

EXAMEN DEL PRIMER PARCIAL - FILA C

INTELIGENCIA ARTIFICIAL – LIC. PATRICIA RODRIGUEZ

Parte I. Responder de manera concreta

A qué nivel quiere estudiarse la inteligencia humana?

A nivel de ingeniería, lo que importa del estudio de la inteligencia es la capacidad de resolver problemas complejos

Cuáles las características del entorno multiagente según RUSSELL?

En un entorno multiagente, deben participar 2 o más agentes, pueden presentar características de ser cooperativos, competitivos, críticos, capaces de generar planes

De un ejemplo de ambiente hemodinámico y determinista

Un juego de ajedrez con reloj.

Cuáles las características necesarias para considerar un agente inteligente según Turing?

Procesamiento del lenguaje natural

Razonamiento automático

Aprendizaje automático

Representación de conocimiento

Cuál la diferencia entre metaconocimiento, conocimiento e inteligencia?

Metaconocimiento: es el conocimiento del sujeto sobre su propio conocimiento (conocimiento del conocimiento). Conocimiento: es el concepto que se tiene y entiende de algo. Inteligencia: la capacidad que nos permite entender o aprender algo.

Cuál el principio de la inducción?

Reglas generadas que se obtienen mediante la exposición a asociaciones repetidas entre sus elementos

Cuáles las preguntas necesarias para la determinación de una medida de desempeño?

son 4:

-Que? que hay que medir, en que unidades se evalúa

-Como? Como se llegará a la meta

-Cuando? A largo o a corto plazo

-Quien? Autoevaluación/evaluación/usuario

Parte II. Desarrolle según el enunciado

Plantear el conjunto problema y REAS, para los siguientes agentes: a) Para el juego del veintiuno, participan dos jugadores, cada jugador tiene la oportunidad de lanzar un cubilete con 2 dados, el objetivo es obtener la combinación de 2 y 1 en los dados, en caso de no obtener la combinación, la jugada mayor gana

Conjunto problema: Ei= Inicia el juego estamos con el cubilete y los dados

S(x)= agitar el cubilete, lanzar los dados, verificar el número de los dados

EE= todas las posibles combinaciones de dos dados

PM= Se ha conseguido la combinación 2 y 1 con los dados?

CR=?

Tipo de agente	Medida de rendimiento	Entorno	Actuadores	Sensores
Agente para jugar 21	Tiempo antes de obtener combinación de dos dados de 2 y 1	Mesa de juego Cubilete Dados	Brazo robótico agitar cubilete y lanzar dados	Sensor de reconocimiento de los dados, camara

b) Un hombre se encuentra perdido en el amazonas a lo lejos escucha el sonido de un río y desea llegar al mar

Conjunto problema: Ei= Un hombre se encuentra perdido en el amazonas

S(x)= Caminar, cruzar ríos, escuchar sonido

EE= todas las posibles situaciones en el amazonas

PM= Ha llegado al mar?

CR=?

Tipo de agente	Medida de rendimiento	Entorno	Actuadores	Sensores
Hombre perdido en el amazonas	Tiempo que lleva llegar al mar	Amazonas	Piernas robóticas	Sensor de sonido

Colocar la mayor cantidad de torres y caballos en un tablero 8x8 de manera que no se eliminen utilizando la metodología propagación de restricciones, plantear el conjunto problema y la función de evaluación.

El -> tablero vacío

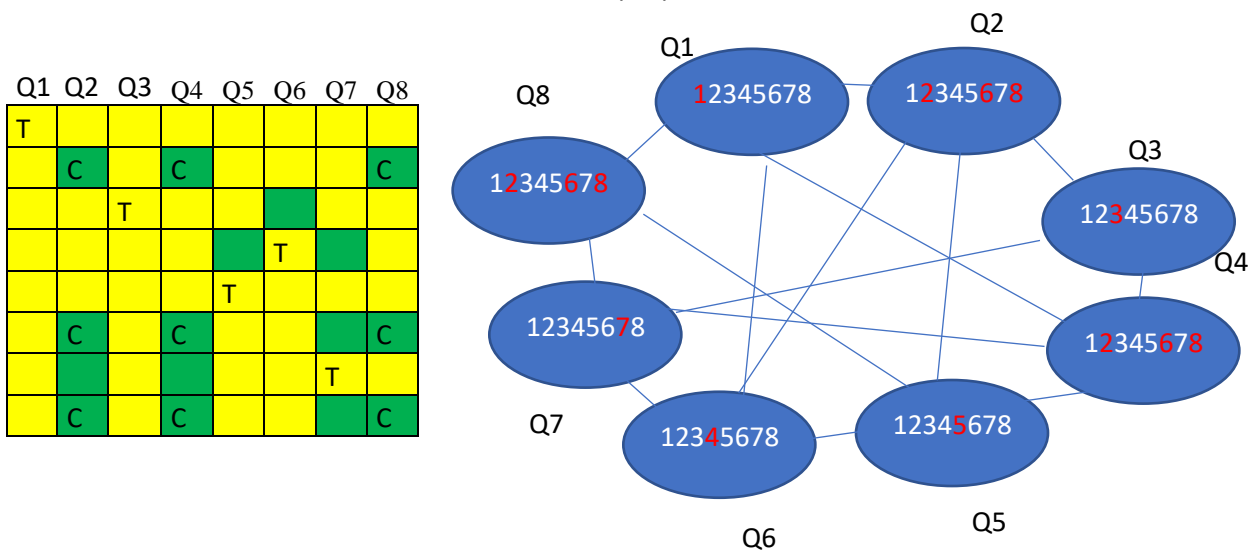
$f(X)$ = colocar una torre o caballo de manera que no se eliminen entre si, de forma intercalada.
siguiendo el recorrido de forma horizontal

EE= todas las posibles configuraciones

CR=?

Restricciones de la torre: movimientos con los que puede eliminar una torre o caballo de forma vertical u horizontal

Restricciones del caballo: movimientos con los que puede eliminar torre o caballo en forma de L



SOLUCION: se puede colocar 5 torres y 9 caballos que no se eliminen entre si según la configuración en el tablero anterior construido

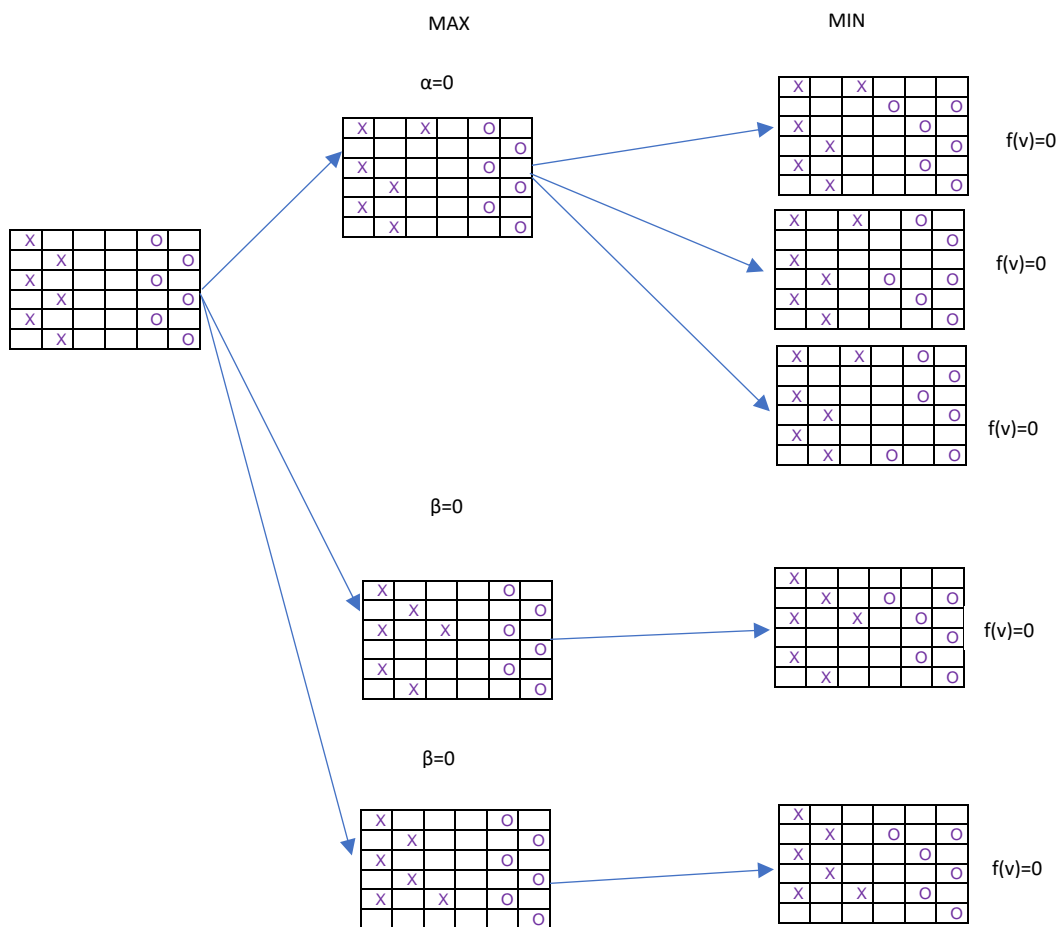
C: SI

O: SI

CT: 14 U/T

CE: 14 U/E

Para una versión del juego de damas en un tablero 6x6 desarrollar una iteración de la metodología poda Alfa-Beta. Plantear la función de evaluación a utilizar. Especificar cualquier suposición y/o análisis



$$f(v) = JG_{\max} - JG_{\min}$$