

Segundo Obligatorio

Principios de Programación 2012

Descripción

El obligatorio consiste en extender al Obligatorio 1, de forma tal que el programa guarde un histórico de los resultados del juego de “La Mosqueta”. Para cada juego se deberá guardar el nombre y cedula del jugador, la copa sorteada, la copa elegida por el jugador, el monto apostado y el dato de si acertó o falló. Se puede considerar que no se registrarán más de 1000 juegos en una misma sesión.

Se deberá desplegar el siguiente menú:

- 1) Ingresar datos de jugador
- 2) Jugar
- 3) Listar todos los juegos realizados
- 4) Mostrar el total ganado y perdido por la casa de apuestas
- 5) Salir

Donde para cada opción se debe realizar lo siguiente:

- 1) Se le pedirá al usuario que ingrese su nombre y su cedula de identidad. El programa guardará esos datos y los asociará a todos los juegos que se realicen a continuación. Es decir que todos los juegos que se realicen a partir de haber ingresado los datos de un jugador corresponderán a ese jugador, Para cambiar de jugador basta con seleccionar nuevamente la opción 1.
- 2) Permite al usuario jugar al juego de “La Mosqueta”, tal cual se resolvió en el obligatorio 1.
- 3) Se listan todos los juegos registrados, indicando para cada uno: nombre y cedula del jugador, la copa sorteada, la copa elegida por el jugador, el monto apostado y el dato de si el jugador acertó o falló.
- 4) A partir de todos los resultados almacenados, calcula el total ganado y perdido por la casa de apuestas y los muestra en pantalla.
- 5) Termina la ejecución del programa. Imprime el mensaje “Saliendo...”.

Se pide que cada una de las opciones 1 a 4 se implemente en una función distinta, que sea invocada desde el main, el cual lee la opción ingresada por el usuario y de acuerdo a ella llama a la función que corresponda. Por otra parte se pide que el dato de si el jugador acertó o falló se almacene utilizando un enumerado que pueda tomar los valores “ACERTO” o “FALLO”.

Validación de Datos

Además de las validaciones indicadas en el Obligatorio 1 se agregan las siguientes:

Situación	Mensaje
Se elige la opción 2 sin haber elegido antes la opción 1.	"Antes de jugar debe ingresar los datos del jugador."
Ingresa nombre o cedula de identidad vacíos.	"El nombre y la cedula no pueden ser vacíos."
Se llama a la opción 3 o 4 sin que se haya jugado antes.	"No se han realizado juegos."

Se pide

Implementar un programa en C/C++ que implemente lo que se describe anteriormente.

Restricciones

1. No esta permitido el uso de funciones de C++ que no se hallan visto en el curso.
2. Utilizar el compilador Mingw/GCC 3.4.2 que viene con el IDE Dev-C++ que se puede descargar de <http://bloodshed.net/dev/devcpp.html>

Se valorará además de la lógica correcta, la utilización de un buen estilo de programación de acuerdo a los criterios impartidos en el curso. Se hará énfasis en buenas prácticas de programación como:

- Indentación
- Utilización correcta de las estructuras de control
- Utilización de funciones y estructuras de datos
- Algoritmos razonablemente eficientes
- Uso de comentarios
- Uso de constantes
- Uso de nombre nemotécnicos

Formas y Plazos de entrega

El obligatorio se realizará en forma individual. El plazo de entrega del mismo es el **Domingo 1 de Julio hasta las 23:59**. No se aceptarán entregas fuera del plazo establecido.