

- Nombre:

Reyna Mendez Cristian Ignacio

- Información de la computadora:

Computadora de Reyna Mendez Cristian Ignacio	
Fabricante de la computadora	Gateway
Modelo de la computadora	NV86 SJV40-MV
Fabricante del procesador	Intel
Modelo del procesador	Core 2 Duo T6600
Frecuencia del procesador	2.20 GHz
Número de núcleos	2
Arquitectura del procesador	x86_64 (64-bit)
Capacidad de memoria RAM	2 GB DDR2-667 MT/s
Capacidad de caches de los procesadores	2 MB L2 Cache
Capacidad del disco duro	320 GB
Tipo del disco duro	Hitachi HTS54503
Velocidad del disco duro	5400 RPM
Distribución de Linux	Linux Mint 21
Versión del kernel	5.15.0-118-generic

- Tabla de comparaciones:

Nombre de la Prueba	Resultado en segundos
GZIP COMPRESSION	142.53
DCRAW	122.85
FLAC - AUDIO ENCODING	102.05
GNUPG	193.35
REDIS	188774.65
TIMED MAFFT ALIGNMENT	75.89

MR BAYES ANALYSIS	623.24
TIMED MPLAYER COMPILATION	288.53
TIMED PHP COMPILATION	843.94
FFMPEG (PRUEBA QUE SUST. A MPLAYER)	1031.65

- Identifica cuales son pruebas de rendimiento y cuales son de tiempo de respuesta:

-Voy a copiar literalmente lo que me pusó chat gpt-

Aquí tienes una clasificación de las pruebas que mencionaste:

Pruebas de tiempo de respuesta:

Estas pruebas están diseñadas para medir cuánto tiempo toma completar una tarea específica.

1. **TIMED MAFFT ALIGNMENT**: Mide el tiempo que tarda en alinear secuencias utilizando MAFFT.
2. **MR BAYES ANALYSIS**: Evaluación de tiempo en análisis filogenético utilizando MrBayes.
3. **TIMED MPLAYER COMPILATION**: Mide el tiempo que tarda en compilar el software MPlayer.
4. **TIMED PHP COMPILATION**: Mide el tiempo que tarda en compilar PHP.

Pruebas de rendimiento:

Estas pruebas se centran en medir el rendimiento general en términos de eficiencia y capacidad de procesamiento.

1. **GZIP COMPRESSION**: Mide el rendimiento en la compresión de archivos usando GZIP.
2. **DCRAW**: Evaluación de rendimiento en la conversión de archivos RAW de cámaras.
3. **FLAC - AUDIO ENCODING**: Mide el rendimiento en la codificación de archivos de audio utilizando FLAC.
4. **GNUPG**: Mide el rendimiento en la encriptación y desencriptación de archivos con GNUPG.
5. **REDIS**: Mide el rendimiento en operaciones con la base de datos en memoria Redis.
6. **FFMPEG**: Mide el rendimiento en la conversión y procesamiento de archivos multimedia.

Esta clasificación te ayudará a identificar cuál prueba se enfoca en medir el tiempo de respuesta y cuál en el rendimiento del sistema.

- Usando las medidas de tendencia central calculamos el tiempo de respuesta y medida de rendimiento:

Para calcular las medidas de tendencia central según la clasificación de las pruebas (tiempo de respuesta y rendimiento), usaremos las siguientes medidas aritméticas:

1. **Medida de tiempo de respuesta**

(Pruebas: TIMED MAFFT ALIGNMENT, MR BAYES ANALYSIS, TIMED MPLAYER COMPILATION, TIMED PHP COMPILATION)

2. **Medida de rendimiento**

(Pruebas: GZIP COMPRESSION, DCRAW, FLAC - AUDIO ENCODING, GNUPG, REDIS, FFMPEG)

Voy a calcular las medias correspondientes utilizando las fórmulas indicadas.

Aquí están los resultados de las medidas de tendencia central para las pruebas de tiempo de respuesta y rendimiento:

Medida de tiempo de respuesta:

1. **Media aritmética**: 457.9 segundos
2. **Media geométrica**: 327.59 segundos
3. **Media armónica**: 205.84 segundos

Medida de rendimiento:

1. **Media aritmética**: 31,727.85 segundos
2. **Media geométrica**: 637.75 segundos
3. **Media armónica**: 192.92 segundos

Conclusión:

- La **media aritmética** es generalmente la más utilizada para obtener una idea promedio del tiempo total.
- Sin embargo, en casos con valores extremos, como en las pruebas de rendimiento (por ejemplo, REDIS), la **media geométrica** o **media armónica** pueden dar una representación más precisa de las tendencias subyacentes, ya que son menos sensibles a valores atípicos.

Si sólo puedes usar una medida, la **media aritmética** Suele ser la estándar, aunque depende del contexto y de lo que se desea analizar.

Preguntas

1. ¿Cuál computadora tiene el mejor tiempo de ejecución? Comparada con la computadora con la peor medida de tiempo de ejecución ¿por qué factor es mejor la computadora? Enuncia el resultado de la forma "El tiempo de ejecución de la computadora A es x veces que la computadora B".

2. ¿Cual computadora tiene el mejor rendimiento? Comparada con la computadora con el peor rendimiento ¿por qué factor es mejor la computadora?

Enuncia el resultado de la forma "El rendimiento de la computadora A es x veces que la computadora B".

3. Considera todas las computadoras usadas como referencia; Para cada computadora, ¿cual computadora tiene el mejor desempeño y cuál computadora tiene el peor desempeño?

4. ¿Cual computadora tiene el mejor desempeño para el usuario planteado en el caso de uso? ¿A qué se debe esto?

5. De entre los atributos de cada máquina comparada, ¿cuales resultan determinantes en la pérdida o ganancia de desempeño?