

Proyecto de Sistemas Informáticos

Convocatoria extraordinaria

Antonio Javier Casado Hernández

Escuela Politécnica Superior

1 Implementación de requisito extra

1.1 Juego contra la máquina

Para implementar esta funcionalidad se ha añadido un nuevo campo booleano `es_AI` a la clase *game* de *models*, este campo indica si en el juego participa la máquina como ratón o no.

Cuando se crea una partida contra la IA, se le asigna este campo a *True*. Para no modificar por completo la estructura y poder realizar pruebas más fácilmente se asigna un usuario ficticio (llamado IA) al *mouse_user*.

A la hora de jugar, el jugador humano cuando mueve, llama `move_service` en *views* comprobando y realizando su movimiento, es entonces cuando se reconoce si el juego tiene `es_AI=True`, si es así, se procede a computar el movimiento de la IA tal y como se indica en el enunciado eligiendo el movimiento adecuando de entre sus posibles movimientos legales.

1.2 Refresco automático

Para conseguir que se refresque automáticamente la página cuando se juega vs IA, está implementado con Ajax, de forma que cuando el jugador humano realice un movimiento, la máquina mueve el ratón y, una vez realizada la llamada Ajax con éxito, se refresca la página. Así tan solo se necesita un refresco por cada dos movimientos (uno del humano y otro de la IA).

Para el refresco automático en *humano Vs humano* tan solo refresca la página cuando es el turno del oponente para evitar refrescos innecesarios.

1.3 Felicitar al usuario cuando gana o informarle cuando pierde

Se ha añadido un nuevo campo numérico a *game*: *ganador* en el que cabe las distintas posibilidades de 0: Nadie, 1: Gato y 2: Ratón.

Cuando se inicia el juego, se establece a 0, cuando gana el ratón o el gato se establece el correspondiente, haciendo así que la lógica de *Views* pueda obtener esa información y reflejarla en el HTML del juego.

1.4 Reproducción de partidas

Para esta característica, al seleccionar la partida deseada a reproducir, en *Views* coloca las fichas (gatos y ratón) en posición inicial en una pagina HTML similar a la del juego.

Los movimientos siguientes y anteriores se realizan con llamadas Ajax a `get_move`, que recoge todos los movimientos de esa partida. Para saber que movimiento es el siguiente que se le pide a esta función, se guarda en sesión la partida que se está reproduciendo y el número de movimiento que se pide.

Una vez la llamada de Ajax finaliza y se recoge el movimiento, se mueve el componente HTML (imagen) correspondiente a la ficha *origen*, a la casilla *target* usando JQuery, *origen* y *target* son parámetros recibidos vía JSON por las llamadas Ajax y no hay necesidad de refrescar la página.