

Tarea: Modificar el Juego Pong

Objetivo

Modificar el código del juego Pong para implementar nuevas funcionalidades que permitan cambiar la dinámica del juego. A través de esta tarea, se evaluará el uso adecuado de funciones personalizadas y la capacidad para modificar el comportamiento del juego.

Instrucciones

1. **Implementar un modo de juego "dobles":** Modifica el juego para que dos jugadores controlen dos paletas en cada lado del campo de juego. El jugador 1 (izquierda) podrá usar las teclas `w` y `s` para mover su paleta hacia arriba y hacia abajo, respectivamente. El jugador 2 (derecha) podrá usar las teclas `o` y `l` para mover su paleta.
 - Añade una función `move_paddle_doubles` que permita que ambas paletas se muevan por separado según la entrada de los jugadores.
2. **Añadir una opción para elegir entre "Partida individual" y "Partida dobles":**
 - Crea una función `choose_game_mode` que permita a los jugadores elegir entre un juego individual y un juego de dobles antes de empezar la partida.
 - En el modo individual, un solo jugador controlará ambas paletas de un lado del campo de juego (usando `w/s` para la paleta izquierda y `o/l` para la paleta derecha).
3. **Incluir un temporizador:**
 - Agrega un temporizador que limite el tiempo de juego a 5 minutos. Cuando el tiempo termine, el juego se detendrá y el jugador con más puntos será declarado ganador.
4. **Mejorar la función de dibujo:**
 - Modifica la función `draw()` para que el puntaje de cada jugador sea más visible.
 - Además, muestra un mensaje en la parte superior que indique el modo de juego actual (individual o dobles).
5. **Función de reinicio:**
 - Crea una función llamada `reset_game` que reinicie el juego cuando termine un set o cuando uno de los jugadores gane una ronda.

Requisitos

- **Funciones de usuario:** Usa funciones personalizadas para cada una de las nuevas funcionalidades solicitadas (por ejemplo, `choose_game_mode`, `move_paddle_doubles`, `reset_game`).

- **Modificaciones del código original:** No debes modificar las funciones principales como `move_ball` o `draw`, sino adaptarlas a los nuevos requerimientos.
- **Comprobación de errores:** Asegúrate de que el código esté libre de errores y funcione correctamente.

Evaluación

La evaluación se basará en los siguientes aspectos:

1. **Uso de funciones:** Se evaluará la creación de funciones personalizadas y la correcta integración de las mismas.
2. **Modificaciones en el juego:** Se evaluará si las modificaciones implementadas cumplen con los requisitos solicitados (dobles, temporizador, opción de modo de juego, etc.).
3. **Estilo de código:** Se evaluará la legibilidad del código y el uso adecuado de variables.

Puedes basarte en el código original del archivo `pong2.py` para comenzar con la implementación de las modificaciones.