

Tarea de Laboratorio de IA 1

Sebastián Alejandro Gutiérrez Medina
sebasguti1511@ciencias.unam.mx

Adriana Hernández Gasca
ady_gasca@ciencias.unam.mx

Juan Aurelio Juarez Ubaldo
juanju13@ciencias.unam.mx

Alejandro Rodríguez Ramírez
a.rodriguez@ciencias.unam.mx

Luis Antonio Sánchez Montalvo
luis'09@ciencias.unam.mx

25 de octubre de 2022

1. Especificar el entorno IA para Reversi/Otello.

(Agente jugador)	Rendimiento	Entorno	Actuadores	Sensores
IA Fácil(Aleatorio)	Velocidad de elección de una jugada	Tablero de Reversi/Otello	Poner ficha	Función que calcula los movimientos posibles
IA. Difícil(Elección Mejor Tirada)	Valor del tablero para cada jugada posible	Tablero de Reversi/Otello	Poner ficha	Función que calcula los movimientos posibles
IA. Legendario(Usa minmax)	Valor del tablero para cada jugada posible y su efecto en futuros estados	Tablero de Reversi/Otello	Poner ficha	Función que calcula los movimientos posibles

2. Discutir en equipo, elegir y argumentar el tipo de agente que es "Agente Jugador". (Agentes reactivos simples, Agentes reactivos basados en modelos, Agentes basados en objetivos o Agentes basados en utilidad).

El Agente jugador consideramos que es un Agente basado en utilidad. Esto porque está usando un criterio para poder decidir que movimiento será el siguiente en el estado actual, usando las reglas del juego para calcular la utilidad de cada celda del tablero, para así, tomar su decisión. Este no puede ser un agente reactivo simple porque toma mucho más en cuenta que solo el estado actual del entorno, tampoco es uno basado en un objeto, ya que aunque intenta ganar el juego, solo pone la ficha donde el criterio le indica donde hay mas utilidad, y tampoco puede ser un agente reactivo basado en modelos, aunque hay reglas que rigen el criterio de decisión, este no ocupa la historia del entorno. Por esto es un agente basado en la utilidad

3. Discutir en equipo, elegir y argumentar porque se selecciona las propiedades del "Agente Jugador".

a) Totalmente observable vs. Parcialmente observable

Totalmente observable pues el agente tiene acceso a todo lo que ocurre en el tablero, tanto su tamaño como la cantidad de fichas, su cantidad y tipo, que corresponden al estado completo del entorno.

b) Determinista vs. Estocástico.

Dado que la acción que ejecute el agente es lo que determina el siguiente estado del entorno, pues el movimiento que el agente decida hacer es lo único que va a modificar el tablero y este movimiento depende del estado actual del entorno, por lo que es determinista.

c) Estático vs. Dinámico.

Es estático pues el entorno no cambia durante el proceso en el que el agente decide que movimientos hacer.

d) Discreto vs. Continuo.

Es discreto dado que solo hay un número finito de movimientos posibles antes de que ya no haya movimientos posibles y por ende un número finito de estados.

e) Agente individual vs. Multiagente.

Agente individual pues solo hay un agente decidiendo que movimiento hacer.