

Examen rápido No. 7

Inteligencia Artificial
JULIO WAISSMAN VILANOVA

Un árbol de juego muy básico

Considere el siguiente juego:

A				B
---	--	--	--	---

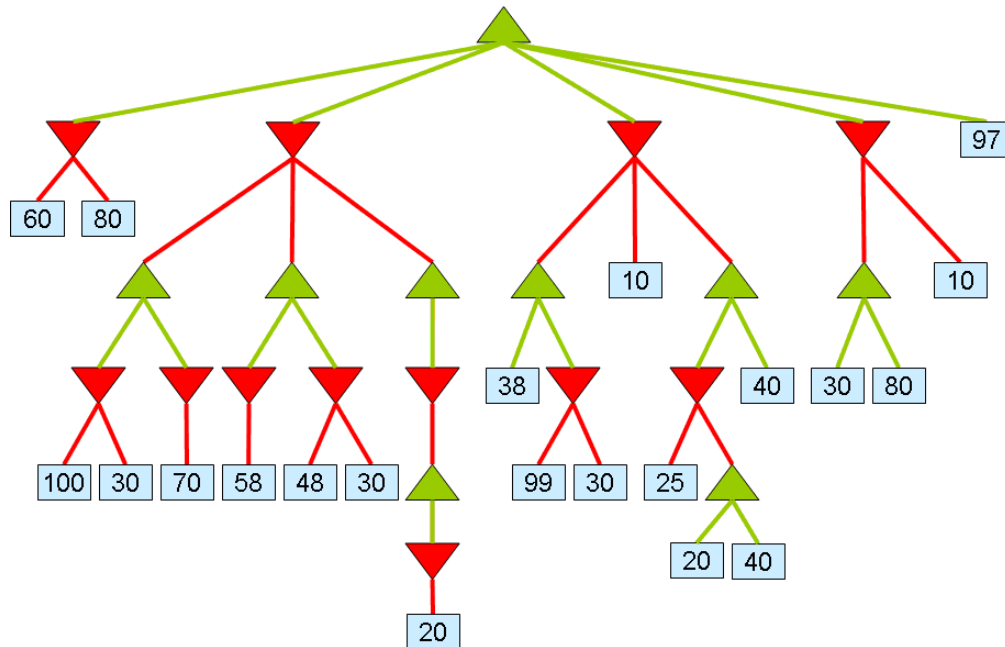
donde el jugador A siempre comienza el juego. Un jugador puede moverse en cada juego a una casilla adjacente a la que se encuentra, o, si en la casilla adjacente se encuentra el jugador contrario, lo brinca a la siguiente casilla.

Responde las siguientes preguntas (10 puntos por inciso):

- Dibuja el árbol de juego para este juego hasta una profundidad 7. ¿El árbol es finito? ¿Porqué?
- ¿Como modificarías el algoritmo Minimax para que este tipo de juegos tuviera una búsqueda pequeña? ¿Cual sería la ventaja? ¿Que desventajas tendría?
- De acuerdo a tu nueva representación, ¿Algún jugador ganaría siempre el juego? ¿Quien?

Podando con α - β

Marca en el siguiente árbol de juego las ramas que serían podadas en una búsqueda minimax con poda α - β si la exploración se realiza siempre primero el nodo más a la izquierda (los nodos Δ son nodos del jugador *max* y los nodos ∇ son los que corresponden a un jugador *min*) (35 puntos).



Si el orden en que se seleccionan las jugadas del nodo raíz se modifica levemente, marca las ramas que serían podadas en el árbol, arreglado de la siguiente forma (35 puntos):

