

Reflexion Listas Encadenadas

La razón por la cual las listas encadenadas son una herramienta útil en situaciones como estas es por la factibilidad de recorrer los datos linealmente.

Digamos el caso en el que dos botes chocan y sabes cual es uno de los botes afectados, pero tienes que descubrir quién es el otro bote afectado. Aquí tenemos la ventaja que el primer bote ya tiene la información de quien es el otro bote mediante su variable **next**.

O digamos el caso en el que tienes que saber cuáles son los botes que estuvieron recorriendo uno de los mares en X semana. Con una lista enlazada puedes encontrar el primer dato con esa semana e ir pidiendo el siguiente dato hasta que la semana sea otra.

Pero al igual que ventajas esta tiene sus desventajas. Ya que para que esto tenga utilidad, las listas tienen que estar ordenadas. Lo bueno es que con los métodos de quick sort o mesh sort, son muy fáciles de ordenar. El único tema es que las complejidades del código aumentan, ya que los métodos de las listas enlazadas usan for loops y los métodos de quick sort y mesh sort usan recursión. Dando una complejidad de $O(n^2)$, que es más alta que la que normalmente se tendría sin usar las listas enlazadas.

Pero es una perdida que vale la pena si vemos las ventajas que tiene las listas enlazadas en cuanto a otros métodos.