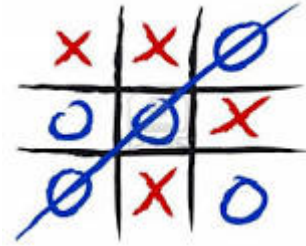


Programación 1

Proyecto A2018

Implementación del Juego de la Vieja



El **tres en línea**, también conocido como **juego de la Vieja** es un juego entre dos jugadores: O y X, que marcan los espacios de un tablero de 3×3 alternadamente. Un jugador gana si consigue tener una línea de tres de sus símbolos: la línea puede ser horizontal, vertical o diagonal. Cada jugador solo debe colocar su símbolo una vez por turno y no debe ser sobre una casilla ya jugada. Se debe conseguir realizar una línea recta o diagonal por símbolo para ganar. La jugada puede terminar en empate, es decir ningún jugador consigue hacer 3 en línea y se llena el tablero.

Se quiere que realice una implementación del juego de la Vieja utilizando los conocimientos de Programación 1. Debe ser programado en el lenguaje de programación C con interfaz de consola. Se debe entregar en equipos de pareja la implementación del juego la cual debe defenderse al final del semestre. Programe el juego utilizando como base el esquema funcional planteado y discutido en el salón de clases:

INICIO

CHARACTER JugadorUsuario, JugadorComp, Turno
ARREGLO Carácter TABLERO[3][3]
BOOLEANO Ganador

InicializarTablero(TABLERO)
MostrarTablero(TABLERO)
Ganador ← Falso
DeterminarSimbolo(JugadorUsuario, JugadorComp)
Turno ← 'X'

MIENTRAS (not(Ganador) y not(TableroLleno(TABLERO))) HACER

DeterminarJugada(Turno, Tablero, JugadorUsuario, JugadorComp)
MostrarTablero(TABLERO)
Ganador ← DeterminarGanador(TABLERO)
SI (Ganador) ENTONCES
MostrarMensajeGanador(Turno)
SINO
Turno ← CambiarTurno(Turno)
FSI

FINMIENTRAS

FIN