PRÁCTICA TIC TAC TOE

Nombre: Rodrigo Zeballos Olazo Fecha:10/11/2024

Grupo: 2

Variables y Estructura:

La clase (TicTacToe) contiene toda la lógica y visualización del juego.

Se usa una matriz de (JButton) (board) de 3x3 para representar el tablero.

Las variables (playerX) y (playerO) representan a los dos jugadores ("X" y "O"), y (currentPlayer) almacena el jugador activo.

(gameOver) indica si el juego terminó, y (turns) cuenta los turnos para detectar empates.

Iniciación del Juego:

En el constructor (TicTacToe), se configura la ventana y el panel del tablero en un JFrame.

Cada botón en (board) representa una celda del tablero. A cada botón se le asigna un (ActionListener) que responde cuando un jugador hace clic.

Si la celda está vacía y el juego no ha terminado (gameOver), el botón muestra el símbolo del jugador actual (X o O), y el turno se cambia al otro jugador. Luego, se llama a (checkWinner() para ver si hay un ganador.

El Ganador:

Filas: si todas las celdas en una fila son iguales.

Columnas: si todas las celdas en una columna son iguales.

Diagonales: si todas las celdas en una diagonal son iguales.

Entonces si alguna de estas condiciones es verdadera, (setWinner()) cambia el color de las celdas ganadoras a verde, actualiza (textLabel) para mostrar el ganador, y establece (gameOver) en true.

Si no hay ganador y (turns) llega a 9, se llama a (setTie()) para indicar un empate.

Por si hay un Empate:

(setTie)...Este método cambia las celdas a color naranja para indicar un empate y actualiza (textLabel) con el mensaje de empate.

Animaciones:

La animación es mínima y se basa en cambios de color en las celdas ganadoras o en todas las celdas en caso de empate.

(setWinner()) y (setTie()) establecen colores diferentes para las celdas (verde y naranja, respectivamente) y el color de fondo para indicar un cambio visual según el estado del juego.

Interacción de Usuario:

La animación de cambio de turno se muestra en (textLabel), que actualiza el mensaje con el turno actual o el resultado del juego (ganador o empate).