

Universidad Católica de Córdoba

Programación II

Proyecto Final

Tema 1: Batalla Naval

Se pide desarrollar una aplicación en C++ que permita implementar el juego de la Batalla Naval.

Consignas:

- Debe permitir jugarse con dos jugadores humanos, o un jugador contra la CPU.
- Crear un tablero dividido en cuadros los cuales se identifican con coordenadas (Ej: A1). El tamaño del tablero debe ser de mínimo 9x9, sin limitaciones de tamaño si se quieren realizar tableros más grandes.

• Distribuir en el tablero, un total de al menos 7 barcos por cada jugador. Se debe considerar flotas constituidas por varios barcos. Por ejemplo:

- 1 barco 4 casillas,
- 3 barcos de 3 casillas,
- 2 barcos de 2 casillas
- 1 barcos de 1 casillas

La definición de estas flotas se deja a criterio del programador.

- La ubicación de los mismos puede ser horizontal o vertical.
- Cada jugador debe ingresar coordenadas para intentar hundir la flota contraria.
- Si la coordenada impacta en un casillero libre, se responde AGUA
- Si acierta sobre un barco, se identificará el tipo de barco y se determinará si el mismo está hundido o no.
- Gana el jugador que mantiene su flota.

Tema 2: Sistema de Gestión

Se pide desarrollar una aplicación en C++ que permita implementar la simulación de un Sistema de Gestión.

Consignas:

- El banco UCC mantiene un registro de todos sus clientes y todas sus transacciones en una base de datos, la cual esta constituida por dos archivos de texto (.txt). El sistema debe poder leer estos archivos, y guardar los datos que se vayan cambiando durante la ejecución del programa. Los archivos están en el siguiente formato:

-transacciones.txt

nro_transaccion	cantidad	tipo	dia	mes	anio
1	100	E	13	2	2000
2	200	D	15	5	2005

-clientes.txt

nro_cliente	nombre	apellido	tipo	anio	estado
1	Juan	Degiovanni	plata	2003	baja
2	Pedro	Laciar	oro	2020	activo
3	Julio	Gutierrez	black	2007	activo

- El banco también avisa de las siguientes restricciones:
 1. Los clientes con una antigüedad menor a 3 años no pueden ser de tipo “black”
 2. Los clientes de tipo “oro” o más tienen acceso a una tarjeta de crédito, con un límite mensual de \$50000 para los de tipo “oro”, y de \$250000 para los de tipo “black”.

El programa debe permitir:

- Mantener la lista de Clientes. Alta y Baja (En este caso considerar cambiar el estado de ACTIVO a BAJA)
- Mantener las transacciones. Generar extracción, deposito por cliente.
- Consultas varias:
 - Cliente por número de cliente
 - Todos los clientes
 - Transacciones por clientes
 - Informes de extracciones y depósitos
 - Por periodo de 6 meses
 - Por año
 - Total

Criterios de corrección para todos los temas

El desarrollo debe ser desarrollado completamente orientado a objetos.

El programa debe ejecutar y cumplir con las consignas definidas en los enunciados de los temas.

Se deben desarrollar todas las funciones correspondientes para cada clase necesaria para la implementación.

Presentación: Trabajo grupal

Fecha límite presentación: 16/06/2022