

Práctica 9. DyV.

Búsqueda de los dos mayores elementos de un array

Objetivos

- Practicar el diseño e implementación de algoritmos basados en el esquema "Divide y Vencerás".
- Practicar la aplicación del "master theorem"

Desarrollo

- Diseñar e implementar dos algoritmos que permitan encontrar los dos mayores elementos de un array:
 - Un algoritmo directo basado en ir recorriendo el array e irse quedando con los dos mayores elementos.
 - Un algoritmo basado en el esquema "Divide y Vencerás"
- Realizar el cálculo del ritmo de crecimiento de ambos algoritmos
- Mediante medidas temporales comprobar que el ritmo de crecimiento calculado es correcto.
- Utilizando esas mismas medidas comprobar que, aunque el ritmo de crecimiento de ambos algoritmos es igual, el algoritmo directo es más eficiente.

Entregar

- Código desarrollado.
- Análisis del tiempo de ejecución de los algoritmos desarrollados.
- Tabla con los tiempos de ejecución medidos.
- En el algoritmo DyV diferenciar las partes correspondientes al caso directo, caso recursivo y recombinación de las soluciones.