

Práctica 1. Convocatoria C4

Hay que realizar la primera práctica (búsqueda en juegos) sin tener en cuenta la entrega intermedia, haciendo una única entrega con la siguiente modificación:

El programa permitirá cinco modos de juego, bien mediante un menú de opciones, bien mediante líneas de código que pueden ser comentadas/descomentadas:

1. Modo jugador humano- jugador máquina Minimax
2. Modo jugador humano- jugador máquina Alfa-beta
3. Campeonato con los dos jugadores en modo artificial Minimax.
4. Campeonato con los dos jugadores en modo artificial Alfa-beta.
5. Campeonato con un jugador Minimax y otro Alfabeta.

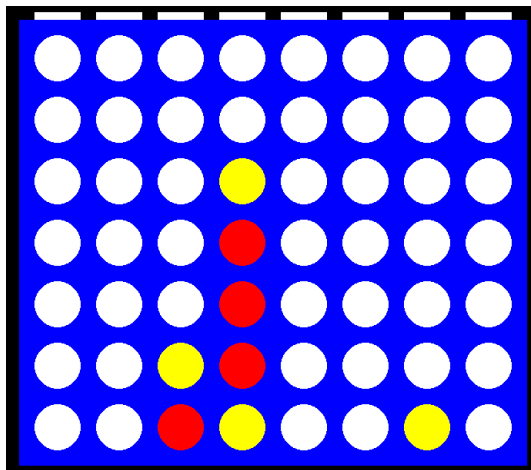
El campeonato se implementará de la siguiente forma (16 partidas):

- Implementando dos series de 8 partidas.
- En la primera serie empieza el jugador 1 y en la segunda empieza el jugador 2.
- En cada partida el primer movimiento es distinto, colocando ficha sucesivamente en la columna 0, columna 1, ..., columna 7 al iniciar cada partida.
- Salvo el primer movimiento, el resto de los movimientos de cada jugador se hará con su estrategia.
- Se deben imprimir por consola los resultados de cada partida: quién gana, tablero final y nodos expandidos, y una vez finalizados los 16 enfrentamientos, el número total de resultados obtenidos por cada uno.

Documentación y pruebas

La documentación es la parte más importante de la práctica (60%). Contenido:

- Explicación de la función de evaluación diseñada. Valorar el funcionamiento de la función de evaluación para varios casos seleccionados.
- Comparativa de tiempos y de número de nodos generados entre ambos algoritmos con varios niveles de profundidad del árbol de juego (p.e profundidad 2, 3 y 5) dado el siguiente tablero:



- Sección de experimentación en la que se describan las diferentes pruebas realizadas. Se debe dejar claro el objetivo de las pruebas, qué información se ha recopilado a partir de las mismas y qué conclusiones se han obtenido. En esta sección se deben mostrar capturas de pantalla que muestren los experimentos realizados. Las pruebas pueden mostrar cómo actúa el algoritmo en distintas situaciones: bloquear al contrario, intentar ganar, ...
- Mostrar dos tablas con los resultados de ambos campeonatos:

Partida nº	Empieza	columna	Ganador	Nodos Máq 1	Nodos Máq 2
1	Máq 1	0
2	Máq 1	1
...					
16					

- Se valora la inclusión de gráficas para mostrar resultados.

Entrega de la práctica

La fecha límite de entrega de la práctica es el 6 de julio de 2023 a las 23:55h. La entrega se realizará a través de Moodle.

Formato de entrega del proyecto

La entrega debe consistir en un fichero comprimido zip con tres carpetas:

- /Fuente: todos los ficheros .py que constituyen la práctica.
- /Doc: fichero pdf con la documentación.

!!!AVISO IMPORTANTE!!!

PARA ESTA CONVOCATORIA NO CUMPLIR cualquiera de las normas de formato/entrega puede suponer un suspenso en la práctica.

Recordad que las prácticas son INDIVIDUALES y NO se pueden hacer en parejas o grupos.

Cualquier código copiado supondrá un suspenso de la práctica para todas las personas implicadas en la copia y, como indica el Reglamento para la Evaluación de Aprendizajes de la Universidad de Alicante (BOUA 9/12/2015) y el documento de Actuación ante copia en pruebas de evaluación de la EPS, se informará a la dirección de la Escuela Politécnica Superior para la toma de medidas oportunas.