

Práctica 3. Divide y vencerás

Antonio Roldan Andrade
antonio.roldanandrade@alum.uca.es
Teléfono: +34611404497
NIF: 49562495W

December 8, 2021

1. Describa las estructuras de datos utilizados en cada caso para la representación del terreno de batalla.
Creamos una estructura para almacenar: 1) La posición de la celda (con row y col), ambos de tipo enteros. 2) La valoración de la celda (con row y col), almacenado en un tipo float. 3) Sobrecargas de operadores de copia y del operador `;` para ordenar de forma más sencilla
2. Implemente su propia versión del algoritmo de ordenación por fusión. Muestre a continuación el código fuente relevante.
Escriba aquí su respuesta al ejercicio 2.
3. Implemente su propia versión del algoritmo de ordenación rápida. Muestre a continuación el código fuente relevante.
Escriba aquí su respuesta al ejercicio 3.
4. Realice pruebas de caja negra para asegurar el correcto funcionamiento de los algoritmos de ordenación implementados en los ejercicios anteriores. Detalle a continuación el código relevante.
Escriba aquí su respuesta al ejercicio 4.
5. Analice de forma teórica la complejidad de las diferentes versiones del algoritmo de colocación de defensas en función de la estructura de representación del terreno de batalla elegida. Comente a continuación los resultados. Suponga un terreno de batalla cuadrado en todos los casos.
Escriba aquí su respuesta al ejercicio 5.
6. Incluya a continuación una gráfica con los resultados obtenidos. Utilice un esquema indirecto de medida (considere un error absoluto de valor 0.01 y un error relativo de valor 0.001). Considere en su análisis los planetas con códigos 1500, 2500, 3500,..., 10500. Incluya en el análisis los planetas que considere oportunos para mostrar información relevante.
Escriba aquí su respuesta al ejercicio 6.

Todo el material incluido en esta memoria y en los ficheros asociados es de mi autoría o ha sido facilitado por los profesores de la asignatura. Haciendo entrega de este documento confirmo que he leído la normativa de la asignatura, incluido el punto que respecta al uso de material no original.