

Ejercicios para deducir conceptos que pueden ayudar a introducir el conocimiento de cómo jugáis.

Justificación

- Es evidente que la regla “Si puedo ganar con una jugada, juego esa jugada” debería incluirse
- Para eso el sistema debe deducir el hecho “el jugador ?X pueda ganar jugando en la columna ?c”
- Para deducir ese hecho tengo cuatro casos:
 - a) “el jugador ?X tiene tres en línea y el siguiente esa línea se puede ocupar jugando en la columna ?c”
 - b) “el jugador ?X tiene tres en línea y el anterior en esa línea se puede ocupar jugando en la columna c”
 - c) “el jugador ?X tiene dos en línea, el siguiente en esa línea se puede ocupar jugando en la columna c, y el siguiente en esa línea es una ficha del mismo jugador ?X”
 - d) “el jugador ?X dos en línea, el anterior en esa línea se puede ocupar jugando en la columna c, y el anterior en esa línea es una ficha del mismo jugador ?X”
- Por tanto deberíamos deducir
 - Posición del siguiente en una dirección (horizontal (h), vertical(v), diagonal_derecha_abajo (d1), diagonal_derecha_arriba (d2)) a una posición dada
 - el jugador ?X tiene dos en línea en una dirección y posiciones concretas
 - el jugador ?X tiene tres en línea en una dirección y posiciones concretas
 - la ficha que hay en una posición concreta, pero eso es justamente lo que ya se dispone para las deducciones, y no hay que deducir nada.

Así, se sugiere que realicéis los siguientes

Ejercicios:

1) Crear reglas para que el sistema deduzca la posición siguiente y anterior a una posición

Por ejemplo añadiendo el hecho

(siguiente f c h|v|d1|d2 f1 c1)

cuando la posición siguiente en la dirección h|v|d1|d2 de la posición f c sea la posición f1 c1, y añadiendo el hecho

(anterior f c h|v|d1|d2 f1 c1)

cuando la posición anterior en la dirección h|v|d1|d2 de la posición f c sea la posición f1 c1,

2) Crear reglas para que el sistema deduzca (y mantenga) donde caería una ficha si se juega en la columna c.

Por ejemplo añadiendo (o eliminando)

(caeria f c)

si al jugarse en la columna c la ficha correspondiente caería en la posición del tablero (f,c).

Ojo, el sistema debe actualizar la base de hechos inmediatamente después de la jugada de alguno de los jugadores, por eso se habla de “mantener”

3) Crear reglas para que el sistema deduzca que hay dos fichas de un mismo jugador en línea en una dirección y posiciones concretas.

Por ejemplo añadiendo

(conectado Juego|Análisis h|v|d1|d2 f1 c1 f2 c2 M|J)

si en el tablero Juego|Análisis el jugador M|J tiene dos en línea en la dirección h,v,d1 o d2 en las posiciones (f1,c1) (f2,c2). Por ejemplo, si en el tablero del juego el jugador J tiene una ficha en (6,5) y en (6,6), gracias a esas reglas el sistema debería añadir el hecho (conectado Juego h 6 5 6 6 J)

4) Crear reglas para deducir que un jugador tiene 3 en línea en una dirección y posiciones concretas

Por ejemplo añadiendo

(3_en_linea Juego|Análisis h|v|d1|d2 f1 c1 f2 c2 M|J)

para indicar que el jugador M|J tiene 3 fichas en línea en el tablero Juego|Análisis comenzando en la posición (f1,c1) y acabando en la posición (f2,c2). Es decir si en el tablero del juego el jugador M tiene una ficha en (6,4), (6,5) y (6,6) el sistema debería añadir el hecho

(3_en_linea Juego h 6 4 6 6 M)

5) Añadir reglas para que el sistema deduzca (y mantenga) que un jugador ganaría si jugase en una columna.

Por ejemplo añadiendo (o eliminando)

(ganaría M|J c)

para representar que si el jugador M|J jugase introduciendo su ficha en la columna c, entonces ganaría.