

En una evaluación presencial disponen habitualmente de dos horas o poco más para resolver la problemática planteada. Cuando diseñamos el instrumento de evaluación (el tema de parcial) tenemos en cuenta que si a nosotros nos lleva treinta minutos ustedes requieren al menos el triple de tiempo, a eso hay que sumarle la comprensión de lo que se pide (entender el problema).

Hay una expresión que hemos escuchado en distintos lugares, adoptamos y de la que nos apropiamos y repetimos:

"El problema es entender el problema."

Por eso el enunciado del tema (archivo **REda1-2C.pdf**) requiere un '*tiempito*' de lectura y comprensión. Contiene buena parte de los sobreentendidos transmitidos en las clases además de la explicación verbal que se da en el momento de la evaluación. En modo presencial la hoja del tema habitualmente no excede de una carilla. Su lectura y las preguntas antes de comenzar no llevan más de diez minutos (entender el problema).

Seguramente la lectura del enunciado, le llevará más de diez minutos.

Una vez entendido el problema usted debe tener en cuenta que:

- los ejercicios propuestos no le deberían llevar más de 2 (dos) horas.
- un solo inciso de cada punto resuelto no alcanza para llegar al 4 (cuatro).



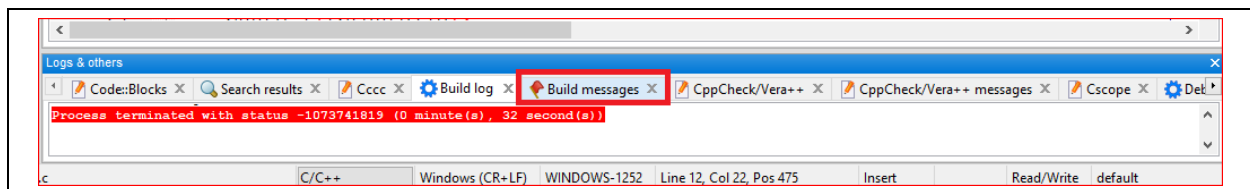
UNLaM

Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

- la calificación será una ponderación de la solución que usted haga.
- la salida por pantalla (archivo '*pantalla.txt*') de su solución debe coincidir con la que hace el proyecto provisto.
- su solución deberá compilar sin advertencias ('*warnings*').
- además deberá ejecutar sin violaciones de memoria ('*Process returned - valor entero distinto de cero en decimal (hexadecimal) etc*'), por ejemplo ...

```
Process returned -1073741819 (0xC0000005)   execution time : 2.213 s
Press any key to continue.
```

Y después de pulsar una tecla en la ventana de ejecución (la anterior), en el entorno de ejecución (IDE Code::Blocks) se verá en [Logs & others] / [Build messages] ...



(la diferencia entre [*execution time : 2.213 s*] en la ventana de consola (*cmd.exe*) y los [*(0 minute(s), 32 second(s))*] es debida a la demora en pulsar una tecla para el cierre de la ventana de ejecución).

- Y finalmente algo que es de otra época. Una evaluación es un desafío contra uno mismo. Usted debería poder resolver por usted mismo el ejercicio planteado. Si esto fuera presencial, así sería. Usted va a ser un profesional de la informática y tal vez, una vez recibido, ser docente. ¿Toma el desafío? ¡Tener un título de Ingeniero es muy distinto de serlo!

¡Le deseamos el mayor de los éxitos!