**Nombre del alumno:**

* Cova Pacheco Felipe de Jesús

**Datos de la computadora:**

* Modelo: MacBook Pro (Retina, 15-inch, Late 2013)
* Fabricante: Intel
* Nombre del procesador: Intel Core i7-4750HQ
* Frecuencia: 2.00 GHz

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la prueba** | **Resultado** |
| GZIP Compression | 16.19 sec. |
| DCRAW | 65.83 sec. |
| FLAC Audio Encoding | 9.75 sec. |
| GnuPG | 12.39 sec. |
| REDIS | * LPOP:   1114135.88   * SADD:   959631.40   * LPUSH:   910330.50   * GET:   1111666.38   * SET:   861850.27 |
| Timed MAFFT Alignment | 21.08 sec. |
| Timed MrBayes Analysis | 46.93 sec. |
| Timed MPlayer Compilation | 222.21 sec. |
| Timed PHP Compilation | 117.01 sec. |

* Nucleos: 1
* Arquitectura: 64 bits.
* Capacidad de memoria RAM: 2048MB
* Capacidad de disco duro: 55GB VBOX HDD
* Distribución de linux: Ubuntu 15.10
* Versión del Kernel: 4.2.0-16-generic (x86\_64)

**Tabla con dos columnas para reportar los resultados, la primer columna será el nombre de la prueba y la segunda el resultado indicando la unidad de medida:**

**Identifica cuales de las pruebas miden el tiempo de respuesta y cuales miden el rendimiento:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pruebas que miden el tiempo de respuesta** | | | | |
| **Nombre de la prueba** | **Tiempo de respuesta (Segundos)** | | | |
| **A. Felipe (Yo)** | **B. Juan Montero** | **C. Gabriel** | **D. Juan Garduño** |
| GZIP Compression | 16.19 | 24.3 | 20.53 | 20.12 |
| DCRAW | 65.83 | 109.79 | 77.11 | 77.89 |
| FLAC Audio Encoding | 9.75 | 16.43 | 10.1 | 10.64 |
| GnuPG | 12.39 | 16.93 | 13.50 | 13.93 |
| Timed MAFFT Alignment | 21.08 | 19.05 | 26.64 | 26.98 |
| Timed MrBayes Analysis | 46.93 | 50.6 | 56.39 | 56.62 |
| Timed MPlayer Compilation | 222.21 | 159.38 | 310.12 | 296.9 |
| Timed PHP Compilation | 117.01 | 120.87 | 157.21 | 156.8 |
| **Media Armónica** | 23.3901232 | 30.532 | 26.7006368 | 27.3238356 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pruebas que miden el rendimiento** | | | | |
| **Nombre de la prueba** | **Solicitudes por segundo** | | | |
| **A. Felipe (Yo)** | **B. Juan Montero** | **C. Gabriel** | **D. Juan Garduño** |
| REDIS LPOP | 1114135.88 | 1214559.75 | 713364.73 | 581264.79 |
| REDIS SADD | 959631.40 | 850996.46 | 635212.62 | 533764.42 |
| REDIS LPUSH | 910330.50 | 898057.30 | 595360.00 | 561357.87 |
| REDIS GET | 1111666.38 | 975050.54 | 729663.69 | 707001.36 |
| REDIS SET | 861850.27 | 1264239.96 | 588821.96 | 584030.27 |
| **Media Aritmética** | 991522.72 | 1040580 | 652484.60 | 596538.48 |

**Tiempos Normalizados (Referencia computadora A medidos en segundos):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la prueba** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| GZIP Compression | 1 | 1.500926498 | 1.268066708 | 1.242742434 |
| DCRAW | 1 | 1.667780647 | 1.171350448 | 1.183199149 |
| FLAC Audio Encoding | 1 | 1.685128205 | 1.035897436 | 1.091282051 |
| GnuPG | 1 | 1.366424536 | 1.089588378 | 1.124293785 |
| Timed MAFFT Alignment | 1 | 0.90370019 | 1.263757116 | 1.279886148 |
| Timed MrBayes Analysis | 1 | 1.078201577 | 1.201576817 | 1.206477733 |
| Timed MPlayer Compilation | 1 | 0.717249449 | 1.395616759 | 1.336123487 |
| Timed PHP Compilation | 1 | 1.032988633 | 1.343560379 | 1.340056405 |
| Total | 8 | 9.952399735 | 9.76941404 | 9.804061193 |
| Media geométrica | **1** | 1.195090742 | 1.215782355 | 1.222473675 |

**Plantea un caso de uso para una computadora, de acuerdo a los requerimientos del usuario pondera los resultados de las pruebas y obtén la medida de desempeño de cada una de las computadoras de tu equipo. Agrega el caso de uso y los resultados obtenidos a tu reporte:**

El caso de uso que tomé en cuenta es sobre un ingeniero en audio, el cual cuando acaba de grabar sus pruebas, éstas se guardan en formato WAV y para poder ser reproducidas y almacenadas, se tienen que convertir a un formato FLAC, de una forma optimizada y segura. Para esto se debe saber el tiempo que se tarda en el proceso de codificar.

En el siguiente caso, veremos las siguientes pruebas con sus respectivos pesos:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la prueba | Peso |
| GZIP Compression | 0.3 |
| DCRAW | 0.1 |
| FLAC Audio Encoding | 0.4 |
| GnuPG | 0.0.3 |
| Timed MAFFT Alignment | 0.1 |
| Timed MrBayes Analysis | 0.03 |
| Timed MPlayer Compilation | 0.02 |
| Timed PHP Compilation | 0.02 |
| Total | 1 |

**Pondera los resultados de las pruebas y obtén medida de desempeño de cada una de las computadoras de tu equipo:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la prueba** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| GZIP Compression | 16.19 | 24.3 | 20.53 | 20.12 |
| DCRAW | 65.83 | 109.79 | 77.11 | 77.89 |
| FLAC Audio Encoding | 9.75 | 16.43 | 10.1 | 10.64 |
| GnuPG | 12.39 | 16.93 | 13.50 | 13.93 |
| Timed MAFFT Alignment | 21.08 | 19.05 | 26.64 | 26.98 |
| Timed MrBayes Analysis | 46.93 | 50.6 | 56.39 | 56.62 |
| Timed MPlayer Compilation | 222.21 | 159.38 | 310.12 | 296.9 |
| Timed PHP Compilation | 117.01 | 120.87 | 157.21 | 156.8 |
| Media aritmética ponderada | **4.57674** | **9.87075** | **7.665463** | **9.96674** |

**Preguntas**

1. ¿Cuál computadora tiene el mejor tiempo de ejecución? Comparada

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 mejor que la computadora B”.

**La computadora A tiene mejor tiempo de ejecución y la computadora B tiene peor tiempo de ejecución.**

**El tiempo de la computadora A(Felipe) es 1.30 veces mejor que el de la computadora B(Juan Montero)**

2. ¿Cuál computadora tiene el mejor rendimiento? Comparada con la computadora con el peor desempeño ¿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”.

**La computadora B es la que tiene el mejor rendimiento y la computadora D es la que tiene el peor rendimiento.**

**El rendimiento de la computadora B(Juan Montero) es 1.74 veces mejor que el de la computadora D(Juan Garduño)**

3. De acuerdo a la computadora de referencia, ¿cuál computadora tiene el

mejor desempeño y cuál computadora tiene el peor desempeño?

**La computadora que tiene mejor desempeño fue la C(Gabriel) y la que tuvo el peor fue la B(Juan Montero)**

4. ¿Cuál computadora tiene el mejor desempeño para el usuario planteado

en el caso de uso?

**La computadora A(Felipe) tiene mejor desempeño para el caso de uso**

5. De entre los atributos de cada máquina comparada, ¿cuáles resultan de-

terminantes en la pérdida o ganancia de desempeño?

**Depende de la capacidad del disco duro y de la memoria RAM de cada computadora, al igual que su frecuencia en GHz y arquitectura.**