

Estructura de Datos - Práctica final, Conecta4

José María Martín Luque

Resumen

En este documento se recogen tanto las mediciones realizadas de los programas **popcount** y **paridades** como las respuestas a las preguntas de autocomprobación de la práctica 2.

Métrica 4

Bajo esta métrica, el jugador automático insertará la ficha en una columna que tenga hueco, elegida aleatoriamente.

Métrica 3

Utilizando esta métrica, el jugador automático seguirá los siguientes pasos para elegir la columna en la que insertar:

1. Primero intentará buscar una columna en la que insertando su ficha puede ganar.
2. En caso de que no exista dicha columna, buscará columnas de tal forma que al insertar su ficha, se generen tableros en los que el jugador humano no pueda ganar en ese turno, insertándola en la primera que cumpla dichas condiciones.
3. Si no existe ninguna columna como la descrita en el paso anterior, el jugador humano podrá ganar sin importar dónde insertemos la ficha, por lo que insertamos la ficha en la primera columna en la que sea posible.

Exploramos un segundo nivel del árbol con el fin de evitar programar una función que compruebe si el jugador humano tiene tres fichas alineadas y un hueco libre donde insertar una cuarta que le haga ganar la partida. Estamos primando la **simplicidad** frente a la **eficiencia**.