

RESULTADO OBTENIDOS EN LA EJECUCION EN TRES EQUIPOS (VIRTUALBOX DEBIAN 7.8 64BITS)

NOTA: Mi equipo es un Lenovo g510, Intel Core I7-4702MQ CPU, 6 GB RAM, W7 64 bits

CANCIONES UTILIZADAS:

- 13 Canciones
- Tamaño: 86,4 MB
- Carpeta con las canciones:

<https://drive.google.com/open?id=0B6lXYJ2VGMAQdlyZi1aODZWVGM&authuser=0>

Pasos de las ejecuciones: Ejecutar el programa, darle a leer, copiar, organizar. Coger los datos. Al finalizar borrar el archivo Informacion.txt y la carpeta de las canciones (copia). Cerrar el programa y volverlo a ejecutar. **(TIEMPOS EN MILLISEGUNDOS)**

Primera Configuración: - Memoria Base: 2048 MB, -Procesador(es): 1 CPU

	1ªEjec	2ªEjec	3ªEjec	4ªEjec	5ªEjec
Leer	2	2	1	2	2
Copiar	93	86	92	95	88
Organizar(Álbum)	3	2	2	2	3

Segunda Configuración: - Memoria Base: 512 MB, -Procesador(es): 2 CPU

	1ªEjec	2ªEjec	3ªEjec	4ªEjec	5ªEjec
Leer	2	2	3	2	2
Copiar	5482	5244	5296	5125	5230
Organizar(Álbum)	150	152	215	145	153

Tercera Configuración: - Memoria Base: 3072 MB, -Procesador(es): 4 CPU

	1ªEjec	2ªEjec	3ªEjec	4ªEjec	5ªEjec
Leer	2	2	2	1	1
Copiar	58	60	56	65	61
Organizar(Álbum)	3	3	3	2	3

Comparar las tres configuraciones usando los tiempos de ejecución normalizados anteriores.

1. Calcular los tiempos aritméticos para cada configuración.

	Primera Config.	Segunda Config.	Tercera Config.
Leer	$(2+2+1+2+2)/5=$ 1.80	$(2+2+3+2+2)/5=$ 2.20	$(2+2+2+1+1)/5=$ 1.60
Copiar	$(93+86+92+95+88)/5=$ 90.80	$(5482+5244+5296+5125)/5=$ 5275.40	$(58+60+56+65+61)/5=$ 60.00
Organizar	$(3+2+2+2+3)/5=$ 2.40	$(150+152+215+145+153)/5=$ 163.00	$(3+3+3+2+3)/5=$ 2.80

2. Elegir una configuración como base.
 - Se elige la primera configuración.

3. Calcular los tiempos de ejecución normalizados.

$$TEN_i = TE_i \text{ computer} / TE_i \text{ Base (ms)}$$

	Primera Config.	Segunda Config.	Tercera Config.
Leer	$1.80/1.80 =$ 1	$2.20/1.80 =$ 1.22	$1.60/1.80 =$ 0.89
Copiar	$90.80/90.80 =$ 1	$5275.40 / 90.80 =$ 58.10	$60.00/ 90.80 =$ 0.67
Organizar	$2.40/2.40 =$ 1	$163.00/2.40 =$ 67.92	$2.80/2.40 =$ 1.17

$$4. \quad T\hat{E}N = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n TEN_i}$$

Primera configuración: $T\hat{E}N = \sqrt[3]{1 * 1 * 1} = \mathbf{1 \text{ ms}}$

Segunda configuración: $T\hat{E}N = \sqrt[3]{1.22 * 58.10 * 67.92} = \mathbf{16.88 \text{ ms}}$

Primera configuración: $T\hat{E}N = \sqrt[3]{0.89 * 0.67 * 1.17} = \mathbf{0.88 \text{ ms}}$

5. Comparar los resultados.

$$\frac{v1}{v2} = \frac{\eta1}{\eta2} = \frac{TE2}{TE1}$$

Compara el primero con el segundo.

$$\frac{v1}{v2} = \frac{\eta1}{\eta2} = \frac{16.88}{1} = \mathbf{16.88 \text{ ms}}$$

Compara el primero con el tercero.

$$\frac{v1}{v3} = \frac{\eta1}{\eta3} = \frac{0.88}{1} = \mathbf{0.88 \text{ ms}}$$

Conclusiones:

- El segundo tarda 15.88 ms más que el primero en ejecutarse completo.
- El tercero tarda 0.22 ms menos que el primero en ejecutarse completo.
- El primero es un 1588 % más rápido que el segundo.
- El primero es 12% menos rápido que el tercero.