Estructuras de Datos 2022-1 Práctica Uno: Complejidad Computacional

01 de octubre de 2021

Pintor Muñoz Pedro Joshue - // 420053796

Ortiz Castañeda José Ramón - 318357115

**Actividad cuatro (2 puntos)**

Crea un archivo Test.pdf, donde llenes las tablas con los resultados obtenidos a partir de la comparación del algoritmo propuesto y el algoritmo mejorado, explicando brevemente (de 2 a 4 renglones) porqué el algoritmo que diseñaste mejora la complejidad en tiempo de cada una de las actividades.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| mergeSortedArray(int[], int, int[], int) | | |
|  | Milisegundos algoritmo 1 | Milisegundos algoritmo 2 |
| ArrayA1.txt, 500, ArrayA2.txt, 700 | 5 | 0 |
| ArrayB1.txt, 2000, ArrayB2.txt, 3500 | 45 | 0 |
| ArrayC1.txt, 4000, ArrayC2.txt, 4000 | 44 | 0 |
| ArrayD1.txt, 7000, ArrayD2.txt, 8000 | 107 | 1 |
| ArrayE1.txt, 15000, ArrayE2.txt, 19000 | 427 | 3 |
| ArrayF1.txt, 30000, ArrayF2.txt, 25000 | 1224 | 6 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| isValidBoard(int[][]) | | |
|  | Milisegundos algoritmo 1 | Milisegundos algoritmo 2 |
| BoardA.txt | 6 |  |
| BoardB.txt | 122 |  |
| BoardC.txt | 88015 |  |
| BoardD.txt | 1694 |  |
| BoardE.txt | 1081121 |  |
| BoardF.txt |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| rotateArray(int[], int) | | |
|  | Milisegundos algoritmo 1 | Milisegundos algoritmo 2 |
| ArrayA1.txt, 500 |  |  |
| ArrayB1.txt, 1000 |  |  |
| ArrayC1.txt, 2000 |  |  |
| ArrayD1.txt, 3000 |  |  |
| ArrayE1.txt, 10000 |  |  |
| ArrayF1.txt, 20000 |  |  |